

alfa

ALFA F ALFA FV

EN *INSTALLATION OPERATING AND
SERVICING INSTRUCTIONS*

FR *NOTICE D'INSTALLATION,
D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN*

NL *INSTALLATIE-, GEBRUIK- EN
ONDERHOUD INSTRUCTIES*

ES *NOTICIAS DE INSTALACIÓN,
UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO*

IT *ISTRUZIONI D'INSTALLAZIONE,
USO E MANUTENZIONE*

DE *ANLEITUNG ZU INSTALLATION,
GEBRAUCH UND WARTUNG*



excellence in hot water

EN **INSTALLATION OPERATING AND SERVICING INSTRUCTIONS** **1**

alfa^F : With ACV BM R 31 oil burner

alfa^{FV} : With ACV BM 1 LN 1 oil burner

FR **NOTICE D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN** **11**

alfa^F : Avec brûleur fioul ACV BM R 31

alfa^{FV} : Avec brûleur fioul ACV BM 1 LN 1

NL **INSTALLATIE-, GERBUIK- EN ONDERHOUD INSTRUCTIES** **21**

alfa^F : Met fuel brander ACV BM R 31

alfa^{FV} : Met fuel brander ACV BM 1 LN 1

ES **NOTICIAS DE INSTALACIÓN, UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO** **31**

alfa^F : Con quemador de gasoil ACV BM R 31

alfa^{FV} : Con quemador de gasoil ACV BM 1 LN 1

IT **ISTRUZIONI DELL' INSTALLAZIONE, DELL' USO E DI MANUTENZIONE** **41**

alfa^F : Con bruciatore a gasolio ACV BM R 31

alfa^{FV} : Con bruciatore a gasolio ACV BM 1 LN 1

DE **ANLEITUNG ZU INSTALLATION, GEBRAUCH UND WARTUNG** **51**

alfa^F : Mit Ölbrenner ACV BM R 31

alfa^{FV} : Mit Ölbrenner ACV BM 1 LN 1



EN ISO 9002 : 1994 Certification



SÖL N° : 01605 M

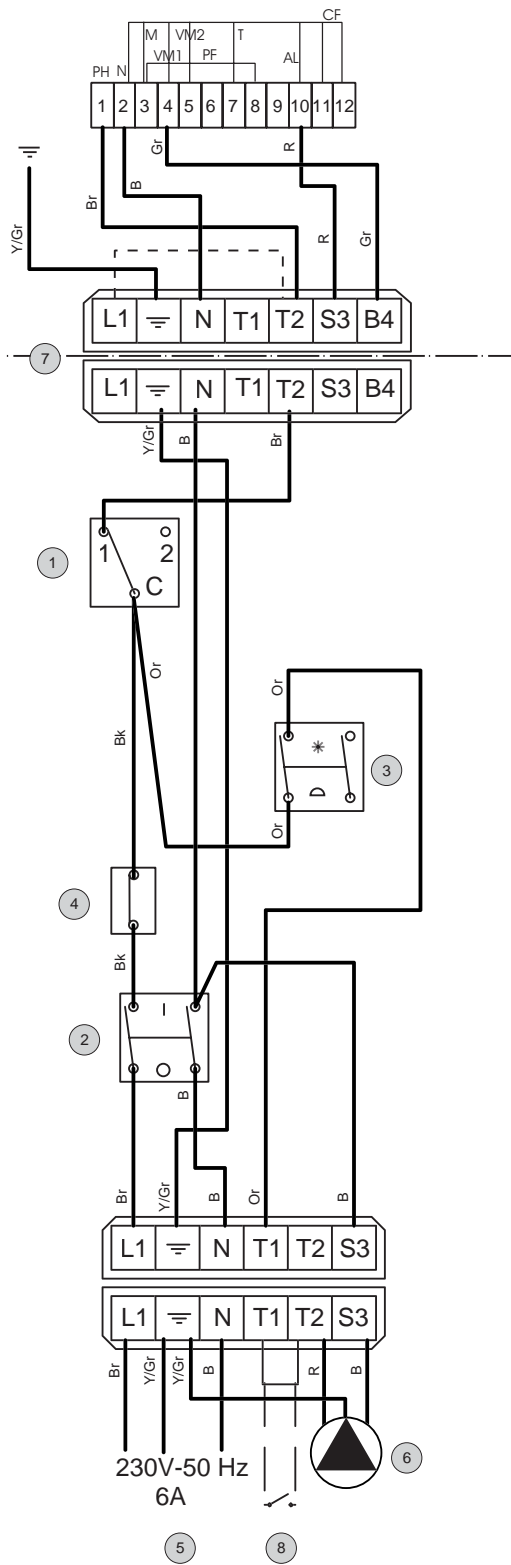
Safety Quality License for boiler and pressure vessel



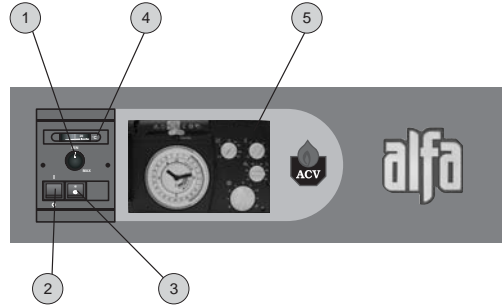
AS 3498
LN : W 632

Watermark Licence - AS 3498

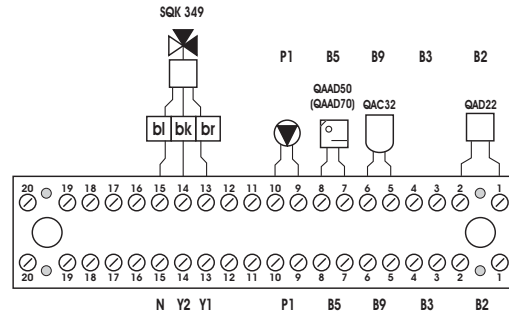
A



B



C

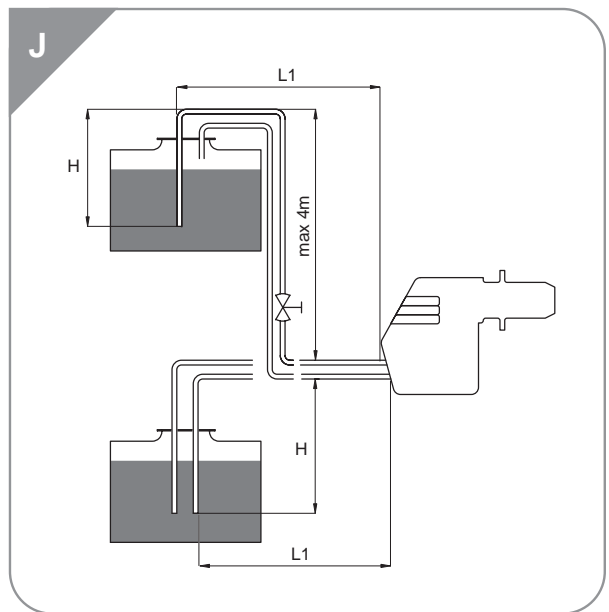
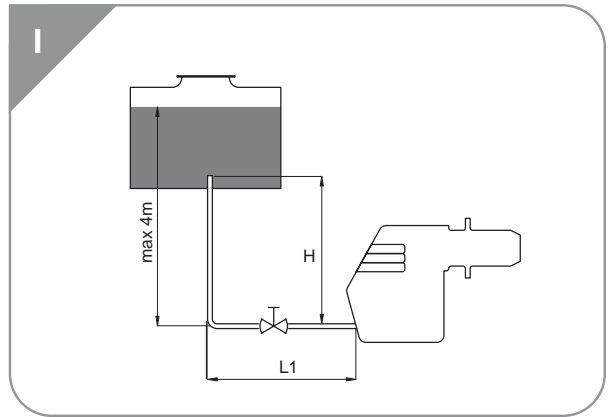
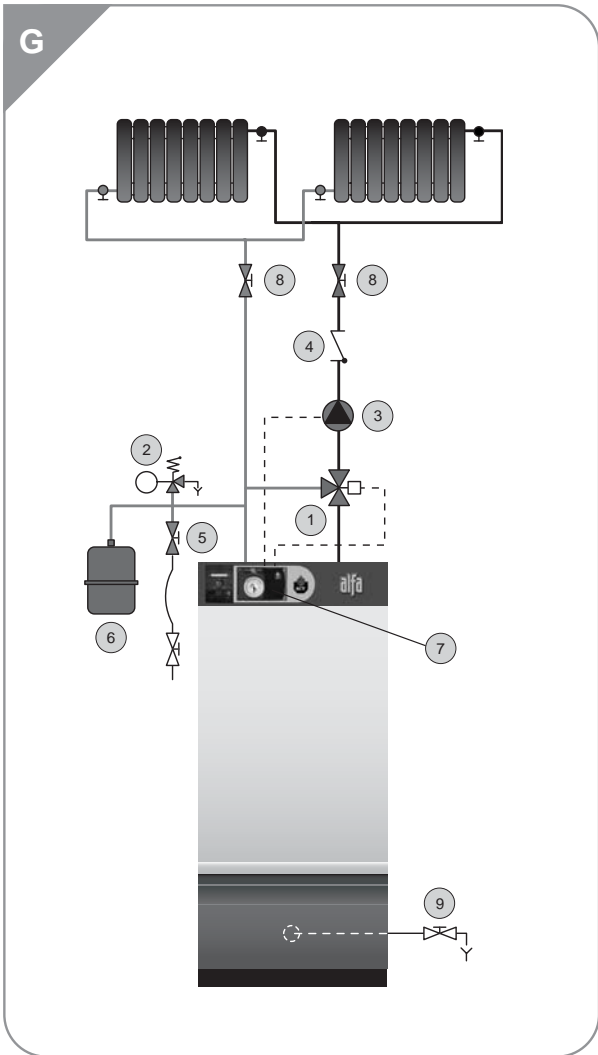
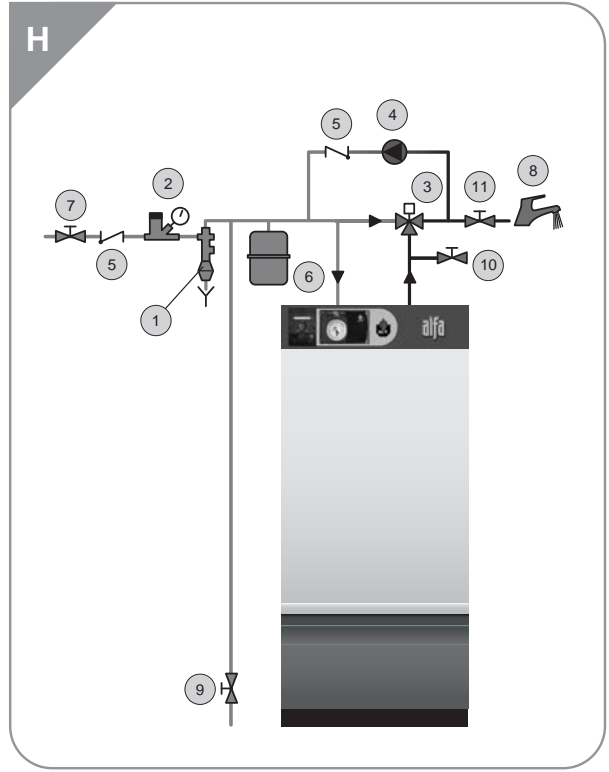


D

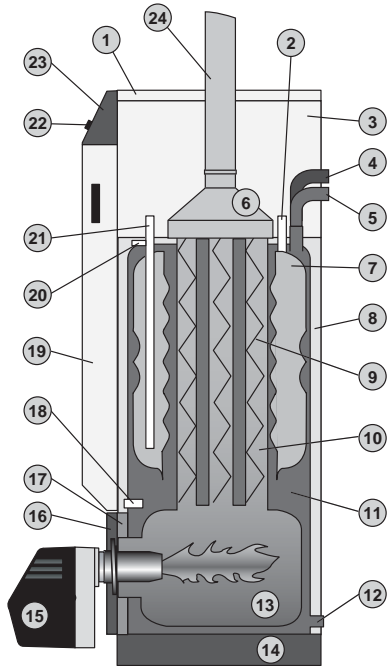


E

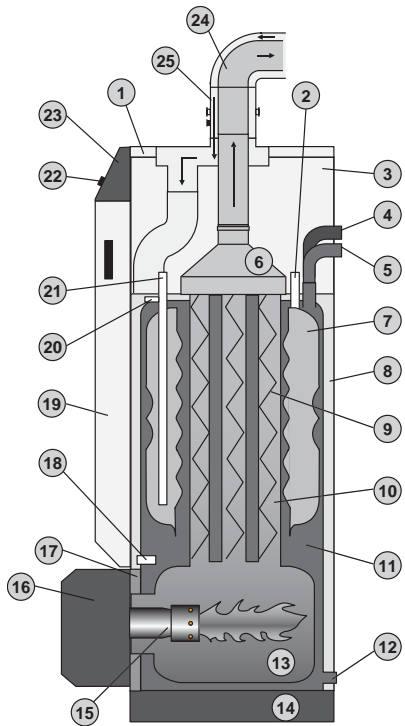




K

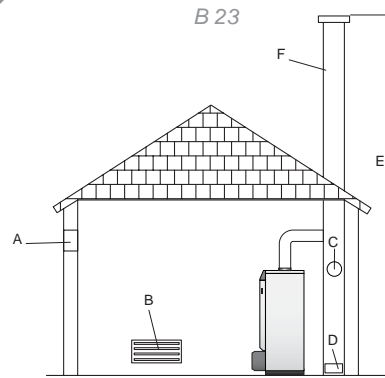


Alfa - F

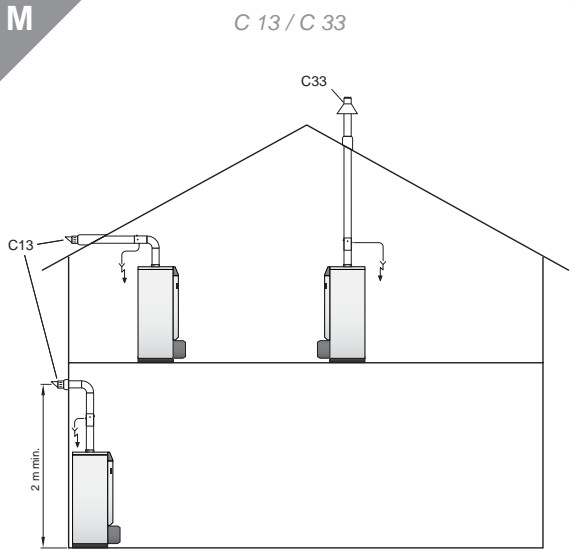


Alfa - FV

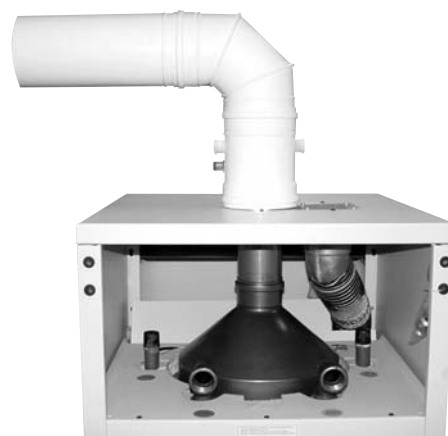
L

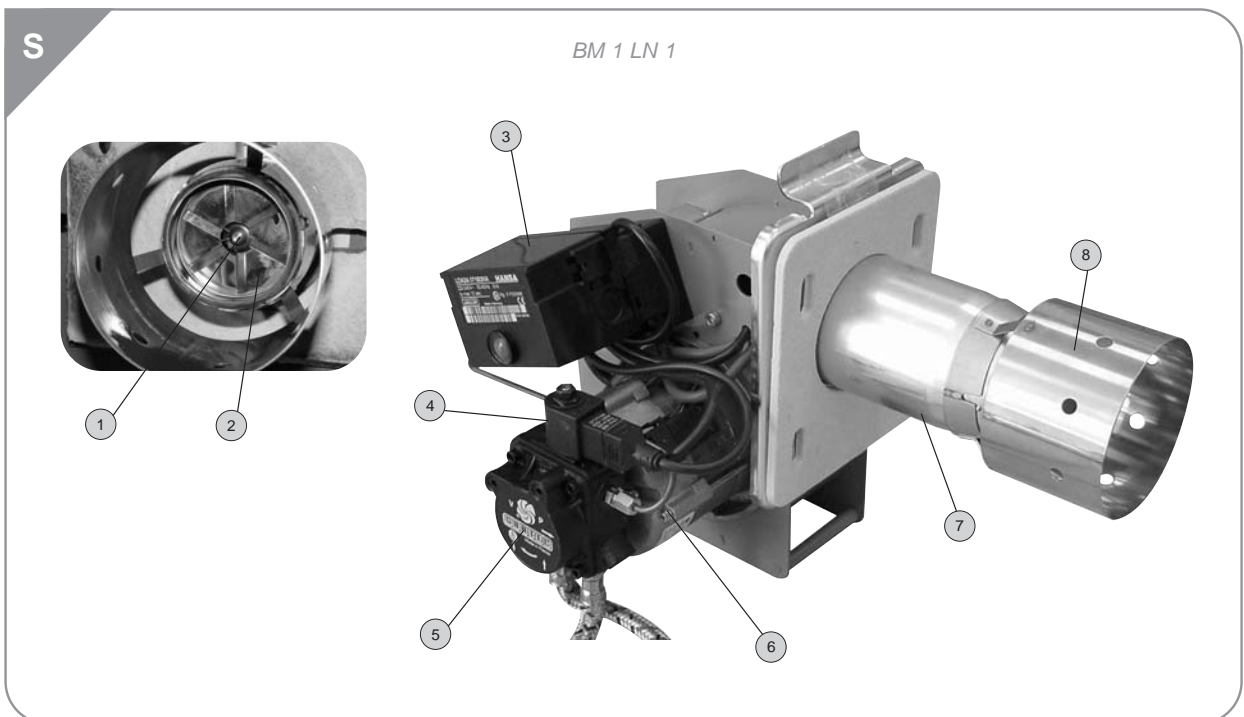
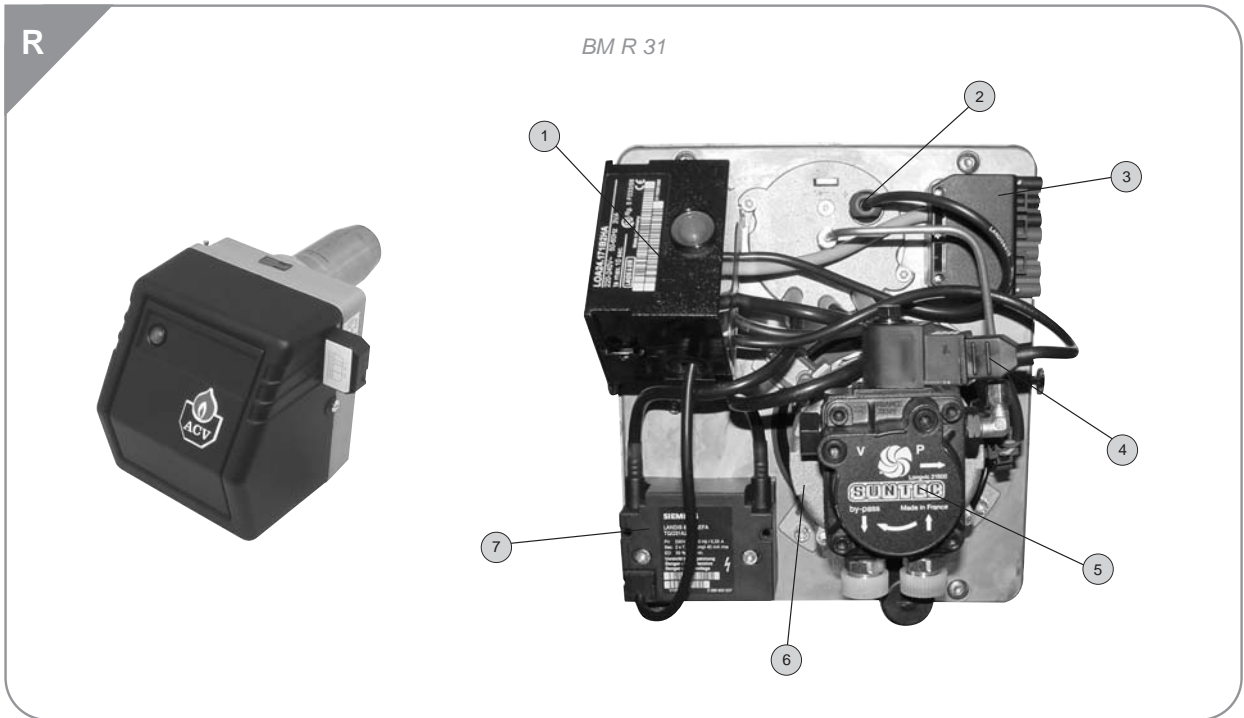


M



N





INDEX

■	INTRODUCTION	11
■	Destinataires de cette notice	11
■	Symboles	11
■	Normes en usage	11
■	Avertissements	11
■	INSTALLATION	12
■	Chaufferie	12
■	Raccordements	12
■	Raccordement électrique	13
■	Alimentation fioul	13
■	MISE EN SERVICE	14
■	Remplissage des circuits chauffage et sanitaire	14
■	Mise en route du brûleur ACV BM 1 LN 1	14
■	Dépannage brûleur	14
■	ENTRETIEN	14
■	Recommandation	14
■	Entretien de la chaudière	14
■	Entretien des dispositifs de sécurité	14
■	Entretien du brûleur	14
■	Vidange de la chaudière	15
■	Pièces de rechange	15
■	DESCRIPTION	15
■	Description générale	15
■	Principe de fonctionnement	15
■	Caractéristiques constructives	15
■	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	16
■	Généralités	16
■	Conditions extrêmes d'utilisation	16
■	Dimensions utiles	17
■	Performances en eau chaude sanitaire	17
■	Chaudières avec brûleur fioul ACV	17
■	Brûleur fioul ACV BM R 31	18
■	Brûleur fioul ACV BM 1 LN 1	18
■	GUIDE DE L'UTILISATEUR	18
■	Utilisation de la chaudière	18
■	NOTES	20

INTRODUCTION

DESTINATAIRES DE CETTE NOTICE

Cette notice s'adresse:

- à l'ingénieur chargé de la prescription
- à l'installateur
- à l'utilisateur
- aux techniciens en charge de l'entretien

SYMBOLES

Les symboles suivants sont utilisés dans cette notice:



Instruction essentielle pour un fonctionnement correct de l'installation.



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



Danger d'électrocution.



Danger de brûlure.

NORMES EN USAGE

Les produits ont reçu le certificat "CE" selon les normes en vigueur dans différents pays (Directive Européenne 92/42/CEE "rendement"). Ces produits ont également reçu le label belge "OPTIMAZ".



OPTIMAZ

AVERTISSEMENTS

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

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

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



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

Note:

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

INSTALLATION



IMPORTANT

L'installation sera réalisée par un installateur agréé, en conformité avec les normes et codes locaux en vigueur.

CHAUFFERIE

◆ ACCESSIBILITE

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

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

◆ VENTILATION

La chaufferie doit être équipée d'une ventilation basse et d'une ventilation haute selon l'illustration L

		F	FV
Ventilation			
Apport d'air frais min.	m ³ /h	81	-
Ventilation haute (A)	dm ²	1,5	2
Ventilation basse (B)	dm ²	1,5	-
Régulateur de tirage (C)	∅	80	-
Cheminée			
E = 5 m ∅ min. F	mm	213	-
E = 10 m ∅ min. F	mm	179	-
E = 15 m ∅ min. F	mm	162	-

◆ SOCLE

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



RECOMMANDATIONS

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

RACCORDEMENTS

◆ RACCORDEMENT CHEMINÉE (chaudières types: B23)

(voir illustration L)

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

Il doit être facilement démontable pour permettre l'accès aux tubes de fumée lors de l'entretien de la chaudière.

Un régulateur de tirage sera placé sur la cheminée pour stabiliser les dépressions.

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

◆ RACCORDEMENT ETANCHE (chaudières types: C....)

(voir illustrations M et N)

◆ TYPE DE RACCORDEMENT CHEMINÉE

ALFA F: B 23 - class 1

ALFA FV: C 13: raccordement horizontal concentrique
C 33: raccordement vertical concentrique



IMPORTANT

Le rendement élevé de nos chaudières implique que les fumées sortent à haute température.

Par conséquent, un risque de condensation de ces fumées existe, qui peut entraîner des dégâts dans certaines cheminées. Afin d'éviter ce risque, il est vivement conseillé de faire tuber le conduit de cheminée.

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

◆ RACCORDEMENT CHAUFFAGE

- Exemple de raccordement simple circuit (voir illustration G)

1. Vanne mélangeuse à 3 voies motorisée
2. Soupape de sécurité tarée à 3 bar avec manomètre
3. Circulateur
4. Clapet anti-retour
5. Vanne de remplissage de l'installation
6. Vase d'expansion
7. Régulation ACV 13 (voir kit de régulation page 11)
8. Vanne d'isolement chauffage
9. Vidange

- Kit hydraulique ACV (voir illustration F)

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

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

- Décharge

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

◆ RACCORDEMENT SANITAIRE

- Réducteur de pression

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

- Groupe de sécurité

Le groupe de sécurité du ballon sera agréé par ACV et taré à 7 bar. Prévoir le raccordement de la décharge de la soupape à l'égout.

- Vase d'expansion sanitaire

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

• Circulation d'eau chaude

En cas de grande distance entre le ballon et le point d'utilisation, l'installation d'un circuit fermé de recirculation peut assurer en permanence un puisage d'eau chaude plus rapide.



IMPORTANT

Par mesure de sécurité pour éviter les brûlures, l'installation d'un mitigeur thermostatique est vivement conseillée.

Accessoires disponible en option

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

Schéma hydraulique sanitaire (voir illustration H)

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

◆ KITS DE REGULATION

KIT 1: ACV 13.00 / Basic (voir illustration D)

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

Il comprend: régulateur de température avec horloge analogique, sonde d'applique de température de l'eau (-30/130 °C), sonde extérieure (-30/50 °C), servomoteur SQY 31 230 V - 3 broches et un socle intermédiaire.

KIT 2: ACV 13.00 / Standard (voir illustration E)

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

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

Schéma électrique des kits de régulation ACV (voir illustration C)

- B2. Sonde de température
- B9. Sonde extérieure
- B5. Sonde d'ambiance analogique/digital
- P1. Pompe chauffage
- Y1/Y2/N. Vanne mélangeuse (SQK 349)
- bl. Bleu N
- bk. Noir Y2
- br. Brun Y1

RACCORDEMENT ELECTRIQUE (voir illustration A)

◆ PRINCIPE D'ALIMENTATION

La chaudière fonctionne en monophasé 230 V - 50 Hz.

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

◆ CONFORMITE

L'installation sera réalisée en conformité avec les normes techniques et la législation locale en vigueur.

◆ SECURITE

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

◆ RACCORDEMENT ELECTRIQUE BRÛLEUR (voir illustration A)

Le brûleur est alimenté électriquement par un câble à 3 conducteurs, à raccorder au connecteur situé dans l'angle inférieur droit de la porte foyer. Les indications de raccordement figurent dans la notice technique du brûleur.

1. Thermostat de réglage (60/90 °C).
2. Interrupteur général.
3. Commutateur Eté/Hiver.
4. Thermostat de sécurité (103 °C max.).
5. Prise d'alimentation chaudière.
6. Raccordement du circulateur chauffage.
7. Raccordement brûleur
8. Thermostat d'ambiance

- PH: Phase
- N: Neutre
- M: Moteur
- VM 1: Vanne magnétique 1
- VM 2: Vanne magnétique 2
- PF: Préchauffage fioul
- T: Transfo d'allumage
- AL: Alarme
- CF: Cellule photo-électrique
- : Uniquement brûleur BM R 31
- B. Bleu
- Bk. Noir
- Br. Brun
- Gr. Vert
- Or. Orange
- R. Rouge
- Y/Gr. Jaune / vert



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

ALIMENTATION FIOUL

◆ INSTALLATION SANS RETOUR (voir illustration I)

H (m)	L (m) (L = H + L1)	
	Ø int. 8 mm	Ø int. 10 mm
0,5	10	20
1	20	40
1,5	40	80
2	60	100

◆ INSTALLATION AVEC RETOUR (voir illustration J)

H (m)	L (m) (L = H + L1)	
	Ø int. 8 mm	Ø int. 10 mm
0	35	100
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70
2	8	30
3,5	6	20

MISE EN SERVICE

REEMPLISSAGE DES CIRCUITS CHAUFFAGE ET SANITAIRE (voir illustration B)

1. Remplir le circuit sanitaire et le mettre sous pression.



IMPORTANT

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

2. Remplir le circuit chauffage en veillant à ne pas dépasser la pression de 2 bar.
3. Purger l'air contenu en partie supérieure de la chaudière.
4. Après purge d'air de l'installation, ramener la pression à la pression statique (hauteur) augmentée de 0,5 bar: 1,5 bar = 10 m - 2 bar = 15 m.
5. Vérifier le raccordement électrique, la ventilation du local de chauffe et l'étanchéité des conduits d'évacuation des gaz de combustion.
6. Régler le thermostat chaudière entre 60 et 90 °C.
7. Positionner le commutateur Eté/Hiver (3) sur la sélection désirée.
8. Mettre l'interrupteur général (2) sur position ON.

MISE EN ROUTE DU BRÛLEUR ACV BM 1 LN 1

1. Ajuster le positionnement de la tête de combustion :

Laisser 4 mm entre le gicleur et l'accrocheur de flamme en positionnant l'électrode d'allumage à mi distance entre les 2. Positionner la ligne gicleur sur la position 2,5. Raccorder le manomètre sur la pompe fioul, afin de vérifier la pression fioul.

2. S'assurer que le fioul est présent dans le pot du filtre fioul.



ATTENTION

Une canalisation fioul entre la cuve fioul et le brûleur, dont le diamètre serait trop important, peut entraîner des problèmes de fonctionnement. La distance entre la cuve fioul et le brûleur a tendance à se réduire de plus en plus. Dans les installations récentes, il n'est pas rare qu'une cuve fioul en polyéthylène se trouve à moins de 15 mètres de la chaudière et au même niveau. Par conséquent, le diamètre de l'alimentation en fioul du brûleur peut être réduit. ACV recommande les diamètres 6/8 ou 8/10 (consulter les abaques des fabricants de brûleur).

3. Débrancher l'amenée d'air frais du brûleur, et desserrer le volet d'air primaire. Maintenir le volet d'air sur la position 1 et mettre la chaudière en route. Une fois le brûleur en route (*apparition de la flamme dans le foyer*), commencer à ouvrir progressivement le volet d'air primaire jusqu'à sa position finale. Laisser fonctionner la chaudière pendant 2 min, avant de l'arrêter.



Un pot de filtre dont le niveau de fioul diminue lors de la mise en route du brûleur est révélateur d'une liaison fioul déficiente.

4. Brancher le tuyau d'amenée d'air frais sur le brûleur, puis mettre la chaudière en route afin de finaliser le réglage du CO₂ en fonction de la température extérieure (voir documentation technique).
5. Une fois le CO₂ correctement ajusté, s'assurer du bon démarrage du brûleur en effectuant plusieurs essais.

DEPANNAGE BRULEUR

◆ BRULEUR FIOUL ACV BM R 31

Se référer à la notice d'entretien et de dépannage du brûleur.

◆ BRULEUR FIOUL ACV BM 1 LN 1

Se référer à la notice d'entretien et de dépannage du brûleur.



Avant toute intervention sur la chaudière, couper son alimentation électrique au tableau général installé dans la chaufferie par l'électricien.

ENTRETIEN

RECOMMANDATION

ACV conseille d'assurer l'entretien des chaudières au minimum une fois l'an.

Cet entretien ainsi que le contrôle du brûleur seront effectués par un technicien compétent.

ENTRETIEN DE LA CHAUDIERE (voir illustration K)

- 1 - Couper le courant d'alimentation avec l'interrupteur du coffret à l'extérieur de la chaudière et fermer l'alimentation fioul.
- 2 - Mettre l'interrupteur général sur le tableau de commande en position OFF.
- 3 - Déboîter et enlever le conduit de fumée (24) pour libérer le dessus de la chaudière.
- 4 - Déposer le couvercle de la jaquette (1) et démonter la réduction cheminée (6).
- 5 - Extraire les turbulateurs (9) des tubes de fumées (10) pour nettoyage. Les remplacer en cas d'usure.
- 6 - Démonter la porte foyer (17).
- 7 - Brosser les tubes de fumées (10).
- 8 - Nettoyer le foyer (13) et le brûleur (15).
- 9 - Vérifier l'état de l'isolation de la porte foyer (17).

ENTRETIEN DES DISPOSITIFS DE SECURITE

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

ENTRETIEN DU BRULEUR

- Démonter et nettoyer si nécessaire l'accroche flamme
- Démonter le gicleur et le changer si besoin (*encrassement du filtre, ...*)

VIDANGE DE LA CHAUDIERE (voir illustration G)



L'eau chaude peut brûler!

◆ VIDANGE DU CIRCUIT PRIMAIRE (CENTRAL HEATING):

1. Couper l'alimentation électrique de la chaudière depuis le coffret installé par l'électricien.
2. Fermer les robinets (8) d'isolement du système de la chaudière.
3. Connecter un tuyau souple au robinet de vidange (9). S'assurer de la bonne connexion.
4. Ouvrir le robinet de vidange et laisser s'écouler l'eau chaude à l'égoût.

◆ VIDANGE DU CIRCUIT SANITAIRE: (voir illustration H)

- 1 - Couper l'alimentation électrique générale de la chaudière depuis le coffret extérieur installé par l'électricien.
- 2 - Enlever la pression du circuit primaire
- 3 - Fermer les robinets (7) et (11).
- 4 - Ouvrir les robinets (9) et (10) (d'abord 9 puis 10).
- 5 - Laisser la vidange s'écouler vers l'égoût.



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

PIECES DE RECHANGE

Se référer au document spécifique disponible aux ACV ou chez votre distributeur.

DESCRIPTION

DESCRIPTION GENERALE

- Chaudière à double service (*chauffage et eau chaude sanitaire*).
- Production d'eau chaude sanitaire de type accumulation indirecte TANK-IN-TANK.
- Equipement nécessaire au raccordement du kit hydraulique pour l'alimentation du circuit de chauffage (*disponible en option*).
- Tableau de commande avec interrupteur général, thermostat de réglage, thermomètre, commutateur Eté/Hiver et prédécoupe pour le système de régulation intégré - ACV (*en option*).
- La chaudière ALFA FV, peut être raccordée en ventouse, la chaudière ALFA F est conçue pour un raccordement à une cheminée.
- Le modèle ALFA F avec des puissances utiles réglables entre 19,4 et 34,2 kW est équipé du brûleur fioul ACV BM R 31.
- Le modèle ALFA FV avec une puissance utile fixe 31,9 kW est équipé du brûleur fioul ACV BM 1 LN 1.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

◆ LE CONCEPT TANK-IN-TANK

La série ALFA F/FV se distingue des producteurs d'eau chaude traditionnels par son ballon annulaire immergé dans le fluide primaire contenu dans le corps externe. Lorsqu'il y a une demande de chaleur du système de chauffage ou du circuit d'eau chaude sanitaire, le potentiomètre enclenche le brûleur. Les gaz de combustion réchauffent rapidement le fluide primaire, tout en créant une circulation naturelle autour du ballon.

◆ CHAUFFAGE INDIRECT DE L'EAU SANITAIRE

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

◆ REGLAGE AISE ET SECURITE ASSUREE

Une seule commande permet de régler la température de l'eau, tant du circuit primaire que du circuit sanitaire, grâce au potentiomètre ou au thermostat de réglage situé sous le ballon dans le circuit primaire. Un thermostat de sécurité à réarmement manuel verrouille le brûleur si la température atteint 103 °C.

CARACTERISTIQUES CONSTRUCTIVES

◆ CORPS EXTERNE

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

◆ ECHANGEUR ACCUMULATEUR DE TYPE TANK-IN-TANK

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

◆ CIRCUIT DES GAZ DE COMBUSTION

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

• Tubes de fumée

Les différents modèles ALFA Fioul comportent, 8 tubes de fumée en acier d'un diamètre intérieur de 64 mm. Chacun des tubes est équipé d'un turbulateur en acier spécial destiné à améliorer l'échange thermique et à réduire la température des fumées.

• Chambre de combustion

La chambre de combustion étanche des modèles ALFA Fioul est refroidie par eau.

◆ ISOLATION

Le corps de la chaudière est entièrement isolé par de la mousse de polyuréthane rigide à haut coefficient d'isolation thermique, projetée sans CFC.

◆ JAQUETTE

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

◆ BRÛLEUR

- La chaudière ALFA F est équipée du brûleur fioul ACV BM R 31.
- La chaudière ALFA FV est équipée du brûleur fioul ACV BM 1 LN 1.

◆ **LEGENDE DE LA CHAUDIERE** (voir illustration K)

1. Couverture de la jaquette
2. Sortie eau chaude sanitaire
3. Jaquette
4. Retour chauffage
5. Départ chauffage. Réduction cheminée
6. Ballon interne annulaire contenant l'eau chaude sanitaire
8. Isolation
9. Turbulateur
10. Tubes de fumée
11. Corps externe contenant le circuit chauffage
12. Vidange chaudière
13. Chambre de combustion
14. Socle de la chaudière
15. Brûleur
16. Coiffe foyer
17. Porte foyer
18. Bulbe du thermomètre / thermostat chaudière
19. Face avant démontable
20. Thermostat de sécurité 103 °C à réarmement manuel
21. Arrivée eau froide sanitaire
22. Thermostat de réglages entre 60/90 °C
23. Tableau de commande
24. Conduit de fumée

◆ **LEGENDE DU TABLEAU DE COMMANDE** (voir illustration B)

1. Thermostat chaudière (60/90 °C)
2. Interrupteur général
3. Commutateur Eté/Hiver
4. Thermomètre
5. Régulation (en option)

■ **CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

■ **GENERALITÉS**

Les appareils livrés arrivent complètement assemblés, testés et emballés sur un support en bois avec des bords anti-choc et protégés par un film en plastique thermorétractable.

Au moment de la réception et après avoir retiré l'emballage, contrôler que les appareils ne sont pas endommagés.

Pour le transport, vous référer aux dimensions et poids mentionnés en page 14:

■ **CONDITIONS EXTREMES D'UTILISATION**

Pression de service maximum (ballon rempli d'eau)

- Circuit primaire: 3 bar
- Circuit secondaire: 10 bar

Pression d'épreuve (ballon rempli d'eau)

- Circuit primaire: 4.5 bar
- Circuit secondaire: 13 bar

Température d'utilisation

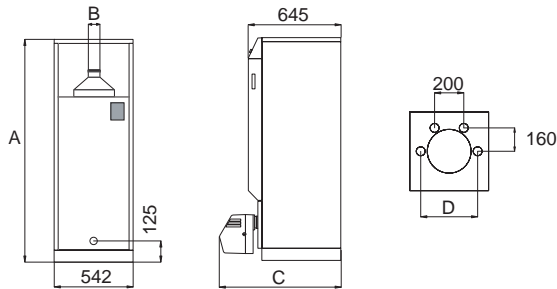
- Température maximum: 90 °C

• Chlorures: < 150 mg/l (inox 304)

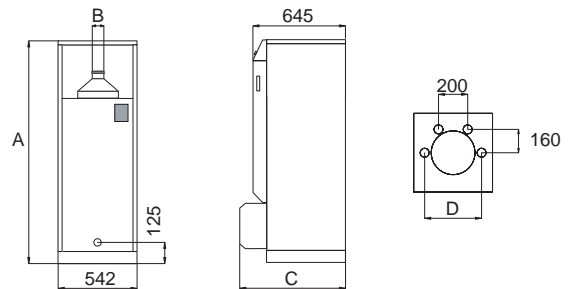
• $6 \leq \text{ph} \leq 8$

DIMENSIONS UTILES

		F	FV
A	mm	1404	1404
B	mm	80	80 / 125
C	mm	765	808
D	mm	390	390
Poids à vide	Kg	150	150



Dimensions utiles Alfa F



Dimensions utiles Alfa FV

PERFORMANCE EAU CHAUDE SANITAIRE

		F	FV
Régime de fonctionnement à 80 °C			
Débit de pointe à 40 °C ($\Delta T = 30$ °C)	L/10'	192	192
Débit de pointe à 40 °C ($\Delta T = 30$ °C)	L/60'	949	949
Débit continu à 40 °C ($\Delta T = 30$ °C)	L/h	909	909
Durée de recharge du ballon à 60 °C			
Mise en régime	min	20	20
Après puisage de 140 L à 45 °C	min	16	16

Résultats obtenus sans vanne mélangeuse thermostatique et avec une eau d'alimentation à 10° C

CHAUDIÈRES AVEC BRÛLEUR FIOUL ACV

◆ CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

		F	FV
Débit calorifique (input)	kW	21 / 38	34,9
Puissance nominale utile (output)	kW	19,4 / 34,2	31,9
Rendement de combustion	%	95 / 92	93,8
Perte d'entretien à 60 °C de la valeur nominale	%	1 / 0,8	0,8 / 0,7
Débit massique des produits de combustion	g/sec.	8,9 / 16,0	-
CO ₂ moyen	%	13 / 13,6	13,4
Capacité totale	L	103	103
Capacité du circuit primaire	L	60	60
Raccordement chauffage	Ø	1"	1"
Raccordement eau chaude sanitaire	Ø	3/4"	3/4"
Surface d'échange du ballon sanitaire	m ²	1,42	1,42

◆ BRULEUR FIOUL - réglages usine

Brûleur		F	FV
		BM R 31	BM 1 LN 1
Puissance	kW	21 / 38	34,9
Puissance électrique	W	150	150
Gicleur	gal/h	0,75	Hago 0,75
Angle du gicleur		60°	60° DFN
Débit fioul	Kg/h	2,53	2,95
Pression pompe	bar	10,5	15
Indice de fumées		0,6	0
Réglage volet d'air		4,5	4,5
Réglage tête de combustion		1	2 - 3
Pertes de charge de fumées	mbar	0,07	-
Poids	Kg	12	12

■ BRULEUR FIOUL ACV BM R 31

◆ DESCRIPTION

Cette nouvelle génération de brûleur fioul, permet de satisfaire aux exigences actuelles en matière de performances et d'hygiène des gaz de combustion. Le brûleur est équipé de composants de première qualité issus des dernières technologies, et d'un préchauffage du fioul.

Composants: • relais "Landis & Gyr"

- moteur "A.E.G"
- pompe "Suntec"
- transformateur "May & Christe"
- préchauffage du fioul "Landis & Gyr"

◆ AVANTAGES

- Facile à installer, muni d'une fermeture de sécurité et d'un nouveau système de suspension du brûleur.
- Une clé spéciale livrée avec le brûleur permet d'effectuer tous les travaux d'entretien.
- La pression d'air du brûleur s'adapte à la pression de la chambre de combustion.
- Un clapet automatique de fermeture stoppe le flux d'air à l'arrêt du brûleur et évite ainsi le refroidissement de la chaudière.
- Silencieux et de grande fiabilité.
- Adaptable à la profondeur du foyer de la chaudière à la bride réglable du gueulard.
- Trois points de réglage d'air pour assurer le meilleur mélange air/fioul.
 - pré-réglage de l'air en amont
 - réglage primaire
 - réglage tête de combustion.

◆ LÉGENDE BRÛLEUR FIOUL ACV BM R 31 (voir illustration R)

1. Relais
2. Cellule photo électrique
3. Prise brûleur
4. Electro vanne
5. Pompe
6. Moteur
7. Transformateur haute tension

■ BRULEUR FIOUL ACV BM 1 LN 1

◆ DESCRIPTION

Pour équiper le modèle ALFA Fioul ventouse, nous avons besoin d'un brûleur très performant en assurant une parfaite combustion. Nous avons opté pour la toute nouvelle technologie du brûleur bleu BM 1 LN 1.

◆ AVANTAGES

- Très haute pression ventilateur, ce qui le rend particulièrement intéressant pour vaincre la perte de charge des conduits de chaudières à ventouse.

- Pompe spéciale avec vanne magnétique intégrée et by-pass réglé à 3 bar qui permet, à l'arrêt du brûleur, un retour de fioul qui se trouve à haute pression dans la ligne du gicleur (*réduit l'encrassement de l'accrocheur de flamme et de la chaudière*).
- Axe de la flamme très proche du fond du foyer.
- Réglage d'air par un procédé original.
- Dispositif de mélange à recirculation pour une combustion pauvre en émissions nocives, avec emploi optimal de l'énergie dégagée.
- Fonctionnement silencieux.

◆ PARAMETRES DE REGLAGE

Gicleur: HAGO 0.75 GPH 60° DFN

Distance gicleur-accrocheur: 2.5 to 3 mm

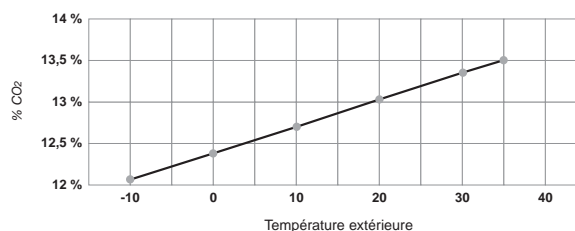
Pression pompe: 12 bar

- Préréglage d'air:
- clapet d'air en amont du ventilateur: 4 à 4,5
 - réglette d'air secondaire: 3
 - pression gueulard: 2 à 2,5 mbar
 - plage de CO₂: voir courbe
 - indice de fumées < 0,5

◆ PROCÉDURE DE REGLAGE

- Monter le gicleur sur le brûleur, ajuster la distance du gicleur - accrocheur,
- Préréglage des réglages d'air,
- Démarrer le brûleur et ajuster la pression de la pompe,
- Après 7 minutes de fonctionnement, ajuster le CO₂ d'après le diagramme ci-joint en respectant la pression d'air au gueulard,
- Arrêter le brûleur pendant 5 minutes et vérifier le bon démarrage. Si celui-ci n'est pas satisfaisant, modifier les réglages (*diminuer la pression d'air au gueulard et ajuster le CO₂*).

◆ DIAGRAMME DE CO₂ DU BRULEUR BM 1 LN 1



◆ LÉGENDE BRULEUR FIOUL ACV BM 1 LN 1 (voir illustration S)

1. Gicleur
2. Accroche flamme
3. Relais
4. Electro vanne
5. Pompe
6. Moteur
7. Gueulard
8. Anneau de circulation d'air

■ GUIDE DE L'UTILISATEUR

■ UTILISATION DE LA CHAUDIERE

◆ SE FAMILIARISER AVEC LE TABLEAU DE COMMANDE

(voir illustration B)



Avant toute intervention sur la chaudière couper son alimentation électrique au tableau général installé dans la chaufferie par l'électricien. Sur le tableau de commande, couper l'interrupteur général. (repère 2, illustration B)

• **Thermostat de réglage de 60 à 90 °C** (repère 1, illustration B).

Les installations de chauffage sont généralement dimensionnées pour fonctionner à 80 °C maximum. Dans le cas d'utilisation à une température inférieure, une vanne mélangeuse à 3 voies installée sur le départ chauffage (voir illustration G) assure l'ajustement de la température, soit par réglage manuel, soit automatiquement si vous avez opté pour l'installation d'une régulation (§ Kit de régulation page 13). Il est recommandé de régler le thermostat sur les valeurs maximales afin d'optimiser le confort sanitaire.



L'eau chaude peut brûler!

L'eau stockée dans le ballon sanitaire de la chaudière peut être à une température très élevée.

Dans tous les cas, installer un mitigeur thermostatique (voir illustration H), sur le départ d'eau chaude sanitaire qui ne doit jamais excéder 60 °C. Un mélangeur ou mitigeur à chaque point d'utilisation est recommandé.

• **Interrupteur général** (repère 2, illustration B).

Devra être actionné pour mettre la chaudière hors tension avant chaque intervention.

• **Commutateur Été/Hiver** (repère 3, illustration B).

Position "Hiver": les fonctions sanitaire et chauffage sont assurées. Position "Été": Le thermostat d'ambiance ou la régulation (§ Kit de régulation page 13) est coupé. Le circulateur chauffage est également hors tension. Seule la fonction sanitaire est assurée. Vous pouvez réduire la température du thermostat (1) pour économiser de l'énergie. Dans le cas où la disponibilité d'eau chaude est insuffisante, nous recommandons de régler le thermostat (1) à sa valeur maximale.

A la prochaine saison de chauffe, il suffira de sélectionner "Hiver" pour réactiver le système de chauffage.

• **Thermomètre** (repère 4, illustration B).

Lecture directe de la température du circuit primaire (chauffage) de la chaudière.

• **Régulation** (repère 5, illustration B).

Se référer à la notice d'utilisation jointe, si vous avez choisi cette option.

◆ **PRESSIION MANOMETRIQUE DE L'INSTALLATION DE CHAUFFAGE**

Votre installation est équipée d'une soupape de sécurité chauffage tarée à 3 bar, pourvue d'un manomètre de pression.

S'assurer que l'installation est toujours sous pression d'eau. A froid et après la purge de l'air contenu dans le système, le manomètre doit indiquer une pression comprise entre 1 et 2 bar, suivant la hauteur du bâtiment: (1 bar = 5 m / 1,5 bar = 10 m et 2 bar = 15 m). Pour ajouter de l'eau, ouvrir le robinet de remplissage (repère 5, illustration G). Bien refermer le robinet après remplissage. Purger l'air dans le système pour effectuer une lecture de pression d'eau précise.

◆ **SOUPAPE DE SECURITE (chauffage)** (repère 2, illustration G)

Un contrôle mensuel est recommandé:

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



L'eau pouvant s'écouler de la soupape de sécurité est très chaude et peut causer de très graves brûlures.



En cas d'anomalie après ce court essai, prévenir l'installateur.

◆ **GRUPE DE SECURITE (sanitaire)** (repère 1, illustration H)

Un contrôle mensuel est recommandé:

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



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



En cas d'anomalie après ce court essai, prévenir l'installateur.

◆ **BRULEUR FIOUL - MISE EN SECURITE** (voir illustration O)

Le voyant rouge allumé sur le brûleur indique un défaut de fonctionnement. Attendre cinq minutes avant de réarmer le brûleur en poussant le bouton situé sur le capot.

Si le brûleur ne redémarre pas, appeler l'installateur après s'être assuré qu'il ne s'agit pas d'une panne de courant ou un manque de fioul dans la cuve.

◆ **BRULEUR FIOUL VENTOUSE - MISE EN SECURITE**

(voir illustration P)

Si le brûleur est inopérant:

1. Retirer la coiffe de protection.
2. Si le voyant rouge est allumé, appuyer sur le bouton pour faire démarrer le brûleur.
3. Si le brûleur fonctionne, remettre la coiffe.



Si le brûleur ne fonctionne pas, couper l'alimentation électrique avant de retirer la face avant de la jaquette.

4. Réarmer le thermostat de sécurité sur le dessus de la chaudière. (voir illustration Q)



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

5. Si le brûleur fonctionne remonter sa coiffe.
6. En cas d'anomalie persistante, prévenir l'installateur.

Démarrage du brûleur.

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



Pour assurer un bon fonctionnement de votre système, veuillez le faire entretenir annuellement par un professionnel, avant la saison de chauffe.

