

CHAPPEE

GAYA

(Version logiciel 7.04)

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Installation du système:

Les installations de chauffage doivent uniquement être installées par une entreprise spécialisée et mises pour la première fois en service par un expert.

Installation électrique:

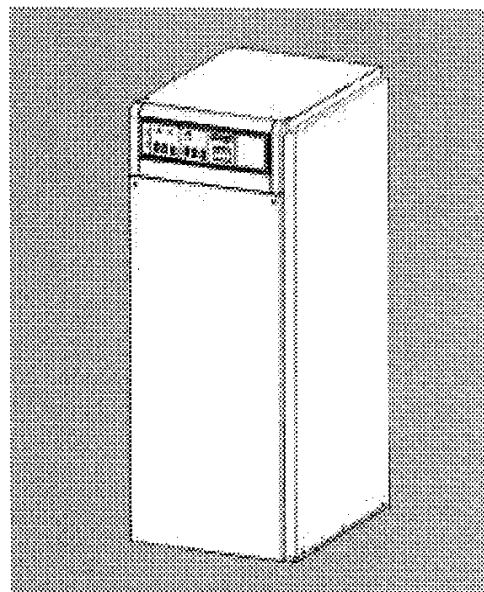
Les travaux doivent être confiés à un électrotechnicien agréé.

Branchement gaz:

Le branchement gaz ainsi que le réglage, l'entretien et le nettoyage du brûleur doivent uniquement être confiés à un installateur autorisé.

Mise en service:

Les réglages relatifs à la mise en service sont à observer!



SOMMAIRE

	Page
Prescriptions/directives	3
Dimensions/raccords	5
Branchement circuit de chauffe	7
Branchement gaz de fumée	7
Branchement gaz	8
Branchement électrique/mise en service	9
Commande/réglages/fonctions	10
Travaux d'entretien	18
Centrale de commande et de régulation	20
Réglage CO ₂ /conversion à un autre type de gaz	24
Exemples de branchement	26
Schéma de câblage	32
Caractéristiques techniques	34

Utilisation	<p>Les chaudières à condensation de la série SGB sont utilisables comme producteurs de chaleur dans des installations de chauffage à eau chaude selon DIN 4751.</p> <p>Mode d'installation B₂₃ C₃₃ C₅₃ C₆₃ et C₈₃</p> <p>Elles correspondent aux normes DIN EN 676, DIN EN 677 et DIN 4702, partie 6; catégorie II_{2E}3P, pays de destination FR.</p> <p><i>Remarque:</i> Lors du type d'installation C₆₃, il faut tenir compte des instructions du set d'accessoires!</p>
Protection contre la corrosion	<p>L'air de combustion doit être dépourvu de composants corrosifs, notamment de vapeurs à teneur en fluor et en chlorure telles qu'elles sont p. ex. contenues dans les solvants, les produits de nettoyage, les gaz propulseurs, etc.</p> <p>Lors du branchement de producteurs de chaleur sur des chauffages de sol à tuyaux en matière plastique non étanches à l'oxygène selon DIN 4726, des échangeurs thermiques doivent être employés pour séparer l'installation. Utiliser de l'eau du robinet en qualité eau potable sans additifs (additifs chimiques) pour le circuit d'eau de chauffe de la chaudière.</p>
Prescriptions	<p>“La COMPAGNIE INTERNATIONALE DU CHAUFFAGE rejette toute responsabilité pour les dommages résultant de travaux non exécutés conformément à la présente notice et/ou par un professionnel qualifié”.</p> <p>En cas de changement de réglage, l'opérateur devra sceller les organes modifiés et les bloquer par un point de vernis. L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, notamment:</p>
Bâtiments d'habitation	<ul style="list-style-type: none">• Arrêté du 2 août 1977 Règles Techniques et de Sécurité applicables aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leurs dépendances.• Norme NF P 45-204 Installations de gaz (anciennement DTU n° 61-1 - Installations de gaz Avril 1982 + additif n° 1 Juillet 1984)• Règlement Sanitaire Départemental
Pour les appareils raccordés au réseau électrique	<ul style="list-style-type: none">• Norme NF C 15-100 Installations électrique à basse tension - Règles.
Établissements recevant du public	<p>Prescriptions générales</p> <p>Pour tous les appareils:</p> <ul style="list-style-type: none">• Articles GZ Installations aux gaz combustible et hydrocarbures liquéfiés. <p>Ensuite, suivant l'usage:</p> <ul style="list-style-type: none">• Articles CH Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire.• Articles GC Installations d'appareils de cuisson destinés à la restauration. <p>L'installateur devra poser sur la canalisation de gaz, en amont de la chaudière, un robinet de barrage agréé et accessible à la manœuvre.</p>

Ouvertures d'aération

Des ouvertures d'apport et d'évacuation d'air suffisamment dimensionnées sont nécessaires pour garantir le fonctionnement de la chaudière sans incidents. Il doit être contrôlé si ces ouvertures sont disponibles et aptes à fonctionner. L'exploitant de l'installation doit veiller à ce que les ouvertures d'apport et d'évacuation d'air soient toujours aptes à fonctionner, c'est-à-dire qu'elles ne doivent pas être encombrées ou bouchées et que la zone d'affluence d'air de combustion sur le pied de la chaudière doit être tenue libre.

Mise en place

Le lieu de mise en place doit être choisi en tenant plus particulièrement compte du tracé des tuyaux à gaz de fumée. Suffisamment de place doit être disponible à l'avant pour effectuer les travaux d'entretien.

Marquage CE

Le marquage CE signale que les chaudières de la série GAYA satisfont aux exigences de base de la directive des appareils à gaz 90/396/CEE ainsi qu'à la directive 89/336/CEE (compatibilité électromagnétique, CEM) du conseil pour l'alignement des prescriptions juridiques des états-membres et à la directive 73/23/CEE.

Les chaudières satisfont aux exigences de base de la directive sur les degrés d'action 92/42/CEE comme chaudières à valeur de condensation.

Lors de l'utilisation de gaz naturel, les chaudières émettent moins de 80 mg/kWh de NOx conformément aux exigences selon le § 7 du décret allemand sur les petits foyers en date du 7.9.1996 (1. BImSch V).

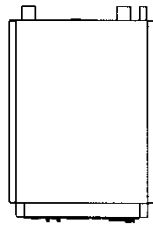
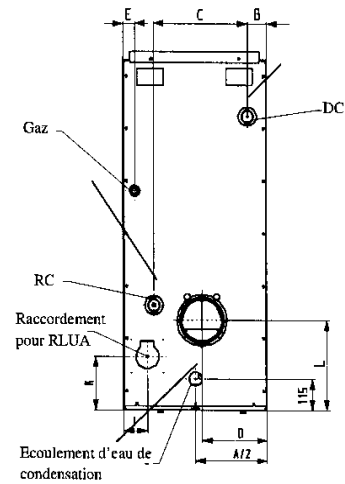
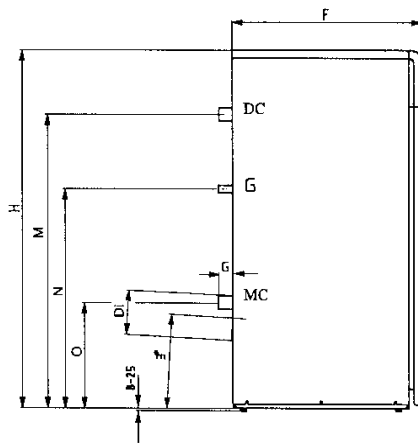
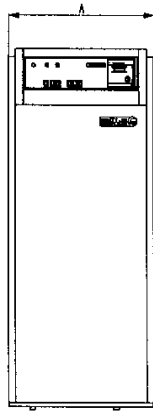
**NE PAS INSTALLER CE MATERIAL DANS UN LOCAL PRÉSENTANT UNE ATMOSPHÈRE AMBIANTE
CONTENANT DES POUSSIÈRES ABONDANTES OU DES VAPEURS CORROSIVES.
S'ASSURER QUE LES ORIFICES OBLIGATOIRES D'AÉRATION SONT SUFFISANTS ET MAINTENUS
EN BON ÉTAT DE FONCTIONNEMENT.**

CERTIFICAT DE CONFORMITE

Par application de l'article 25 de l'arrêté du 2/08/1977 modifié et de l'arrêté modificatif du 5/02/1999, l'installateur est tenu d'établir des certificats de conformité approuvés par les ministres chargés de la construction et de la sécurité gaz:

- de modèles distincts (modèles 1, 2 ou 3) après réalisation d'une installation de gaz neuve,
- de modèle 4 après remplacement en particulière d'une chaudière par une nouvelle

Fig. 1 Dimensions et raccords



Dimensions

Modèle	Raccords	
	KV/KR	Gas
GAYA 40	Filetage extérieur 1 1/2"	Filetage extérieur 3/4"
GAYA 65	Filetage extérieur 1 1/2"	Filetage extérieur 3/4"
GAYA 90	Filetage extérieur 2"	Filetage extérieur 1"
GAYA 120	Filetage extérieur 2"	Filetage extérieur 1"
GAYA 160	Filetage extérieur 2 1/2"	Filetage extérieur 1 1/2"
GAYA 200	Filetage extérieur 2 1/2"	Filetage extérieur 1 1/2"
GAYA 250	Filetage extérieur 2 1/2"	Filetage extérieur 1 1/2"

Dimensions

Modèle	Cotes en mm														
	A	B	C	D	Di	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O
GAYA 40	540	72,5	353,5	245	151,5	43	715	50	1300	90	195	328	1065	795	382
GAYA 65	610	77,5	463,5	250	151,5	53	715	50	1300	90	195	328	1065	795	382
GAYA 90	762	98,5	578,5	271	151,5	38	715	50	1300	673	195	328	1065	795	382
GAYA 120	910	107,5	688,5	290	151,5	57	715	50	1300	821	195	328	1065	795	382
GAYA 160	1150	182,5	808,5	395	181,5	91	765	52	1390	140	210	354	1165	893	472
GAYA 200	1150	127,5	918,5	340	181,5	91	765	52	1390	140	210	354	1165	893	472
GAYA 250	1250	122,5	1028,5	335	181,5	97	765	52	1390	305	170	354	1165	893	472

Tab.1 Centrale de commande et de régulation, fonctions (version logiciel > 7.04)	
Chaudière à valeur de condensation GAYA:	Volume de livraison
<ul style="list-style-type: none"> ● Centrale de commande et de régulation intégrée <ul style="list-style-type: none"> - Régulation glissante de la température de la chaudière assujettie aux intempéries - Modulaire - Circuit de chauffe pompe (circuit de chauffe 1) Réglages côté usine ou fonctions <ul style="list-style-type: none"> - Température minimale de la chaudière 20 °C - Limitation maximale de la chaudière 80 °C - Chaudière hors service si de la chaleur n'est pas demandée (chauffage ou eau chaude) - Protection antigel de l'installation efficace pour circuit de chauffe 1 	Sonde de température extérieure QAC 31
<ul style="list-style-type: none"> - Protection antigel pour bâtiment, ballon d'eau chaude, chaudière - Détection de la variante - Fonctions de service d'urgence - Fonctions de protection de la pompe - Systèmes hydrauliques: exemples d'utilisation 1 à 7 possibles - Système hydraulique: exemple d'utilisation 1, 5, 6 	Etat de livraison (sans accessoire supplémentaire)
Fonctions	Accessoire spécial supplémentaire nécessaire
<ul style="list-style-type: none"> ● Circuit de chauffe 1 (circuit de chauffe pompe) <ul style="list-style-type: none"> - Avec appareil ambiant (commande à distance) - Diverses possibilités d'utilisation selon l'appareil ambiant - Prise en considération de la dynamique du bâtiment (régulation par température extérieure mixte) - Programme hebdomadaire ou diurne - Abaissement/chauffe rapides - Automatisation de commutation été/hiver - Automatisation de limite de chauffe diurne - Adaptation de la courbe caractéristique de chauffe 	Appareil ambiant QAA 70
<ul style="list-style-type: none"> ● Préparation d'eau chaude <ul style="list-style-type: none"> - Charge d'eau chaude à priorité absolue sur le circuit de chauffe pompe, lors d'un circuit de chauffe mélangeur, priorité glissante ou parallèle sur les circuits de chauffe - Charge eau chaude selon le programme de chauffe des circuits de chauffe ou 24 h/jour - Température eau chaude réduite pendant les phases d'abaissement du programme de chauffe possible - Post-fonctionnement de la pompe - Fonction antilégionnelle 	Set de sonde ballon QAZ 21
<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage multifonctionnel (LED à 7 segments) <ul style="list-style-type: none"> - Pour réglage de programme, états de service, diagnostic du système, codes de dérangements et de défauts - 2 LED pour l'affichage de la flamme et pour les dérangements du brûleur ou STB (limiteur de température de sécurité) 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Affichages, voir tableaux 2 à 5 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Marche/arrêt pour le service de chauffe par téléphone 	Sélecteur à distance de téléphone (mise à disposition côté client)
<ul style="list-style-type: none"> ● Circuit de chauffe mélangeur commutable (jusqu'à 15 possibles au maximum) <ul style="list-style-type: none"> - Schémas hydrauliques (voir pages 24 à 27) ou circuit de chauffe mélangeur commutable (jusqu'à 7 possibles max.) <ul style="list-style-type: none"> - Description du fonctionnement dans les différentes notices - Système hydraulique (circuit de chauffe mélangeur), exemple d'utilisation 2, 3, 4, 7 	EUROCONTROL 10 ou EUROCONZROL 11 et accessoire par platine bus EC ZRB
<ul style="list-style-type: none"> ● Applications spéciales <ul style="list-style-type: none"> - Circuit de chauffe WT (échangeur thermique), p. ex. rideau de porte, réchauffeur d'air, etc. - Circuit de suites de chaudières pour 4 chaudières max. 	Suite de chaudières EUROCONTROL 12 avec platine bus EC ZRB (1 unité par chaudière)

- Branchement du circuit de chauffe** Raccorder le circuit de chauffe sur DC et RC. Une vanne mélangeuse à 3 voies doit être employée comme dispositif de mélange si un circuit de chauffe à vanne mélangeuse et une pompe de charge pour la préparation d'eau chaude doivent être simultanément raccordés sur DC et RC.
- Exemples de branchement, voir fig. 24 à 28** Le montage d'un filtre dans le retour du chauffage est recommandé. Sur les installations anciennes, le chauffage entier doit être soigneusement rincé avant le montage.
- Soupape de sécurité** Sur les installations de chauffage ouvertes, raccorder une tuyauterie départ et retour de sécurité et, lors d'installations de chauffage fermées, monter un vase d'expansion membrane et une soupape de sécurité. La tuyauterie entre la chaudière et la soupape de sécurité ne doit pas pouvoir être verrouillée. Le montage de pompes et robinetteries ou rétrécissements de tuyauteries n'est pas autorisé. La tuyauterie d'évacuation de la soupape de sécurité doit être telle qu'aucune augmentation de la pression ne soit possible lors de la réponse de la soupape de sécurité. Elle ne doit pas être dirigée à l'air libre, son extrémité doit être libre et pouvoir être observée. L'eau du chauffage s'échappant éventuellement doit pouvoir être évacuée sans danger. Remplir l'installation et contrôler l'étanchéité (pression d'essai d'eau max. 4 bar).
- Eau de condensation** Le déversement direct de l'eau de condensation dans le système de canalisations domestiques est uniquement autorisé lorsque le système consiste en matériaux résistant à la corrosion (p. ex. tuyaux PP, grès, entre autres). Si ce n'est pas le cas, l'installation de neutralisation doit être installée (accessoire spécial). L'eau de condensation doit pouvoir s'écouler librement dans un entonnoir. Un système de fermeture anti-odeur doit être installé entre l'entonnoir et le système à eaux usées. Le flexible à eau de condensation de la chaudière doit pouvoir être enfiché par l'ouverture pratiquée au dos de la chaudière. Si aucune possibilité d'engagement n'existe sous l'écoulement de l'eau de condensation, l'installation de neutralisation et de levage est recommandée.
- Attention!** Avant la mise en service, remplir l'écoulement d'eau de condensation dans la chaudière avec de l'eau. A cette fin, verser 0,25 l d'eau dans la tubulure des gaz de fumée avant de monter le tuyau à gaz de fumée.
- Branchement gaz de fumée** Le tuyau à gaz de fumée doit être conçu pour l'exploitation de la GAYA en tant que chaudière à condensation avec des températures de gaz de fumée inférieures à 120°C (tuyau gaz de fumée du type B). Des systèmes de tuyaux gaz de fumée autorisés ou des cheminées insensibles à l'humidité sont ici nécessaires.

BRANCHEMENT GAZ / BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Branchement de gaz

Le branchement côté gaz doit uniquement être effectué par un installateur autorisé. Les données de réglage côté usine indiquées sur la plaquette de l'appareil doivent être comparées aux conditions d'alimentation locales avant d'effectuer l'installation et le réglage côté gaz.

Un filtre et une robinetterie de branchement avec un raccord à vis sont à installer en amont de la chaudière.

Les restes se trouvant dans les tuyaux et les raccords de tuyauteries sont à éliminer.

Avant la mise en service, l'étanchéité de toute la conduite d'alimentation en gaz doit être contrôlée, et notamment les jonctions.

La robinetterie à gaz et la conduite gaz doivent uniquement être conçues pour une pression maximale de 150 mbar.

Réglages en usine

La chaudière est réglée en usine sur une charge thermique nominale max. comme suit:

- type de gaz G25 (gaz naturel, indice de Wobbe $W_{oN} = 12,4 \text{ kWh/m}^3$) ou
- type de gaz G20 (gaz naturel, indice de Wobbe $W_{oN} = 15,0 \text{ kWh/m}^3$).

Le type de gaz sur lequel le brûleur est réglé est indiqué sur la plaquette se trouvant sur l'appareil.

Pression de raccordement

La pression de raccordement pour le gaz naturel doit être comprise entre les valeurs suivantes:

- min. 20 mbar
- max. 25 mbar

La pression de branchement doit être mesurée comme pression d'écoulement sur la tubulure de mesure de la robinetterie à gaz (voir fig. 12).

Si les pressions de branchement se trouvent en dehors de la plage de 20-25 mbar, la chaudière ne doit pas être mise en service.

L'entreprise d'alimentation en gaz doit être informée.

Teneur en CO₂

A la première mise en service et lors de l'entretien régulier de la chaudière ainsi que lors de travaux de conversion effectués sur la chaudière ou sur l'installation à gaz de fumée, il convient de contrôler la teneur en CO₂ des gaz de fumée.

Lors d'une exploitation au gaz naturel, la teneur en CO₂ doit être comprise entre 8 % et 8,5 %.

Des valeurs CO₂ trop basses peuvent provoquer des problèmes d'allumage. La valeur CO₂ est réglée en ajustant la pression du gaz sur la robinetterie à gaz (voir à ce sujet la page 22).

La quantité d'air réglée en usine ne doit pas être modifiée.

Branchement électrique (en général)

Tension secteur I/N/PE
AC 220 230 V, 50 Hz, max. 320 W, protection par fusible: 6 A
Lors de l'installation, les dispositions VDE pour l'Allemagne ainsi que les dispositions locales et toutes les prescriptions en vigueur dans les autres pays sont à observer.
Le branchement électrique doit être effectué avec la bonne polarité et de manière à exclure les inversions de pôles.
En Allemagne, le branchement peut être effectué avec un dispositif enfichable excluant les inversions de polarité ou comme branchement fixe. Un branchement fixe doit être effectué dans tous les autres pays. Le branchement doit être confié à un électrotechnicien agréé.
Il est recommandé d'installer un interrupteur principal en amont de la chaudière. Cet interrupteur doit assurer une décommutation de tous les pôles et présenter une ouverture de contact de 3 mm au moins.
La chaufferie doit être sèche et la température ambiante doit varier entre 0° C et 45°C.
Tous les composants raccordés doivent être en exécution conforme à VDE. Les câbles de branchement sont à monter dans des passe-câbles.

Pompes de circulation

La charge de courant admissible par sortie de pompe s'élève à $I_{N\max.} = 1A$.

Fusibles

Fusibles dans l'unité de commande et de régulation:
- F100 - T 4,0 H 250; secteur
- F101 - T 4,0 H 250; électrovanne à gaz
- F102 - T 6,3 H 250; ventilateur
Fusibles dans la ventilateur:
- F10 - T 1,0/T 1,5 H 250

Branchement

Le schéma de câblage doit être respecté (voir pages 30/31)!
Monter et raccorder les accessoires spéciaux selon les instructions jointes. Etablir le branchement secteur. Contrôler la mise à la terre.
Raccorder les accessoires spéciaux selon le schéma de câblage.

Sonde de température extérieure (étendue de la fourniture)

La sonde de température extérieure se trouve sous le recouvrement de l'unité de commande et de régulation. Branchement, voir schéma de câblage.

Câbles de rechange

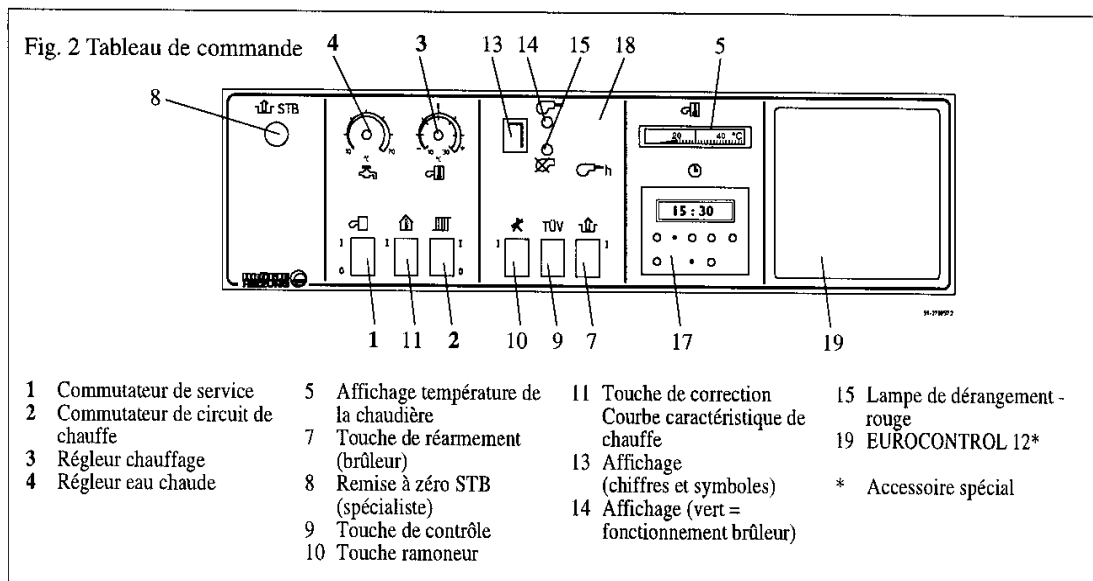
Tous les câbles de branchement, à l'exception du câble de branchement secteur, doivent être remplacés au besoin par des câbles spéciaux CHAPPEE. Lors du remplacement du câble de branchement secteur, n'utiliser que des câbles du type H05VV-F.

Mise en service

Les instructions de commande doivent être lues avant la mise en service de la chaudière!
Les valeurs de gaz de fumée sont à contrôler.
La teneur en CO₂ doit être comprise entre 8 - 8,5 %.

Si cette valeur n'est pas atteinte, la pression du gaz doit être rajustée sur le régulateur.
La première mise en service doit être effectuée par un chauffagiste. Celui-ci doit initier l'utilisateur à la manipulation et au fonctionnement de l'appareil, doit l'informer sur ces dispositifs de sécurité et lui remettre les instructions de commande pour le chauffage.
Ces instructions doivent être constamment disponibles dans la chaufferie.

MANIEMENT / RÉGLAGES



Types de modes de service Attention!

Les variantes A conviennent uniquement à un mode de test (chauffagiste).
Le mode de chauffe et EC intégral est uniquement possible avec une sonde de température extérieure et un appareil ambiant QAA 70!

Ici, pas de protection contre le gel!

De plus, la protection contre le gel n'a pas lieu sans sonde de température extérieure!

Fonctionnement Sans sonde de température extérieure (uniquement en mode de test)

Variante A1:

Régler la température chaudière sur le régulateur chauffage 3 (R2) (échelle graduée blanche: 20-75°C) et la température d'eau chaude sur le régulateur eau chaude 4 (R1) sur le panneau de commande.

Courte mise en service sans mode ballon (spécialiste)

Variante A2:

La GAYA doit brèvement être mise en service sans mode ballon (mode de test);
- activer la fonction Arrêt régulateur (page 17).

Mise en service sans mode ballon (spécialiste)

Variante A3:

La GAYA doit être mise en service à long terme sans mode ballon (mode de test): c'est-à-dire fonctionnement sans sonde de température extérieure et appareil ambiant QAA 70:
- Ne pas retirer la résistance R3 (1400 Ohm).
- Régler la température de la chaudière sur le régulateur chauffage 3 (R2) (échelle graduée blanche; 20-75°C)

avec sonde de température extérieure

Variante B, D:

La température de la chaudière est adaptée aux conditions d'intempéries. En branchant la sonde de température extérieure, le régulateur est automatiquement réglé sur la régulation assujettie à la température extérieure.

Variante B: fonctionnement avec appareil d'ambiance QAA 70:

Régler la température ambiante sur QAA 70 et la température de l'eau chaude sur QAA 70.

Variante D: fonctionnement avec thermostat ambiant REV:

Régler la température ambiante sur le coulisseau du thermostat ambiant REV et la température de l'eau chaude sur le régulateur 4 sur le tableau de commande.

Variante E: Fonctionnement avec suite de chaudières EUROCONTROL 12:

- Température ambiante sur EUROCONTROL 12
- Température d'eau chaude sur EUROCONTROL 12

¹⁾ Lors de l'utilisation d'une EUROCONTROL 10 (var. B2 ou B1 avec B2), le réglage de la température d'eau chaude et le programme de commutation pour eau chaude s'effectuent sur EUROCONTROL 10 ou sur sonde QAA 70. Le circuit de chauffe de pompe (var. B1) est couplé au programme de commutation de EUROCONTROL 10.

²⁾ Voir pages 14 et 15 et notices séparées

³⁾ Voir notices séparées

Influence ambiante

Lors de l'utilisation de la sonde ambiante dans l'appareil d'ambiance QAA 70 (libération influence ambiante et adaptation automatique) ou du thermostat ambiant REV, la température mesurée par la sonde ambiante ou par le thermostat ambiant influence la totalité du circuit de chauffe. C'est pourquoi les radiateurs ne doivent pas être bloqués dans cette pièce. Les robinets thermostatiques éventuellement disponibles doivent toujours se trouver sur la position ouverte maximale dans cette pièce.

REGLAGE DE LA COURBE CARACTERISTIQUE DE CHAUFFE

Valeurs standards pour les courbes caractéristiques de chauffe

La courbe caractéristique de chauffe est réglée sur 1,8 en usine (voir fig. 7). La courbe caractéristique de chauffe peut être convertie à la valeur 0,8 pour un chauffage par le sol ou être ramenée à la valeur 1,5. A cette fin, actionner simultanément les touches 9, 10 et 11 jusqu'à ce que l'affichage 13 change sur le tableau de commande:

- Courbe caractéristique de chauffe 1,8:
l'affichage 13 passe sur : temps d'actionnement 3 s
- Courbe caractéristique de chauffe 0,8:
l'affichage 13 passe sur : temps d'actionnement 6 s
- Courbe caractéristique de chauffe 1,5:
l'affichage 13 passe sur : temps d'actionnement 9 s

Correction plus chaud/plus froid

Il est possible de corriger manuellement la courbe caractéristique de chauffe (correction plus chaud/plus froid). Ceci est uniquement possible sur l'appareil d'ambiance QAA 70 lorsque l'influence ambiante et l'adaptation sont bloquées. Ceci correspond au réglage effectué en usine. (Etat de livraison de la chaudière - opération de réglage pour le blocage de l'influence ambiante, voir ci-dessous). La correction de la courbe caractéristique de chauffe s'effectue de la manière suivante:
Régler la correction souhaitée de la température ambiante sur le régulateur chauffage 3 sur le tableau de commande (max. +/- 3°C). Actionner ensuite la touche 11 sur le tableau de commande jusqu'à ce que l'affichage 13 sur le tableau de commande passe sur . Une autre correction de la courbe caractéristique de chauffe est uniquement possible après env. 10 mn.

Adaptation automatique de la courbe caractéristique de chauffe

La courbe caractéristique de chauffe est automatiquement adaptée (adaptation de la courbe caractéristique de chauffe) lors d'un fonctionnement avec un appareil d'ambiance QAA 70 et lorsque la sonde ambiante est active. A cette fin, l'influence ambiante et l'adaptation doivent être libérées sur l'appareil d'ambiance QAA 70.

Libération influence ambiante:
→ Actionner simultanément les touches 9 et 11 sur le tableau de commande jusqu'à ce que l'affichage 13 passe sur

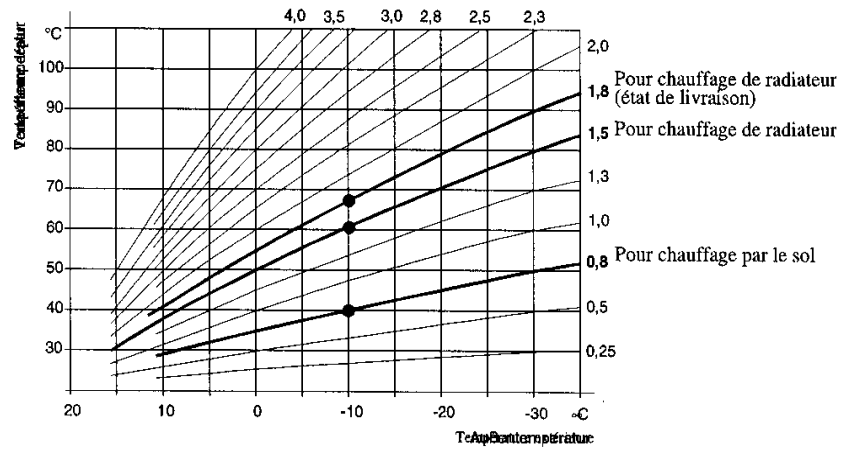
→ Libération adaptation:
Actionner simultanément les touches 10 et 11 sur le tableau de commande jusqu'à ce que l'affichage 13 passe sur

Si une courbe caractéristique de chauffe fixe doit être à nouveau efficace, l'influence ambiante et l'adaptation doivent à nouveau être bloquées.

→ Blocage de l'influence ambiante:
Actionner simultanément les touches 9 et 11 sur le tableau de commande jusqu'à ce que l'affichage 13 passe sur

→ Blocage de l'adaptation:
Actionner simultanément les touches 10 et 11 sur le tableau de commande jusqu'à ce que l'affichage 13 passe sur

Fig. 3 Diagramme des courbes caractéristiques de chauffe



COMMANDE / FONCTIONS

Régulation de l'eau chaude

La demande d'eau chaude a priorité sur la demande de chauffe.

Automatisme de limite de chauffe diurne

Le commutateur de limite de chauffe de l'automatisme de limite de chauffe diurne décommute la pompe du circuit de chauffe par temps chaud. Lors d'une demande de chaleur, le commutateur de limite de chauffe remet en marche la pompe du circuit de chauffe.

En mode de service „Service manuel“ et lors de l'activation de la touche de présence sur l'appareil d'ambiance QAA 70, l'automatisme de limite de chauffe devient à nouveau inefficace.

Chauffe rapide

Uniquement possible lorsque l'appareil d'ambiance QAA 70 est raccordé et lorsque la sonde ambiante est active. La chauffe/l'abaissement rapides deviennent efficaces lorsque le circuit de chauffe commute d'un fonctionnement de protection antigel/ou réduit à un fonctionnement nominal et lorsque, simultanément, la température ambiante est inférieure de plus de 1,5°C à la température théorique ambiante (également lors de l'augmentation de la valeur théorique ambiante sur l'appareil ambiant). La chauffe rapide est terminée lorsque la température ambiante est inférieure de moins de 0,25°C à la température théorique ambiante.

Abaissement rapide (avec sonde ambiante)

Lorsque le circuit de chauffe est commuté d'un mode nominal sur un mode réduit ou un mode de protection contre le gel, l'abaissement rapide est alors actif (la pompe du circuit de chauffe est mise hors service).

Abaissement rapide (sans sonde ambiante)

Cette fonction décommute la pompe du circuit de chauffe lorsque la commutation a lieu sur une température ambiante théorique plus basse (p. ex. abaissement nocturne); cette fonction est prévue pour les installations qui sont exploitées avec une sonde de température extérieure mais sans influence ambiante).

La pompe du circuit de chauffe est hors service pendant max. env. 5 h.

La pompe n'est plus mise hors service lorsque les températures extérieures sont inférieures à -10°C.

Temps de décommutation:

-10°C	0°C	+10°C
0	3 h	5 h

Protection de la chaudière contre le gel

Si la température de la chaudière tombe en dessous de la température de protection contre le gel de la chaudière, le brûleur et la pompe du circuit de chauffe entrent en service. Si la température de la chaudière augmente au-dessus de la limite de décommutation, le brûleur est mis hors service, la pompe du circuit de chauffe reste en service pendant la durée du post-fonctionnement.

Protection de l'installation contre le gel

Sur les installations à sonde de température extérieure, la protection de l'installation contre le gel est mise en ou hors service par la température extérieure. Ici, la pompe du circuit de chauffe est commutée comme suit:

Température extérieure	Pompe circuit de chauffe
< -10°C	Mode continu
< 1,5°C	En service toutes les 6 h pendant 10 mn
> 1,5°C	Pas en service

Protection du bâtiment contre le gel

Le bâtiment est protégé contre le gel quels que soient les modes de service.

- Appareil ambiant QAA 70 (avec sonde ambiante efficace): La température ambiante de protection contre le gel réglée est valable quels que soient les modes de service.

- Appareil ambiant QAA 70 (sans sonde ambiante efficace): La protection du bâtiment contre le gel est assurée par la demande de chauffe lors d'un mode normal et abaissé.

- Régulateur de température ambiante RAV/REV/REA:

La protection du bâtiment contre le gel est sécurisée par la demande de chaleur du régulateur de température ambiante.

Protection contre le gel de l'eau chaude

Le ballon est protégé contre le gel; le ballon est automatiquement chargé lorsque la valeur théorique est dépassée en baisse.

Blocage contre la remise en marche (démarrage brûleur)

La chaudière est équipée d'un blocage au démarrage de 3 mn pour réduire les démarrages du brûleur.

Fonction ramoneur

La „fonction ramoneur“ est activée en actionnant la touche 10 (> 3 s). Le brûleur est mis en service; il chauffe l'eau de la chaudière à la puissance nominale de la chaudière réglée et se met hors service lorsque la température de l'eau de la chaudière atteint 80°C. Après la décommutation, le régulateur fonctionne à nouveau selon le programme efficace ci-avant.

Fonction TÜV

La fonction TÜV est activée en actionnant simultanément les touches (9 et 10) pendant plus de 3 s, c'est-à-dire que la fonction du régulateur de température et la fonction du contrôleur de température internes deviennent inefficaces.

La chaudière chauffe alors à la puissance maximale jusqu'à la réponse du limiteur de température de sécurité (STB). Si l'une des deux touches (9 ou 10) est relâchée, la fonction TÜV est interrompue.

Fonction Stop régulateur

La fonction Stop régulateur est activée en actionnant la touche 9 (> 3 s). La vitesse du moteur de la soufflante et donc la puissance de chauffe peuvent être réglées manuellement sur le régulateur température eau chaude. Un nouvel actionnement de la touche 9 ou la décommutation du brûleur achève la fonction Stop régulateur.

Modulation

La valeur réelle de la température de la chaudière est comparée à la valeur théorique de la température de la chaudière calculée par le régulateur de chauffage via la sonde de température chaudière. Si ces deux valeurs présentent une différence, le microprocesseur intégré calcule une nouvelle vitesse de ventilateur. Cette vitesse est alors transmise au moteur du ventilateur par un signal d'excitation. La vitesse du ventilateur qui se règle est signalée par la ligne de rétrosignalisation de la vitesse au régulateur de chauffage (voir fig. 11). Si la valeur réelle de la température de la chaudière n'a pas encore atteint la valeur souhaitée, d'autres corrections de la vitesse peuvent se faire par la ligne d'excitation.

Fonctions de service de secours

Un message de dérangement est généré lors d'éventuelles défaillances de composants (voir tab. 4); ce message ne provoque pas une décommutation pour dérangement mais empêche le démarrage et la fonction de service de secours.

D'autre part, un service de secours est effectué lors des défaillances ci-après:

● Défaillances sur la sonde ballon:

Le service d'eau chaude est bloqué, le service de chauffe chauffage ambiant continue d'être garanti.

● Défaillances sur les régulateurs de température (pos. 3 et 4; fig. 2):

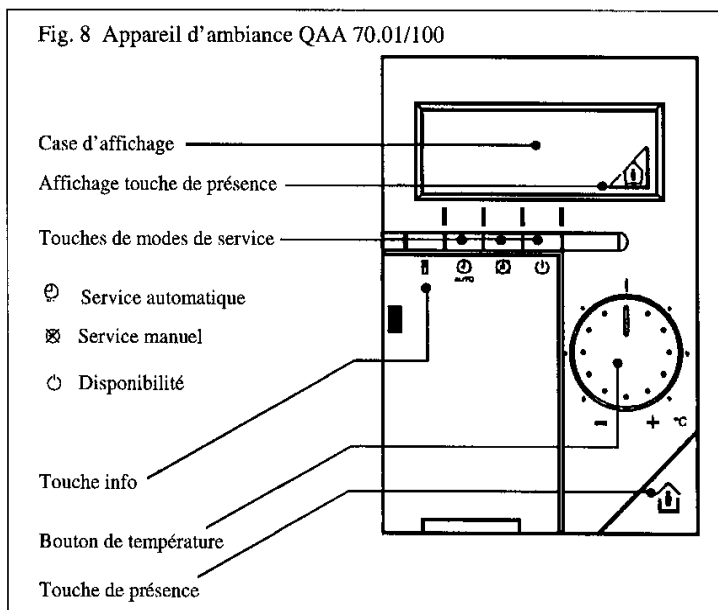
Selon le degré d'équipement avec/sans appareil ambiant QAA 70, la régulation est effectuée sur une valeur de consigne de température d'eau chaude moyenne!

● Défaillances sur la sonde de température extérieure:

Lors d'un appareil ambiant QAA 70 disponible, l'assujettissement à la température extérieure est bloqué. Le réglage de la température de la chaudière est assuré par le régulateur 3 (voir fig. 2).

REGLAGES / FONCTIONS

Appareil d'ambiance QAA 70 (accessoire spécial)



Appareil ambiant QAA 70 (fig. 11)

Avec l'appareil ambiant (accessoire spécial), vous pouvez entre autres

- commander des fonctions de régulation à partir d'une pièce (télécommande)
- effectuer des réglages (p. ex. programmes de temps individuels)
- appeler des informations (valeurs de température p. ex.) et bien d'autres encore

Toutes les possibilités sont décrites dans les instructions jointes à l'appareil ambiant. Seules quelques fonctions importantes sont présentées ci-après.

Touche de modes de service

- Touche mode automatique ☉ : Le chauffage fonctionne automatiquement en fonction du programme de temps réglé (programme de chauffe).
- Touche mode continu ☒ : Le programme de temps est inefficace. Le chauffage peut être commuté à tout moment avec la touche de présence de la température nominale sur la température réduite et vice-versa.
- Touche disponibilité ☉ : Le chauffage est hors service et est remis en service lorsque la température de protection contre le gel est dépassée en baisse. Le mode EC reste préservé.

Touche de présence

La touche de présence vous permet d'accéder manuellement au programme de temps réglé (programme de chauffe):

- Affichage ☉ : Le chauffage fonctionne à la température nominale.
- Affichage ☒ : Le chauffage fonctionne à la température réduite.

La touche de présence agit

- en permanence pour le mode de service ☉
- jusqu'à la prochaine commutation selon le programme de temps en mode de service ☉

Bouton de température

Le bouton de température vous permet de régler la température nominale. Une division correspond à env. 1°C. Avant d'effectuer un réglage de la température sur le bouton rotatif, les valves à thermostat doivent être réglées sur la température souhaitée. Une nouvelle correction ne doit avoir lieu que lorsque la température s'est adaptée.

Sonde de température dans l'appareil ambiant

La sonde de température intégrée à l'appareil ambiant est uniquement efficace lorsque l'influence ambiante sur la GAYA est autorisée.

Messages de dérangement

- Pas d'affichage: - Liaison défectueuse de l'appareil ambiant à GAYA
 - Pas de tension sur la GAYA
 - Appareil ambiant défectueux
 - Appareil ambiant et GAYA non compatibles
- Affichage OFF: - Le mode de service sur GAYA n'est pas en "mode automatique"
- Affichage --: - Pas de sonde ou sonde défectueuse.

Niveau chauffagiste	Le chauffagiste peut activer un niveau de service supplémentaire (chauffagiste) sur l'appareil ambiant QAA 70. A cette fin, ouvrir le couvercle de l'appareil ambiant et actionner simultanément les deux touches «▲» et «▼» pendant au moins 5 s jusqu'à ce que «51» apparaisse.
Communication (niveau de service 51)	Contrôle de la communication entre QAA 70 et GAYA; affichage: - Double points réguliers clignotants: communication correcte - Double points immobiles ou absents: disponibilité à la communication - Traits immobiles: communication interrompue
Identification de l'appareil (52)	Identification de l'appareil: Le numéro d'identification apparaît dans la case d'affichage.
Blocage de programmation (53)	- Code 1: Le blocage est efficace, c'est-à-dire que tous les réglages sont uniquement affichés dans le niveau de programmation mais ne peuvent toutefois pas être réglés. - Code 0: Le blocage est inefficace, c'est-à-dire que tous les réglages peuvent être réglés (état de livraison)
Fonction entrée D3/D4 (55) (bornes de l'appareil ambiant QAA 70)	- Code 1: Une deuxième sonde de température ambiante raccordée est activée. La température de la sonde est affichée sur l'affichage (voir «57») - Code 2: Avec un sélecteur à distance, il est possible de commuter de la température ambiante sur une température ambiante réduite et vice-versa. - Code 3: Avec un sélecteur à distance, il est possible de commuter de la température ambiante sur la température ambiante de protection antigel et vice-versa.
Sens d'action du contact externe (56) de l'appareil ambiant QAA 70 <i>Exemple:</i>	Si un sélecteur à distance est raccordé sur l'entrée D3/D4 de l'appareil ambiant, le sens d'action du contact peut alors être défini. Sous «55», code 2 et sens d'action 000 = court-circuit signifie que la température ambiante réduite est commutée avec le contact fermé.
Influence de la sonde ambiante externe (57)	Si code 1 est réglé sous «55», le rapport de mélange de la sonde de température ambiante interne (1.) et externe (2.) peut être défini. 0 % = sonde interne efficace seulement 50 % = moyenne de la sonde interne et de la sonde externe 100 % = sonde externe efficace seulement
Suppression temporaire du blocage de programmation	Le blocage est temporairement supprimé en appuyant sur les deux touches «▲» et «+» pendant au moins 5 s et les réglages peuvent être modifiés. Dès que le couvercle sur QAA 70 est à nouveau refermé, le blocage redevient efficace.
Suppression durable du blocage de programmation	Pour une suppression durable après avoir actionné les deux touches «▲» et «+» pendant au moins 5 s, revenir au niveau chauffagiste puis entrer le code "0" au niveau de service 53.
Décommutation de dérangement	Le message «Error» apparaît sur l'appareil ambiant en cas de décommutation éventuelle due à un dérangement.
Programme eau chaude 1)	Plusieurs charges/jour sont réglés en usine (charge ECS 1 h avant le début de la chauffe). 1) Sur les installations à EUROCONTROL 10 ou 11, le programme ECS est prioritaire sur le QAA 70 du circuit de chauffe pompe!

Tab. 2 Réglage de la température de consigne d'eau chaude

Mode de service QAA 70	Etat de service circuit de chauffe	Etat de service circuit eau chaude	Température de consigne eau chaude
Dispon	-	Service protection antigel	10 °C *
Service manuel	Service réduit	Service réduit	40 °C *
	Service nominal	Service nominal	Valeur théorique QAA 70
Service automatique	Service réduit	Service réduit	40 °C *
	Service nominal	Service nominal	Valeur théorique QAA 70

*Préréglage en usine

TRAVAUX D'ENTRETIEN

Nettoyage

Le nettoyage des surfaces de chauffe et du brûleur doit être effectué par un installateur gaz agréé. Avant le début des travaux, le dispositif d'arrêt du gaz doit être fermé et la chaudière doit être mise hors tension.

Siphon à eau de condensation

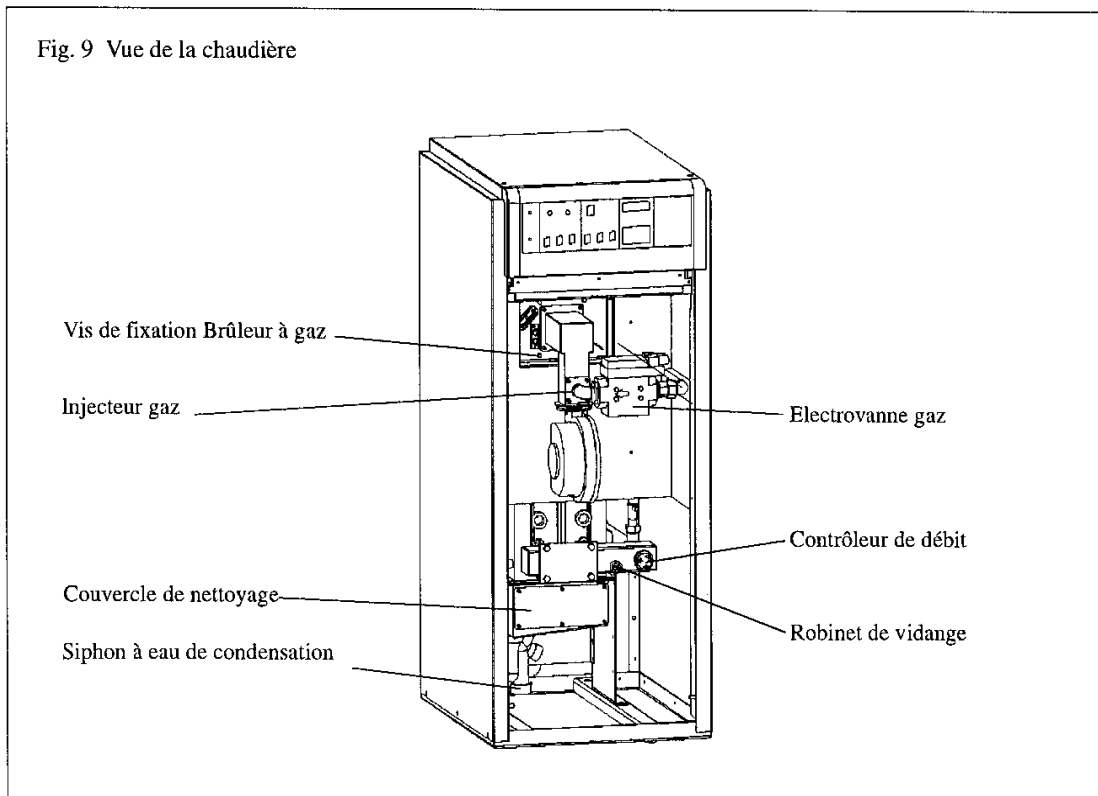
Le siphon à eau de condensation doit être nettoyé tous les un à deux ans. A cette fin, débloquer le raccord à vis supérieur sur le siphon et dégager le siphon vers le bas. Retirer complètement le siphon avec le flexible de la chaudière, le démonter et le rincer à l'eau claire. Le remontage du siphon se fait dans l'ordre inverse.

Démontage du brûleur à gaz

Avant le nettoyage des surfaces de chauffe, démonter le brûleur à gaz. A cette fin, débloquer les câbles de branchement électriques allant du ventilateur sur les dispositifs enfichables et dégager le flexible du contrôleur de pression d'air du ventilateur.

- Débloquer le raccord à vis du tuyau de raccordement de gaz en amont de l'électrovanne à gaz.
- Dégager les câbles électriques ou les fiches de l'électrovanne à gaz, du contrôleur de pression de gaz, des électrodes d'allumage et de l'électrode d'ionisation.
- Débloquer les écrous de fixation du brûleur (OC 13) et dégager complètement le brûleur avec la chambre de mélange, le ventilateur et l'électrovanne vers l'avant.
- Nettoyer les tuyaux du brûleur avec une brosse souple.

Fig. 9 Vue de la chaudière



Nettoyage

Electrodes

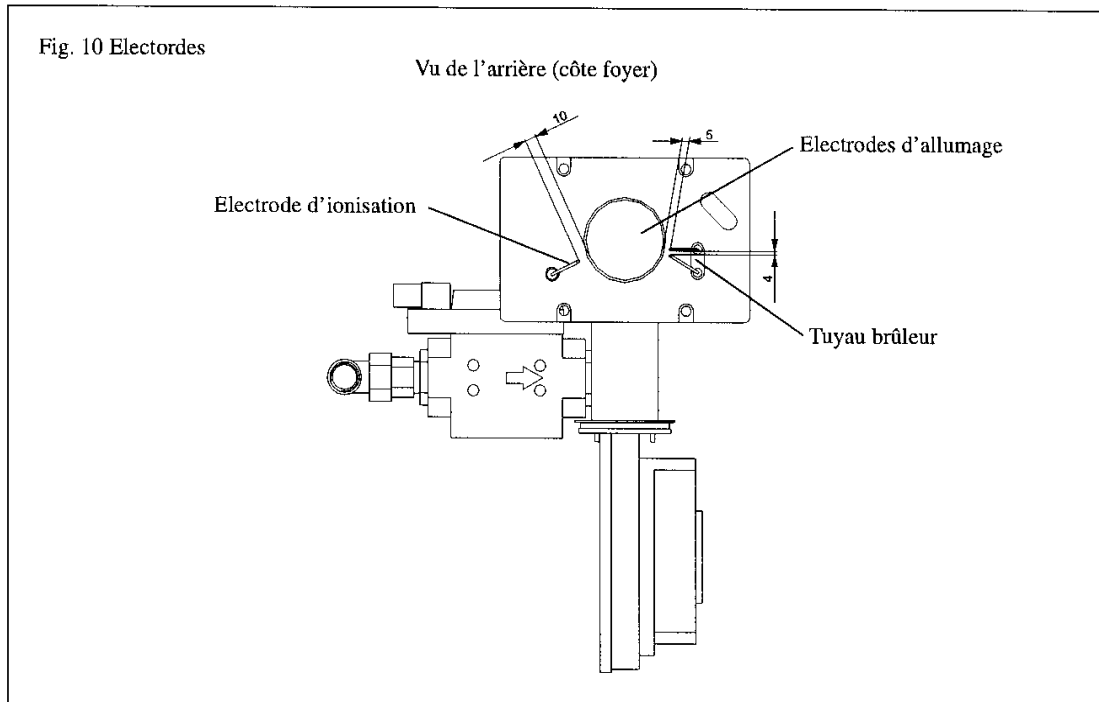
Nettoyage de l'échangeur thermique ou du collecteur d'eau de condensation:

- Retirer le couvercle de nettoyage par l'avant en bas sur le collecteur d'eau de condensation.
- Nettoyage avec une brosse en matière plastique ou en acier fin et de l'eau additionnée d'un produit de nettoyage de qualité courante (p. ex. produit à laver la vaisselle). Rinçage avec un jet d'eau doux.
- Remonter le couvercle de nettoyage.
- Après les travaux de nettoyage, remonter le brûleur.
- Contrôler la charge thermique nominale et contrôler les valeurs des gaz de fumée.

La position de montage et les écarterments selon la fig. 10 doivent être respectés pour garantir un fonctionnement irréprochable de l'allumage et de la surveillance de la flamme.

Le courant d'ionisation doit présenter les valeurs suivantes lorsque le brûleur est en service:

- à la puissance min. > 5 μ A, DC
- à la puissance max. > 10 μ A, DC



CENTRALE DE COMMANDE ET DE REGULATION

Description de la fonction

Commande et surveillance du brûleur par la centrale de commande et de régulation LGM 11,44, avec électrode d'ionisation.

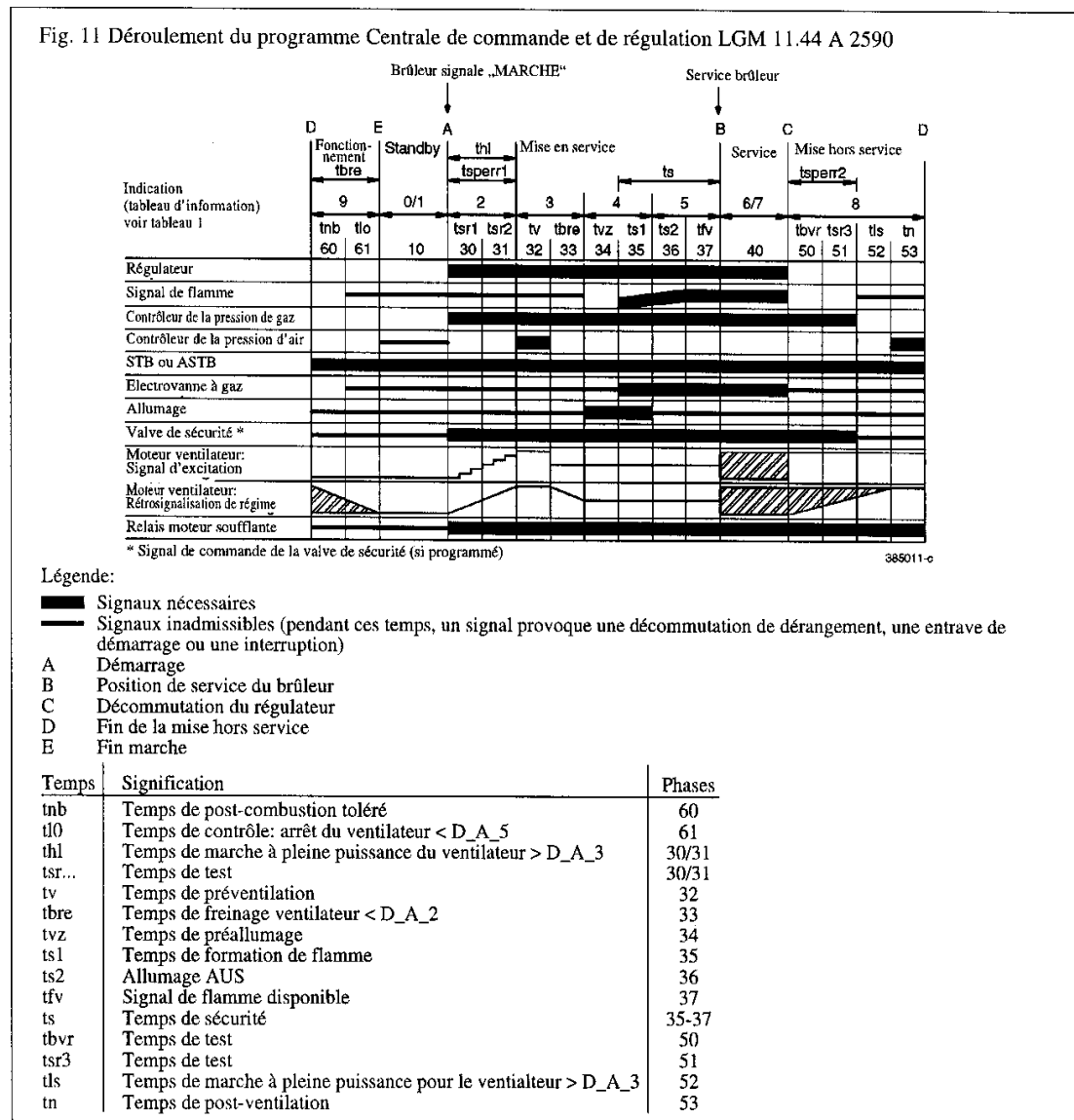
- Démarrage automatique selon le programme avec surveillance de la formation de la flamme (fig. 11).
- L'affichage dans le tableau de commande montre les différents états de service ou de programme à l'aide de chiffres ou de lettres (voir tab. 2).

Décommutation en cas de perturbation

Décommutation de sécurité en cas de défaillance de la flamme pendant le service.

Après chaque décommutation de sécurité, une nouvelle tentative d'allumage se fait selon le programme. Si cet allumage ne conduit pas à la formation d'une flamme, la décommutation de dérangement a lieu. Lors d'une décommutation de dérangement, la touche de réarmement sur le tableau de commande doit être actionnée.

Lors de dérangements de service (lampe rouge), les chiffres de l'affichage du tableau de commande signalent la cause du dérangement (voir tab. 4).



Tab. 3 Etats de service ou de programme de la centrale de commande et de régulation

Affichage (fonction no.)	Etat de service	Lampe verte	Description de la fonction
0	Standby	-	Brûleur en disponibilité
1	Demande de chaleur	-	Standby s'il n'y a pas de pression de gaz. Le contrôleur de pression de gaz ne ferme pas
2	Démarrage ventilateur	-	Autotest du démarrage du brûleur et du fonctionnement du ventilateur à pleine allure
3	Temps de préhalayage	-	Préaération, temps de freinage de la soufflante sur la vitesse de charge de démarrage
4	Phase d'allumage	- Allumé	Allumage et début du temps de sécurité Formation de flamme, génération du courant d'ionisation
5	Message de flamme	Allumé	Le signal de flamme est stable, l'allumage est hors service
6	Service eau chaude	Allumé	Charge ballon eau chaude, brûleur en service
7	Service chauffe	Allumé	Chauffe ambiante, brûleur en service
8	Mise hors service	-	Autotest après décommutation de régulation
9	Passage de la mise hors service à standby	-	Temps d'arrêt du ventilateur

Tab. 4 Messages de la centrale de commande et de régulation (l'affichage clignote et la lampe rouge est éteinte)

L'affichage clignote	Message de dérangement ou de fonction sans décommutation de dérangement	Lampe verte	Explications Causes éventuelles des dérangements ou déroulement de la fonction
1	Pas de régleur de température de chaudière	-	Régleur température chaudière défectueux, ligne interrompue ¹⁾
2	Pas de régleur de température eau chaude	-	Régleur température eau chaude défectueux, ligne interrompue ¹⁾
4	Fonction contrôle technique active	Allumée	Touche ramoneur et de contrôle CONTROLE TECHNIQUE enfoncée
5	Fonction ramoneur active	Allumée	Touche ramoneur enfoncée
6	Blocage au démarrage (pression de gaz instable) ¹⁾	-	Pression de gaz fluctuante, valve d'arrêt des gaz fermée
7	Fonction arrêt régulateur active	Allumée	Réglage manuel de la puissance de chauffe
8	Sonde ballon 1 - interruption	-	Interruption dans la sonde ballon, ligne, fiche, etc. ¹⁾
9	Sonde ballon 2 - interruption	-	non activée en série
0	Sonde ballon 1 - court-circuit	-	Court-circuit dans sonde ballon, ligne, fiche, etc. ¹⁾
A	Fonction antilégitimelle active	Allumée	Le ballon d'eau chaude est chauffé à 65 °C
E	Sonde ballon 2 - court-circuit	-	Non activé en série
C	Touche ramoneur fermée (après réarmement)	-	Erreur de commande (après touche 7, touche 10 enfoncée): Appuyer une fois sur la touche 7
D	Touche de contrôle technique fermée (après réarmement)	-	Erreur de commande (après touche 7, touche 9 enfoncée): Appuyer une fois sur la touche 7
E	Intermittence forcée active (lors d'un service continu de 24 h, mise hors et en service)	-	Autotest de la centrale de commande et de régulation
F	Correction plus chaud/plus froid va être effectuée (uniquement sans adaptation automatique)	-	Réglage des courbes caractéristiques de chauffe (page 11)
L	Valeurs standards vont être reprises (courbe caractéristique de chauffe 1.8)	-	La courbe caractéristique de chauffe standard va être reprise
1) Pseudo 3	Courbe de caractéristique de chauffe 0.8 (chauffage par le sol)	-	La courbe caractéristique de chauffe standard (chauffage par le sol) va être reprise
P	Pompe circuit de chauffe - fonctionnement de pompe court pour éviter un blocage	-	Autotest de la centrale de commande et de régulation
U	Pompe de charge eau sanitaire - fonctionnement de pompe court contre un blocage	-	Autotest de la centrale de commande et de régulation
Q	Pompe d'alimentation - fonctionnement de pompe court contre un blocage	-	Autotest de la centrale de commande et de régulation
1) Pseudo 1	Adaptation libérée	-	Adaptation autom. de la courbe caractéristique de chauffe (page 11)
1) Pseudo 2	Adaptation bloquée	-	Adaptation autom. de la courbe caractéristique de chauffe bloquée
1) Pseudo 4	Influence ambiante libérée	-	Saisie de la température ambiante de la ligne caractéristique de chauffe pour le réglage automatique de la courbe caractéristique de chauffe
1) Pseudo 5	Influence ambiante bloquée	-	Température ambiante non saisie
1) Pseudo 6	Erreur communication ou EC ZRB et EUROCONTROL 10, EUROCONTROL 11 ou 12	-	Faux adressage de EUROCONTROL 10 ou 11 Ligne bus ou fiche interrompue, EC ZRB défectueux
1) Pseudo 9	Equilibrage amplificateur test interne ¹⁾	-	Dérangement CEM (dérangements externes par service radio, tensions externes, contacts de relais p. ex.), contrôle des câbles
1) Pseudo 11	Interrogation des valeurs de sondes (multiplexeur), test interne ¹⁾	-	Dérangement CEM, voir ci-dessus
1) Pseudo 12	Test convertisseur A/D, test interne ¹⁾	-	Dérangement CEM, circuit imprimé souillé, humidité, courants de cheminement sur circuit imprimé, contrôler la sonde et les connexions
1) Pseudo 13	Le contrôleur de pression d'eau ne répond pas ¹⁾	-	Pression de l'installation trop basse, fuite dans le système de chauffe, compléter le niveau d'eau. Contrôler le manodétendeur, les lignes, etc. ¹⁾

¹⁾ Le blocage est actif pendant max. 2 h lorsqu'une mise hors circuit a été effectuée à 5 reprises en phase 36

²⁾ Entravement du démarrage; après la disparition du dérangement externe, la chaudière se remet d'elle-même en service

³⁾ Remplacer le composant éventuellement défectueux par une pièce détachée d'origine.

DETECTION DES DERANGEMENTS

Le brûleur ne se met pas en marche:

Pas de tension sur la centrale de commande et de régulation, p. ex. pas de signal „Brûleur MARCHE“ de la régulation du circuit de chauffe, contrôleur de pression de gaz défectueux ou mal réglé, trop faible pression d'eau, mauvaise commutation du contrôleur de flux, etc.

Le brûleur passe sur dérangement:

Sans formation de flamme:
Pas d'allumage, l'électrode d'ionisation a un court-circuit à la masse.

Malgré la formation de flamme, le brûleur passe sur dérangement après écoulement du temps de sécurité:

Electrode d'ionisation défectueuse ou souillée. L'électrode d'ionisation ne plonge pas dans la flamme.






Tab. 5 Messages de dérangements de la centrale de commande et de régulation (l'affichage clignote et la lampe rouge est allumée)

L'affichage clignote	Causes possibles des fonctions ou dérangements
1	Rétrosignalisation valve à gaz défectueuse - Dérangement interne en amont de la sortie de la valve à gaz, relais interne
2	Le STB (limiteur de température de sécurité) a répondu - Surtempérature ou capillaires STB défectueux
3	Rétrosignalisation relais de sécurité défectueuse (pour valve à gaz) - Dérangement interne de la sortie valve à gaz - Contrôler le contrôleur de pression de gaz
4	Signal de flamme inadmissible ou flamme en phase 37 non disponible (pas de courant d'ionisation) - Branchement secteur conducteurs extérieurs L et N permutés - Electrode d'ionisation défectueuse ¹⁾ - Court-circuit à la masse ou interruption sur l'électrode ou la ligne ²⁾ - Le gaz de fumée est aspiré (CO ₂), contrôler l'étanchéité conduit gaz de fumée - Pas d'allumage, lignes/électrodes d'allumage défectueuses ²⁾ La vanne à gaz ne s'ouvre pas: - Interruption sur la ligne, la fiche, la bobine de la valve à gaz ²⁾ - Pression d'air de commande non disponible - Flexible à air du ventilateur coudé - Mauvais réglage, régulateur de pression déréglé
5	Faux régime du ventilateur - Régime du ventilateur D_A_3 dépassé en baisse pendant le prébalayage ou le post-balayage. Perte de régime en raison de dérangements CEM - Ventilateur défectueux, dérangement PWM signale rétrosignalisation ²⁾
6	Temps de montée du ventilateur dépassé ou le contrôleur de pression d'air ne se ferme pas en phase 52 - Le régime du ventilateur n'est pas atteint en 52 s - Contrôleur de pression d'air défectueux, pas de pression d'air, flexible à air coudé
7	La flamme ne brûle pas, temps de post-brûlage toléré en phase 60 dépassé - Vanne à gaz non étanche ²⁾ - Courant d'ionisation disponible après la décommutation
8	Rétrosignalisation d'allumage défectueuse - Dérangement interne en aval de la sortie du transformateur d'allumage ¹⁾
9	Temps de montée du ventilateur dépassé ou le contrôleur de pression d'air ne se ferme pas en phase 31 - Voir affichage 6
10	Temps de freinage du ventilateur dépassé (prébalayage à la puissance d'allumage) - Le régime du ventilateur D_A_2 doit être détecté en 51 s - Interruption sur la ligne, la fiche allant à la soufflante ²⁾ - Le contrôleur de pression d'air ne s'ouvre pas, coince
11	Interruption de la sonde de température ballon - Interruption sur la sonde de température chaudière, ligne ou fiche ²⁾
12	Court-circuitage de la sonde de température ballon - Court-circuit sur la sonde de température chaudière, ligne ou fiche ²⁾
Tous les autres affichages	- Centrale de commande et de régulation défectueuse (remplacer la centrale) - Dérangement interne

¹⁾ Remplacer la centrale de commande et de régulation

²⁾ Remplacer le composant éventuellement défectueux par une pièce détachée d'origine






Tab. 6 Messages de dérangements de la centrale de commande et de régulation (l'affichage et la lampe rouge clignotent)

L'affichage clignote	Messages de dérangements	Causes des fonctions ou dérangements
	Seuil de vitesse non valable pour D_A_I/D_A_3)	Erreur de programmation (faux réglage de la vitesse) ¹⁾
	Système hydraulique choisi inadmissible	Erreur de programmation (faux système hydraulique, choisir système hydraulique 8) ¹⁾
	Type de sonde choisi inadmissible	Erreur de programmation ¹⁾
	Pseudo 7 Signal de flamme après Reset	Si le dérangement persiste alors que l'électrode d'ionisation a été retirée, remplacer la centrale de commande et de régulation ²⁾
	Pseudo 12 La chaudière a été verrouillée par la touche de réarmement	Erreur de commande: La touche de réarmement a été actionnée en service normal: Appuyer à nouveau sur la touche 7
Tous les autres affichages	Centrale de commande et de régulation défectueuse	Remplacer la centrale de commande et de régulation

¹⁾ Remarque pour le spécialiste du service: erreur de programmation avec appareil de programmation AZW

²⁾ Circuit imprimé ou IC éventuellement souillé ou recouvert de condensation

Autres messages de dérangements de la centrale de commande et de régulation (affichage, lampes verte et rouge allumées)

Affichage	Messages de dérangements	Causes des fonctions ou dérangements
	La touche de réarmement a été actionnée. Le message disparaît après peu de temps Problème d'alimentation en tension de la chaudière (éventuellement sous-tension)	Erreur de commande Sous-tension, contact lâche dans la ligne venant de/allant au transformateur secteur, fusible F 101 défectueux Court-circuit sur - unité d'allumage - valve à gaz - STB - contrôleur de pression de gaz - contrôleur de pression d'eau
	Programmation de la centrale de commande et de régulation (uniquement lorsque l'appareil de programmation AZW est raccordé)	Programmation uniquement possible avec l'appareil de programmation AZW
	- La centrale de commande et de régulation est en mode de programmation	
	- Chargement des paramètres	Les paramètres ont été chargés dans AZW
	- Mémorisation des paramètres	Les paramètres vont être mémorisés dans la centrale de commande et de régulation
	- Transfert défaillant des paramètres	Répéter la programmation

REGLAGE CO₂ / CONVERSION A UN AUTRE TYPE DE GAZ

Régulation composite gaz/air

Sur la régulation composite gaz/air de la GAYA, la quantité de gaz est adaptée à la quantité d'air réglée en usine.
La quantité d'air pour charge mini et charge maxi (modulation de 40-100%) ne doit pas être modifiée.

Conversion du type de gaz G20 à G25 ou vice-versa

La chaudière doit uniquement être convertie par un installateur spécialiste gaz homologué. La teneur en CO₂ des gaz de fumée est réglée par la modification de la quantité de gaz (pression gicleur) sur la robinetterie à gaz. La teneur en CO₂ doit être comprise entre les valeurs suivantes, tant à charge maxi qu'à charge mini pour le gaz naturel:
Teneur en CO₂ (gaz naturel): 8 - 8,5 %

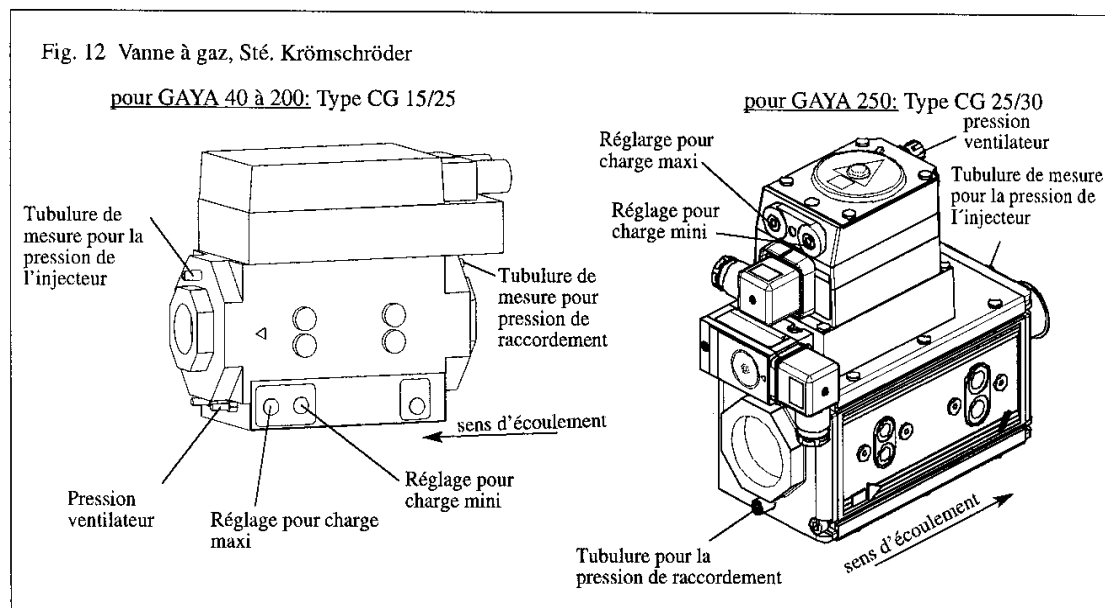
Actionner la touche „TÜV“ (affichage d'état „7“ clignote). Dans cet état de service, la vitesse du ventilateur (charge maxi- charge mini) peut être réglée par le régulateur de la température d'eau chaude (pos. 4 dans la fig. 6):

Réglage CO₂

- Régleur eau chaude: butée à droite ⇒ charge maxi
Régler la teneur en CO₂ avec la vis pour pleine charge sur la robinetterie à gaz (fig. 12)
- Régleur eau chaude: butée à gauche ⇒ charge mini
Contrôler la teneur en CO₂ et, lors de divergences, procéder au réglage avec la vis pour charge mini sur la robinetterie à gaz (fig. 12)

Si le réglage à charge mini est modifié, le réglage à charge maxi doit également être contrôlé.

Pour achever le réglage, maintenir la touche „TÜV“ enfoncée pendant plusieurs secondes (l'affichage d'état „7“ est constamment allumé). L'installation revient sur le service chauffage.
La plaquette jointe „Réglé sur“ doit être collée sur la plaquette supplémentaire se trouvant sur la chaudière.



Valeurs directrices pour la pression du gicleur et le débit de gaz

Les valeurs indiquées dans le tab. 6 et le tab. 7 sont des valeurs directrices. Il est ici décisif que la quantité de gaz soit réglée par la pression du gicleur et que la teneur en CO₂ varie entre 8 % et 8,5 % lors d'une exploitation avec du gaz naturel.

Tab. 6 Valeurs directrices pour la pression à l'injecteur lors de gaz naturel

Modèle		GAYA 40	GAYA 65	GAYA 90	GAYA 120	GAYA 160	GAYA 200	GAYA 250
Charge thermique nominale	kW	16-40	26-65	36-90	48-120	64-160	80-200	100-250
Plage de puissance	40/30°C kW	17,0-42,2	27,7-68,6	38,3-94,9	50,9-126,4	68,0-166,4	84,9-208,0	104,2-257,5
thermique nominale	80/60°C kW	15,4-38,7	25,1-62,7	34,6-86,7	46,2-115,6	61,2-153,0	76,2-190,2	94,6-237,0
Diamètre injecteur pour gaz naturel	mm	6,00	7,50	8,50	10,50	10,0***	11,0***	12,3
Type de gaz:		Valeurs directrices pour pression de l'injecteur** (à pleine charge)						
- G25 (11,7)*	mbar	11,0-12,5	12,0-13,5	10,5-12,0	9,0-10,5	11,0-12,0	10,5-11,5	15,0-16,0
- G25 (12,4)*	mbar	10,0-11,5	11,0-12,5	9,5-11,0	8,0-9,5	10,0-11,0	9,5-10,5	13,5-14,5
- G20 (15,0)*	mbar	8,0-9,5	8,0-9,5	6,5-8,0	6,0-7,5	10,0-11,0	9,5-10,5	13,5-14,5

* Valeurs entre parenthèses = indice Wobbe en kWh/m³

** Lors d'une pression à la fin de la chaudière de 0 mbar, 1013 hPa, 15 °C, la teneur en CO₂ doit être comprise entre 8 % et 8,5

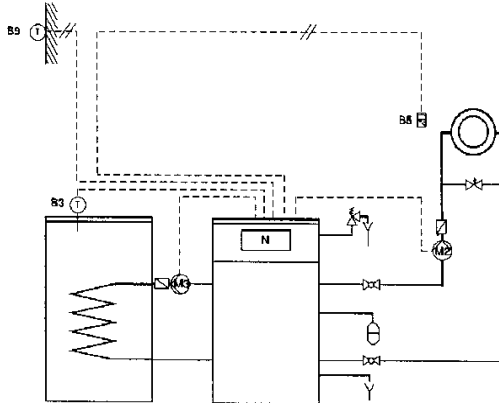
*** Seulement pour G 20

Tab. 8 Valeurs directrices pour le débit de gaz lors de gaz naturel

Modèle		GAYA 40	GAYA 65	GAYA 90	GAYA 120	GAYA 160	GAYA 200	GAYA 250
Charge thermique nominale	kW	40	65	90	120	160	200	250
		Débit de gaz en l/min						
Valeur de chauffe H _{UB} in kWh/m ³	7,0	95	154	213	285	381	476	595
	7,5	89	143	199	266	356	444	556
	8,0	83	135	187	249	333	417	520
	8,4	79	128	178	237	317	397	496
	8,5	78	127	176	234	314	392	490
	9,0	74	120	166	221	296	370	463
	9,5	70	114	158	211	281	351	439
	10,0	67	108	150	200	267	333	416
	10,5	64	103	143	191	254	317	396
	11,0	61	99	136	182	242	303	379
11,5	58	94	130	174	232	290	363	

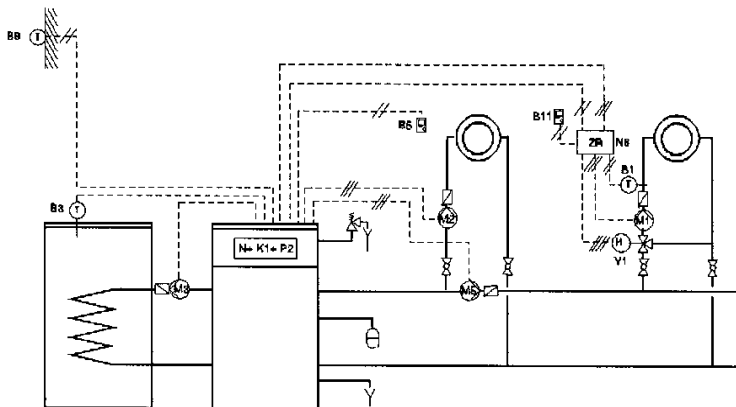
EXEMPLES DE BRANCHEMENT

Exemple d'utilisation 1: un circuit de chauffe à pompe avec appareil d'ambiance QAA 70, y compris régulation de la température ballon



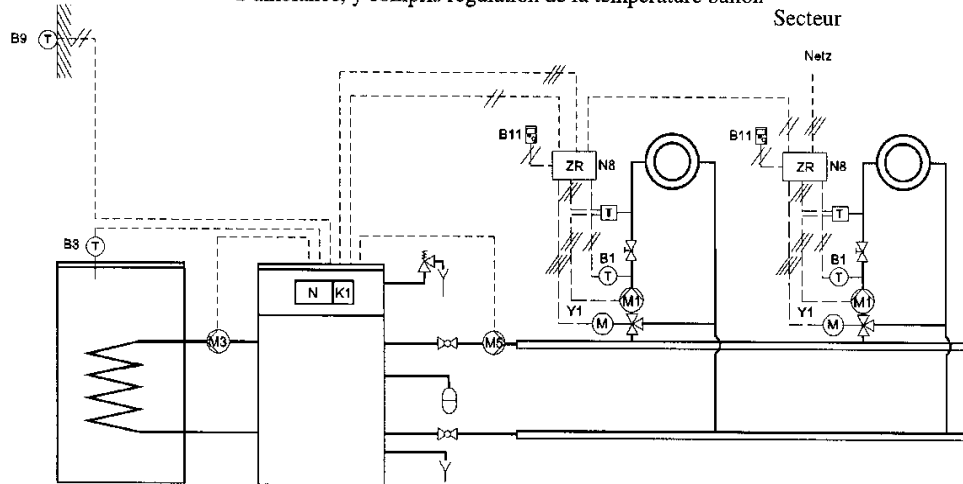
Légende:
 B3 Sonde ballon QAZ 21
 B5 Appareil d'ambiance QAA 70
 B9 Sonde de température extérieure QAC 31
 M2 Pompe circuit de chauffe à pompe
 M3 Pompe de charge ballon
 N Unité de commande et de régulation

Exemple d'utilisation 2: un circuit de chauffe à pompe avec appareil d'ambiance QAA 70 ainsi qu'un circuit de chauffe à vanne mélangeuse (jusqu'à 7 possibles) avec appareil d'ambiance, y compris régulation de la température ballon



Légende:
 B1 Sonde départ QAD 21
 B3 Sonde ballon QAZ 21
 B5 Appareil d'ambiance QAA 70
 B9 Sonde de température extérieure QAC 31
 B11 Appareil d'ambiance QAA 70
 K1 Module d'extension EC ZRB
 M1 Pompe circuit de chauffe à vanne mélangeuse
 M2 Pompe circuit de chauffe à pompe
 M3 Pompe de charge ballon
 M5 Pompe d'alimentation
 N Unité de commande et de régulation
 N8 Régulateur de zones ECO 10 pour circuit de chauffe à vanne mélangeuse
 Y1 Vanne mélangeuse circuit de chauffe 1

Exemple d'utilisation 3: deux circuits de chauffe à vanne mélangeuse (jusqu'à 7 possibles) avec appareil d'ambiance, y compris régulation de la température ballon



Légende:

- | | | | |
|-----|---|----|---|
| B1 | Sonde départ QAD 21 | N | Unité de commande et de régulation |
| B3 | Sonde ballon QAZ 21 | N8 | Régulateur de zones ECO 11 pour circuit de chauffe à vanne mélangeuse |
| B9 | Sonde de température extérieure QAC 31 | Y1 | Vanne mélangeuse circuit de chauffe 1 |
| B11 | Appareil d'ambiance QAA 70 | | |
| K1 | Module d'extension ECZRB | | |
| M1 | Pompe circuit de chauffe à vanne mélangeuse | | |
| M3 | Pompe de charge ballon | | |
| M5 | Pompe d'alimentation | | |

APPLICATIONS SPECIALES

**Message de dérangement externe
(réglage en usine)**

Lors d'un message de dérangement, la sortie est sans tension; autrement, la tension secteur est disponible sur la sortie (signal inversé)!

- Branchement du module de service et de signalisation des dérangements (accessoire spécial) sur le bornier X1: borne 2, N, terre.

**Fonction spéciale
Sélecteur à distance téléphone**

Le sélecteur à distance téléphone est uniquement possible lorsque l'appareil ambiant QAA 70 est branché. Il se comporte comme un commutateur qui provoque un court-circuit.

- Branchement sur le bornier X7: borne 23 (fiche 23 accessoire spécial).

Fonction du sélecteur à distance téléphone:

Sélecteur fermé: Le mode de service du QAA 70 est commuté sur la centrale de commande et de régulation sur standby.

Sélecteur ouvert: Le mode de service du QAA 70 n'est pas influencé.

**Fonction spéciale
pompe d'alimentation**

Si cela est nécessaire pour des raisons hydrauliques, une pompe d'alimentation peut être raccordée.

- Branchement sur le bornier X1, borne 2, N, terre.
- Programmation de la sortie selon tab. 9.

**Fonction spéciale
Electrovanne de sécurité**

L'électrovanne de sécurité se ferme à l'arrêt du brûleur et empêche, lors d'une décommutation de la centrale de commande et de régulation en raison d'un dérangement, que du gaz afflue vers le brûleur et s'accumule dans la chaufferie.

- Branchement sur le bornier X1, borne 2, N, terre.
- Programmation de la sortie selon tab. 9.

Lors de l'utilisation d'une vanne mélangeuse (avec pompe d'alimentation) et la fonction spéciale simultanée électrovanne de sécurité, la pompe d'alimentation doit être branchée de manière externe.

Tab. 9 Paramètres programmables pour les fonctions spéciales

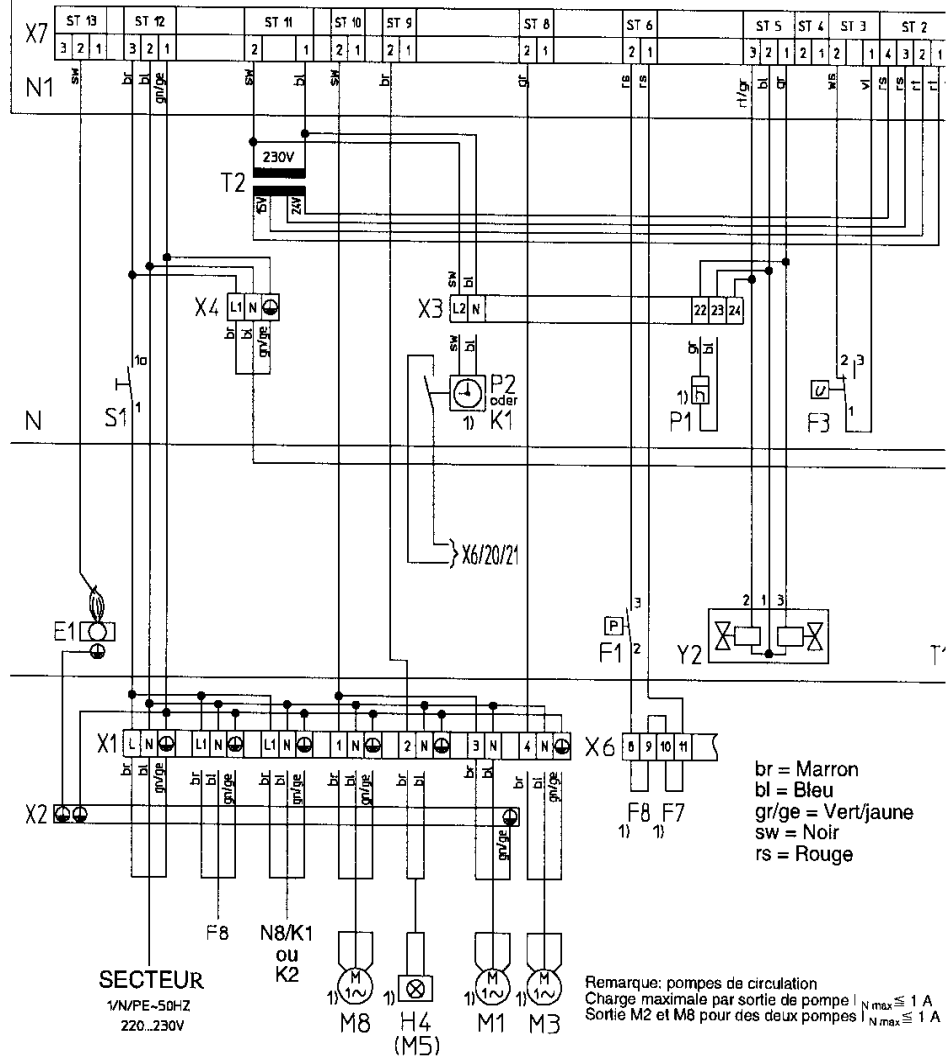
Pour fonction	Code de programmation (paramètre index 5)	
	Fonction rideau de porte	Sélecteur à distance téléphone
Message dérangement externe	0110 1101 (réglage en usine)	0101 1101
Pompe d'alimentation	0010 1101	0001 1101
Electrovanne de sécurité	1010 1101	1001 1101

SCHEMA DE CABLAGE

Fig. 13
Schéma de câblage

Chaudière GAYA

Centrale de commande et de régulation LGM 11.44A2590/SW >7.04

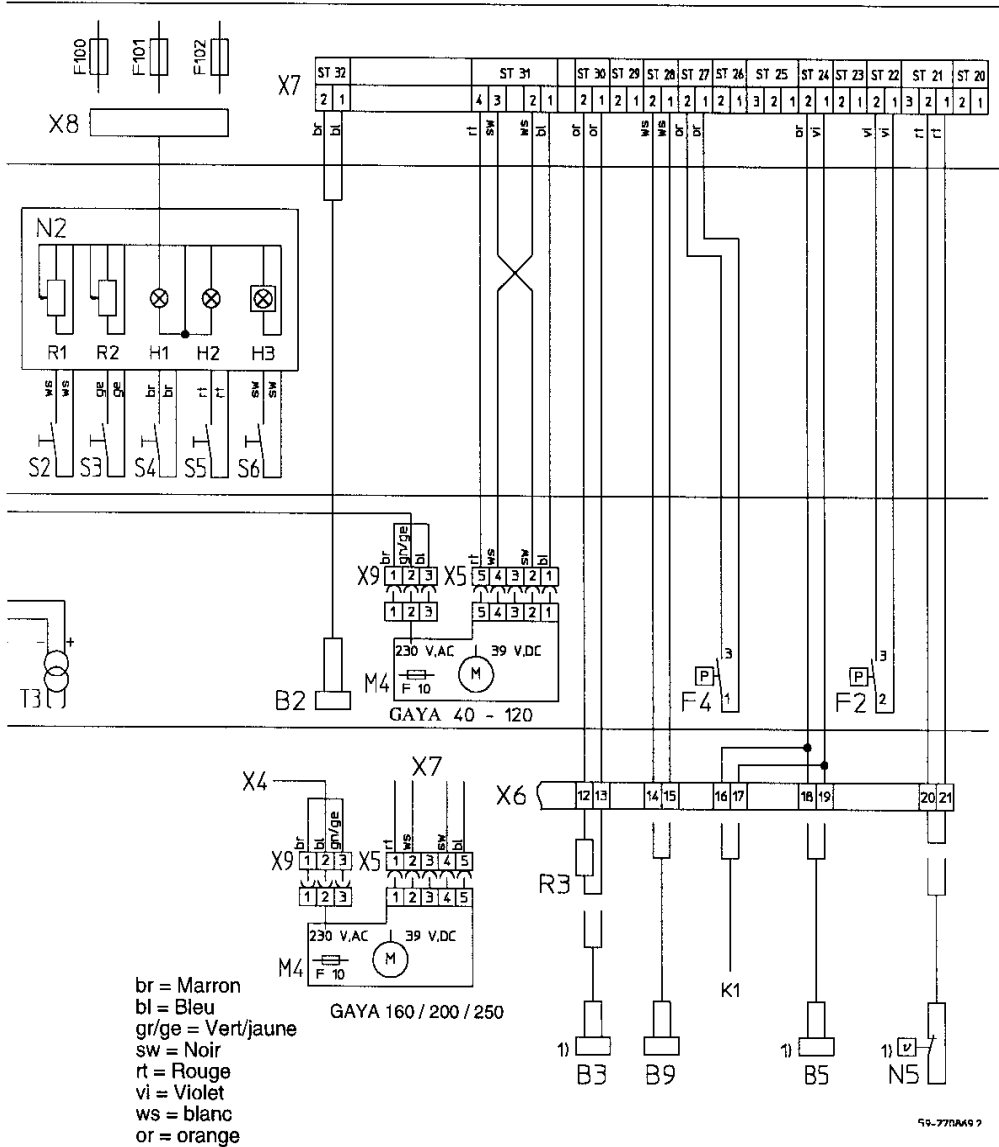


Légende:

- B2 Sonde chaudière
- B3 Sonde ballon 1)
- B5 Appareil ambiant QAA 70 1)
- B9 Sonde de température extérieure 1)
- E1 Electrode d'ionisation
- F1 Contrôleur de pression de gaz
- F2 Contrôleur de pression d'air
- F3 Limiteur de température de sécurité
- F4 Contrôleur de pression d'eau
- F7 Contrôleur de température 1)
- F8 Dispositif d'élévation de condensat 1)
- F10 Fusible T1,0/T1,5 (moteur brûleur)

- F100 Fusible T4,0 H250 (secteur)
- F101 Fusible T4,0 H250 (électrovanne à gaz)
- F102 Fusible T6,3 H250 (soufflante)
- H1 Affichage dérangement (rouge)
- H2 Affichage service brûleur (vert)
- H3 Affichage état de service
- K1 EC ZRB ou EM ZRB 1)
- K2 HTS 1)
- M1 Pompe, circuit de chauffe à pompe 1)
- M3 Pompe de charge ballon 1)
- M4 Moteur brûleur
- M5 Pompe chaudière ou d'alimentation 1)
- M8 Pompe, circuit de chauffe WT 1)

- P1 Compteur d'heures de service 1)
- P2 Horloge EMSU 1)
- N Unité de commande et de régulation
- N1 Unité de commande et de régulation LGM 11,44A2590
- N2 Bloc de commande
- N5 Régleur de température ambiante 1)
- N8 Régleur de zones 1)
- R1 Régleur température d'eau chaude
- R2 Régleur température chaudière
- R3 Résistance 1400 Ohm



- S1 Commutateur de service
- S2 Commutateur de circuit de chauffe
- S3 Touche de contrôle fonction ramoneur
- S4 Touche de contrôle fonction TÜV
- S5 Touche de réarmement
- S6 Touche de correction température ambiante
- T1 Transformateur d'allumage
- T2 Transformateur secteur
- T3 Transformateur d'allumage (uniquement GAYA 90-250)
- Y2 Electrovanne à gaz

- X1 Bornier secteur et pompes
- X2 Bornes conducteur de protection secteur et pompes
- X3 Bornier unité de commande et de régulation
- X4 Bornier secteur moteur brûleur
- X5 Dispositif d'enfichage moteur brûleur
- X6 Bornier câbles sondes
- X7 Dispositifs enfichables LGM 11,44
- X8 Dispositif enfichable élément de commande
- X9 Dispositif enfichable secteur moteur brûleur
- X14 Dispositif enfichable contrôleur de flux

¹⁾ Accessoire spécial

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tab. 9 Caractéristiques techniques								
Modèle		GAYA 40	GAYA 65	GAYA 90	GAYA 120	GAYA 160	GAYA 200	GAYA 250
No. ID du produit		CE-0085AR0465						
No. d'enr. VDE		5568						
Plage de charge thermique nominale	kW	16 - 40	26 - 65	36 - 90	48 - 120	64 - 160	80 - 200	100 - 250
Plage de puissance	kW	17,0 - 42,2	27,7 - 68,6	38,3 - 94,9	50,9 - 126,4	68,0 - 166,4	84,9 - 208,0	104,2 - 257,5
	80/60°C kW	15,4 - 38,7	25,1 - 62,7	34,6 - 86,7	46,2 - 115,6	61,2 - 153,0	76,2 - 190,2	94,6 - 237,0
Données pour la conception de la cheminée selon DIN 4705								
Temp. du gaz de fumée	40/30°C °C	31 - 38	31 - 41	31 - 41	31 - 41	32 - 42	33 - 43	33 - 49
	80/60°C °C	58 - 65	61 - 67	61 - 67	61 - 68	60 - 71	57 - 73	59 - 74
Débit massique gaz	40/30°C kg/s	0,007-0,019	0,012-0,030	0,016-0,042	0,022-0,056	0,029-0,075	0,036-0,093	0,045-0,117
	80/60°C kg/s	0,008-0,020	0,013-0,032	0,018-0,044	0,024-0,059	0,031-0,079	0,039-0,098	0,049-0,123
Teneur en CO ₂	%	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
pression de refoulement max. sur la tubulure des gaz de fumée	mbar	0,5 - 1,0	0,5 - 1,0	0,5 - 1,0	0,5 - 1,0	0,5 - 1,0	0,5 - 1,0	0,5 - 1,0
Branchement gaz de fumée*)	mm	150	150	150	150	180	180	180
Poids de la chaudière	kg	110	130	165	190	220	260	305
Capacité eau la chaudière	l	6	9	12	15	20	23	26
Valeurs connectées								
Pression raccordée gaz naturel		min. 18 mbar - max. 25 mbar						
Branchement électrique	V/Hz	230 / 50						
max. elektr. Leistungsaufnahme	W	90	100	130	150	175	200	320
Résistance côté eau à $\Delta t=20$ K	mbar	20	29	27	43	35	42	51
et débit massique eau de chauffe	m ³ /h	1,7	2,8	3,9	5,2	6,9	8,6	10,8
Résistance côté eau à $\Delta t = 10$ K	mbar	75	85	92	160	132	158	198
et débit massique eau de chauffe de	m ³ /h	3,4	5,6	7,8	10,4	13,8	17,2	21,5
Pression d'eau max.	bar	4,0						
Température départ max. admissible	°C	100						
Température départ max. possible	°C	82						
Dimension								
Hauteur	mm	1300	1300	1300	1300	1390	1390	1390
Largeur	mm	540	610	762	910	1150	1150	1250
Profondeur	mm	715	715	715	715	765	765	765
*) Eléments de branchement d'adaptateur livrables								

157, avenue Charles Floquet
93158 LE BALNC MESNIL CEDEX France
SA au capital de 288097600 F RCS BOBIGNY B 602041675

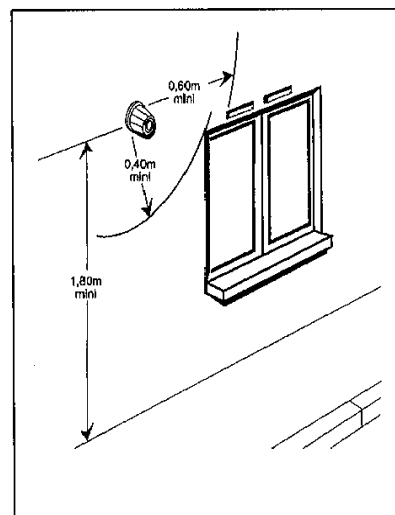
**Adaptateur pour ventouse concentrique (horizontale
ou verticale) Ø 110/155
Condensation gaz modèle 40 & 65kw**

1 – Réglementation

Seuls les adaptateurs de la Compagnie Internationales du Chauffage spécialement conçus pour la chaudière gaz condensation peuvent être utilisés.

Adaptateurs pour conduits d'évacuation horizontale C12 et verticale individuelle C32.

Les conditions particulières d'installation des conduits d'évacuation horizontale sont contenues dans cette notice. Le conduit d'évacuation doit respecter les conditions d'installation conformément à l'arrêté du 2 août 1977 et aux règles techniques du DTU 61.1.



2 – Colisage

Notre fourniture consiste en la livraison d'un kit d'adaptation à une ventouse concentrique diamètre 110/155. Nous ne livrons pas les tubes, les rallonges, les terminaux etc... . Vous devez vous les procurer chez votre fournisseur de matériel de cheminée

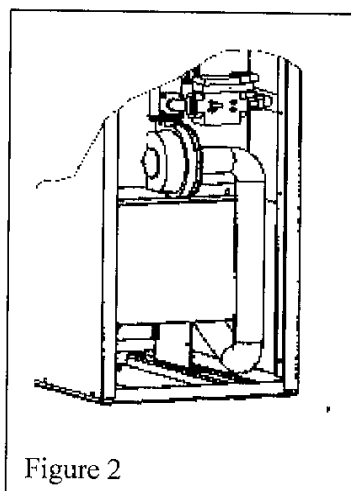
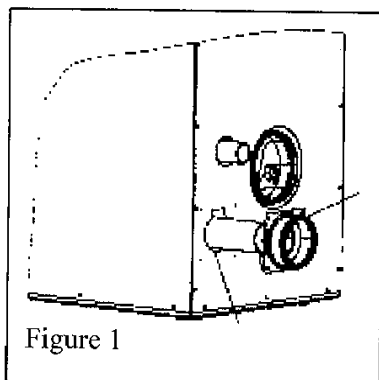
Cette option comprend deux colis :

- C17402135 Kit d'aspiration d'air (RLUA) : Flasque ventilateur, flexible aluminium, pièce de liaison jaquette
- CFFVF0018 Adaptateur concentrique Ø 110 / 155 : Buse de fumée avec prise de pression, coude à 90°, adaptateur concentrique

3 – Montage

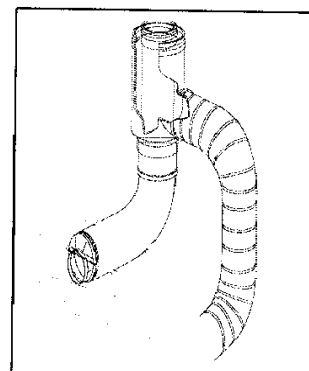
Monter le kit d'aspiration d'air (RLUA) à l'intérieur de la chaudière :

- remplacer le flasque du ventilateur
- monter la pièce de liaison sur la jaquette arrière de la chaudière (fig 1)
- Raccorder le flexible aluminium entre la pièce de liaison et le ventilateur (fig 2)



Monter l'adaptateur concentrique :

- monter la buse de fumée avec la prise de pression
- monter le coude à 90°
- monter l'adaptateur concentrique sur le coude et le flexible sur la pièce de liaison jaquette du kit d'aspiration d'air (RLUA)



4 – Montage du système étanche (horizontal ou vertical)

- vous devez utiliser un système de ventouse concentrique de diamètre 110 / 155
- Les longueurs maximum admissible sont :
 - o 15 m pour le modèle 45 kW
 - o 10 m pour le modèle 65 kW
- perte de charge pour un coude à 90° = 1 m.
- perte de charge pour un coude à 45° = 0,5 m.