

FB

Chaudière de chauffage central fioul ou gaz

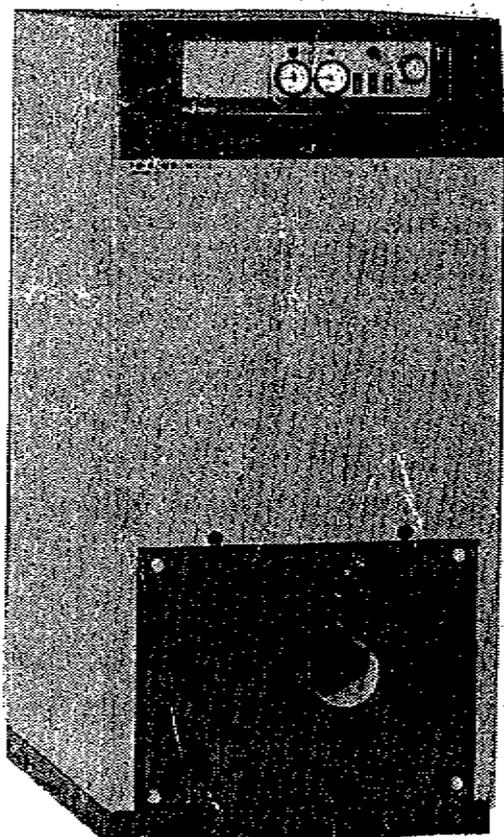
Informations pour l'utilisateur	Chapitre (1)
Régulation automatique	(2)
Instructions de montage	(3)
Nettoyage et entretien	(4)
Données techniques et schémas électriques	(5)
Fiche de rapport de l'installation	(6)
Garanties - Conditions	



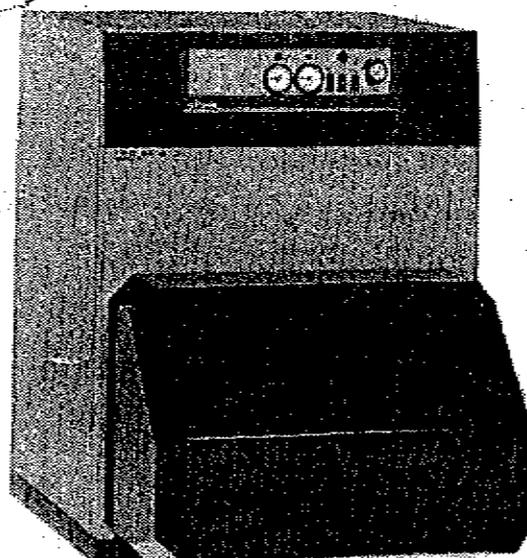
DANAK
Reg. nr. 5001
Système Qualité
certifié
selon
DS/EN ISO 9001
par
Det Norske Veritas
Danmark A/S



Certifiée selon
directive 90/396/EEC et
directive 92/42/EEC



FB-B MK II - FB-B VX

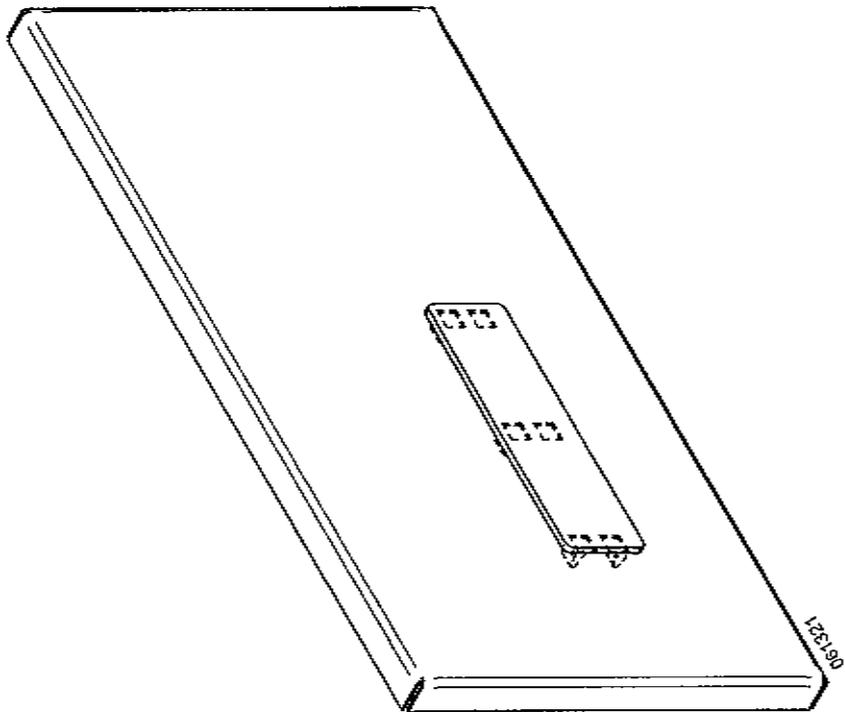
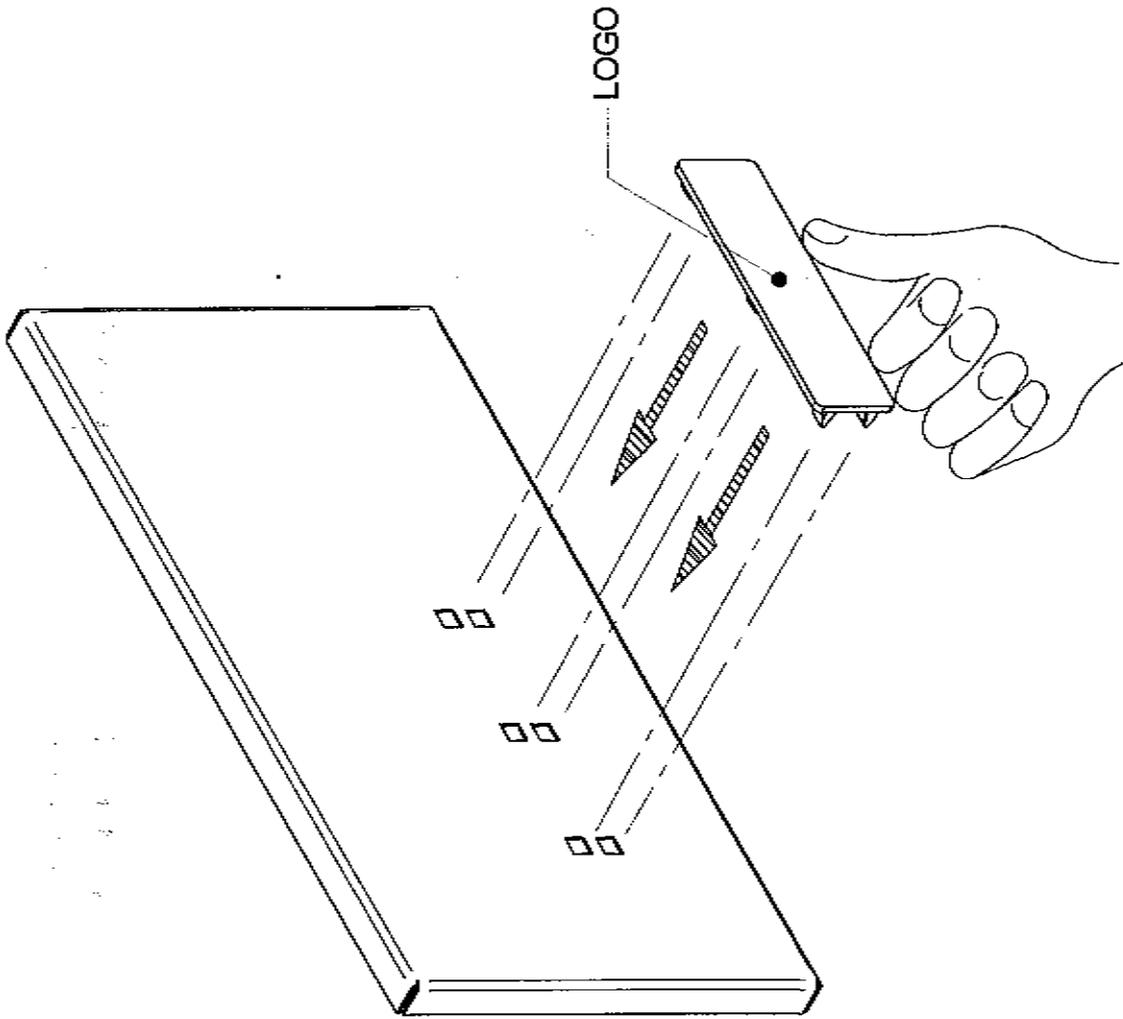


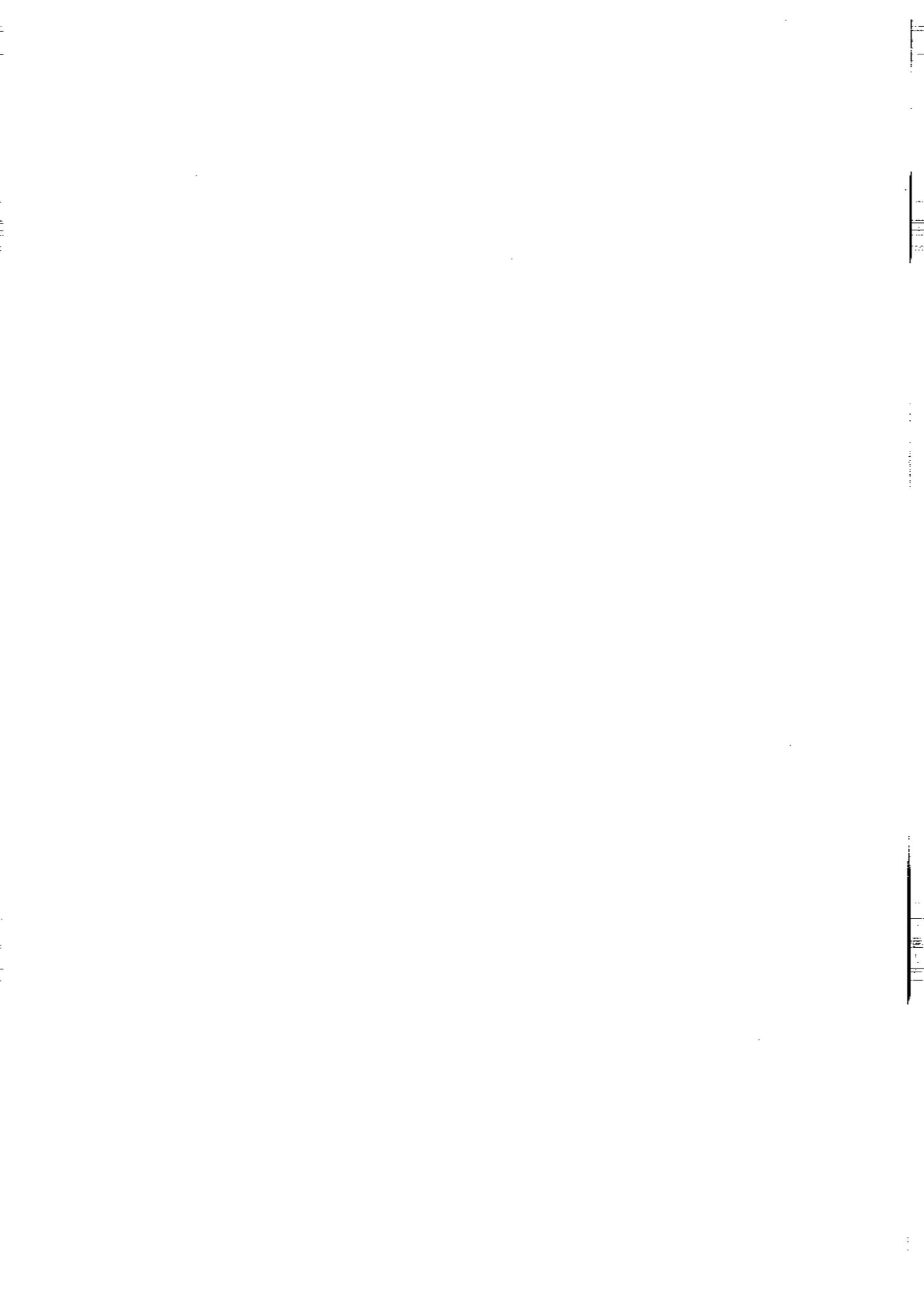
FB-O MK II / FB-O VX
(avec capot isolant brûleur - en option)

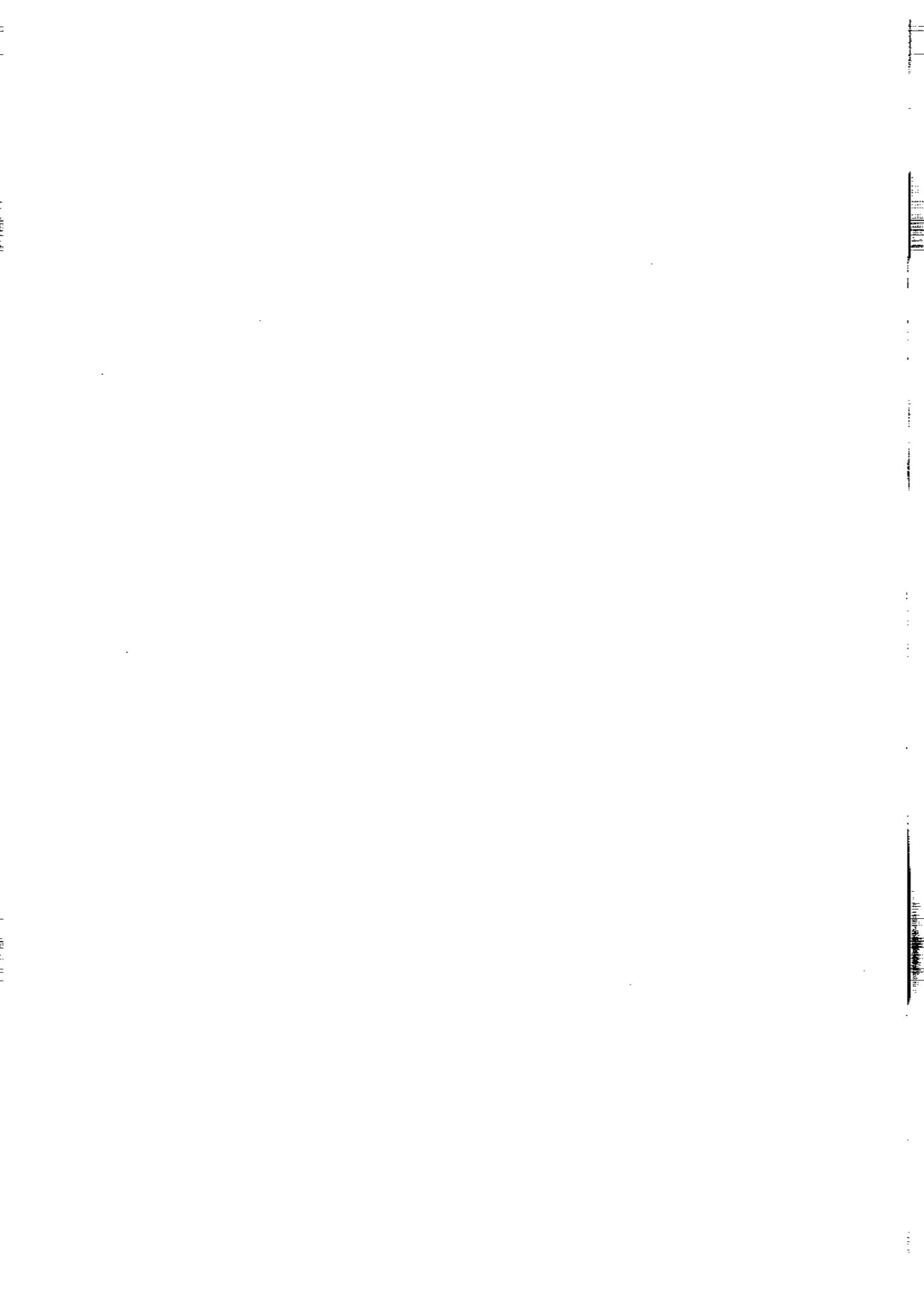
Table des Matières

Chapitre	Page
1 INFORMATION POUR L'UTILISATEUR	3
1.1 VUE D'ENSEMBLE DE LA CHAUDIÈRE ET ÉQUIPEMENT. (FB.B.MK II).....	3
1.2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	7
1.3 MISE EN SERVICE ET ARRÊT DE LA CHAUDIÈRE.....	7
1.4 INFORMATIONS DE FONCTIONNEMENT.....	8
1.5 RECHERCHE DE PANNES.....	11
1.6 MAINTENANCE.....	12
1.7 NETTOYAGE DE LA CHAUDIÈRE.....	12
2 REGULATION AUTOMATIQUE	13
2.1 RÉGULATION D'AMBIANCE.....	13
2.2 RÉGULATION CLIMATIQUE.....	13
3 INSTRUCTIONS DE MONTAGE	14
3.1 RÉGLEMENTATION.....	14
3.2 INSTALLATION.....	14
3.3 INSTALLATION HYDRAULIQUE.....	15
3.4 PROTECTION ANTIGEL.....	16
3.5 BRÛLEUR FIOUL OU GAZ.....	16
3.6 CHOIX DE L'ACCÉLÉRATEUR ET RÉGLAGE.....	16
3.7 VASE D'EXPANSION.....	16
3.8 SOUPAPE DE SÉCURITÉ.....	16
3.9 RACCORDEMENT FIOUL/GAZ.....	16
3.10 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE.....	16
3.11 MISE EN SERVICE DE L'INSTALLATION AVEC VASE D'EXPANSION FERMÉ.....	17
4 NETTOYAGE ET ENTRETIEN	17
4.1 NETTOYAGE.....	17
4.2 AUTRES VÉRIFICATIONS.....	17
4.3 SPÉCIAL POUR CHAUDIÈRE FB OVX - FB B VX.....	17
5 DONNEES TECHNIQUES ET SCHEMAS ELECTRIQUES	18
5.1 DONNÉES TECHNIQUES.....	18
CONDITIONS DE GARANTIE 01/96.....	32

Les caractéristiques sont donnés à titre indicatif et susceptibles de modifications de la part du constructeur, sans préavis.

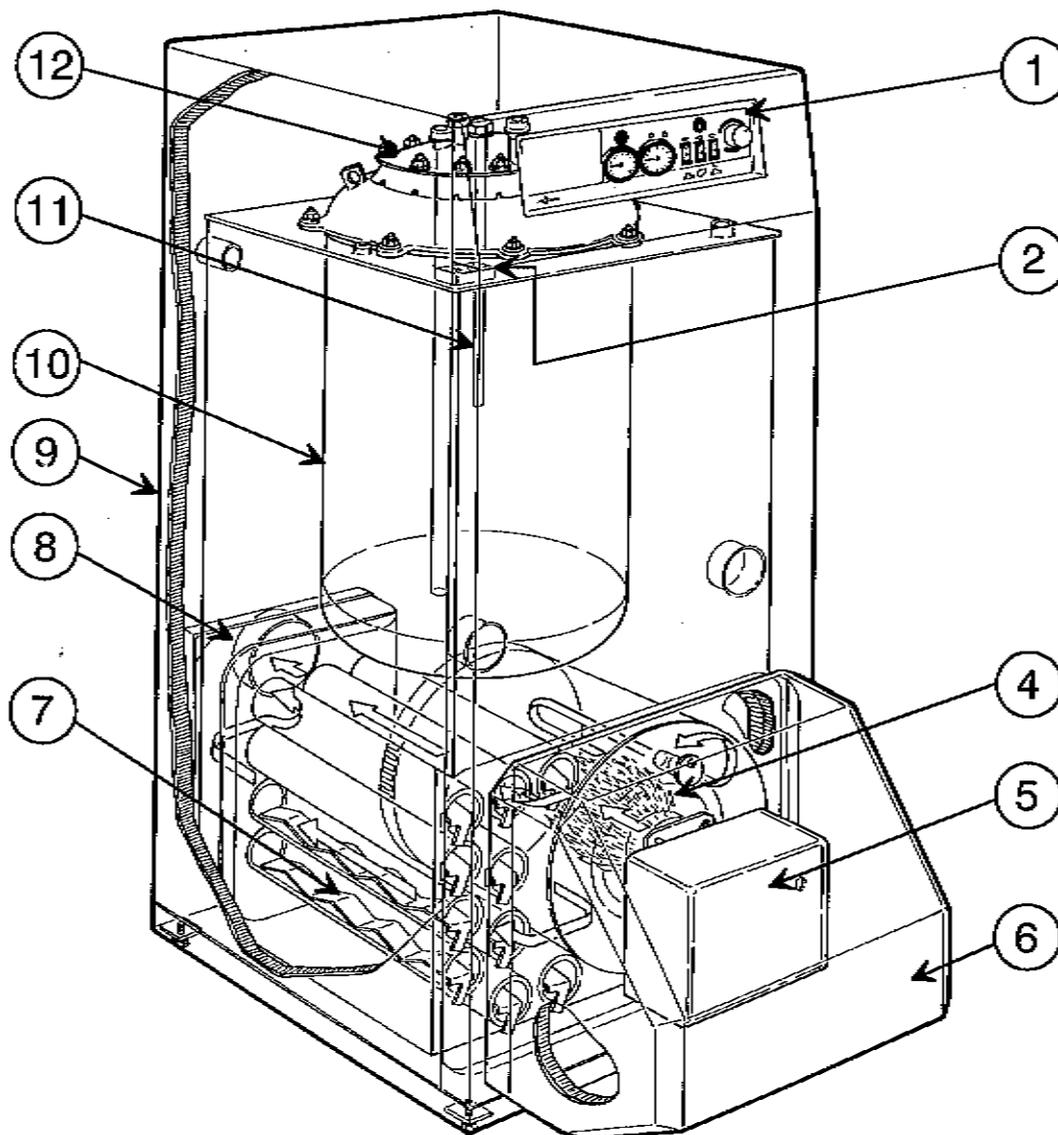






1 Information pour l'utilisateur

1.1 Vue d'ensemble de la chaudière et équipement. (FB.B.MK II).



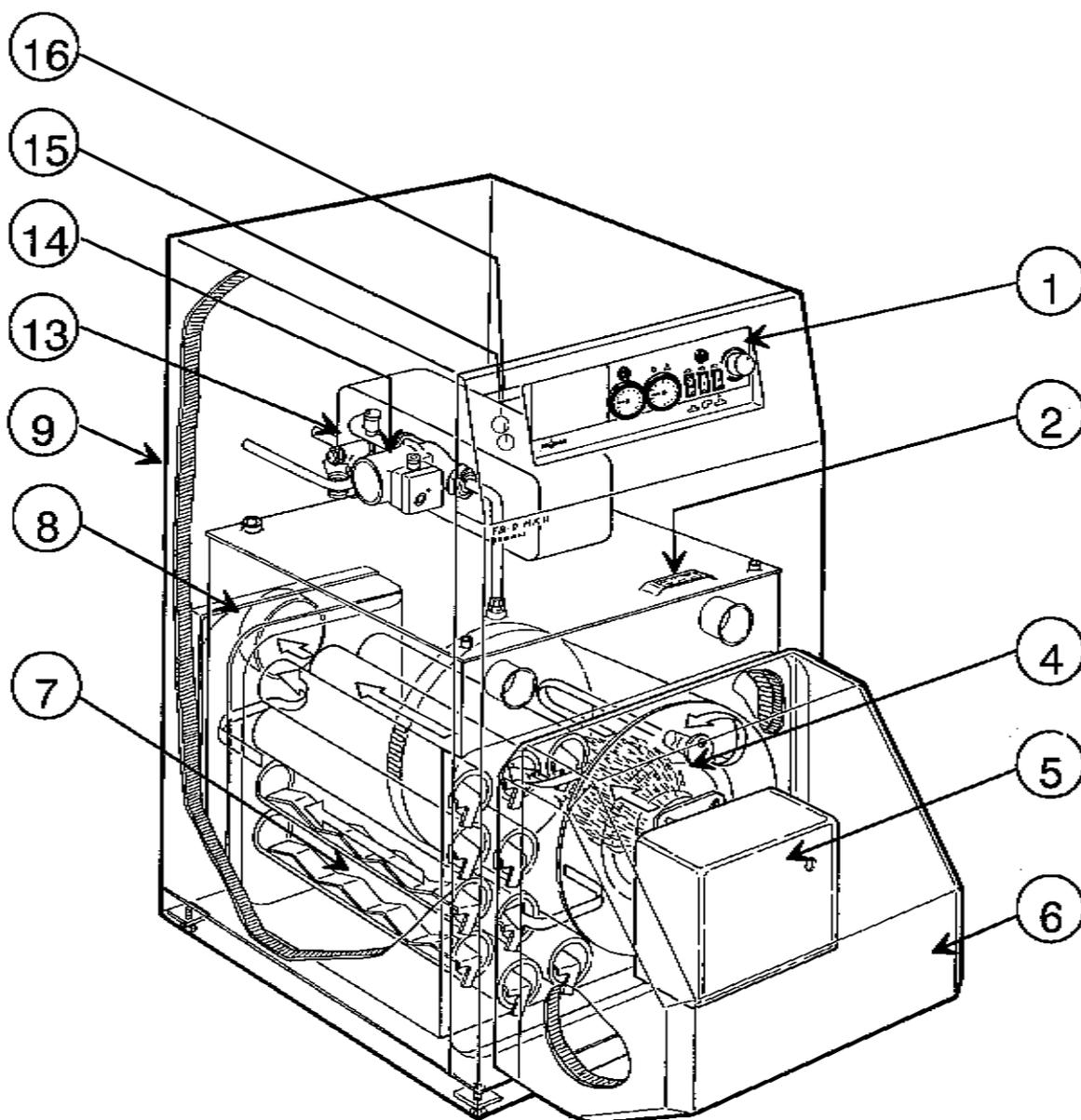
FB-B MK II Fig. 1.1 § 1

1. Tableau de commande
2. Plaque signalétique
4. Porte brûleur pivotante
5. Brûleur fioul ou gaz (en option)
6. Capot insonorisant (en option)
7. Turbulateurs inox

8. Boîte à fumée avec trappe de visite
9. Jaquette isolée
10. Ballon de production d'eau chaude
11. Anode magnésium
12. Trappe de visite du ballon

Description des composants, voir pages suivantes.

Vue d'ensemble de la chaudière et équipement. (FB O MK II - FB O VX)

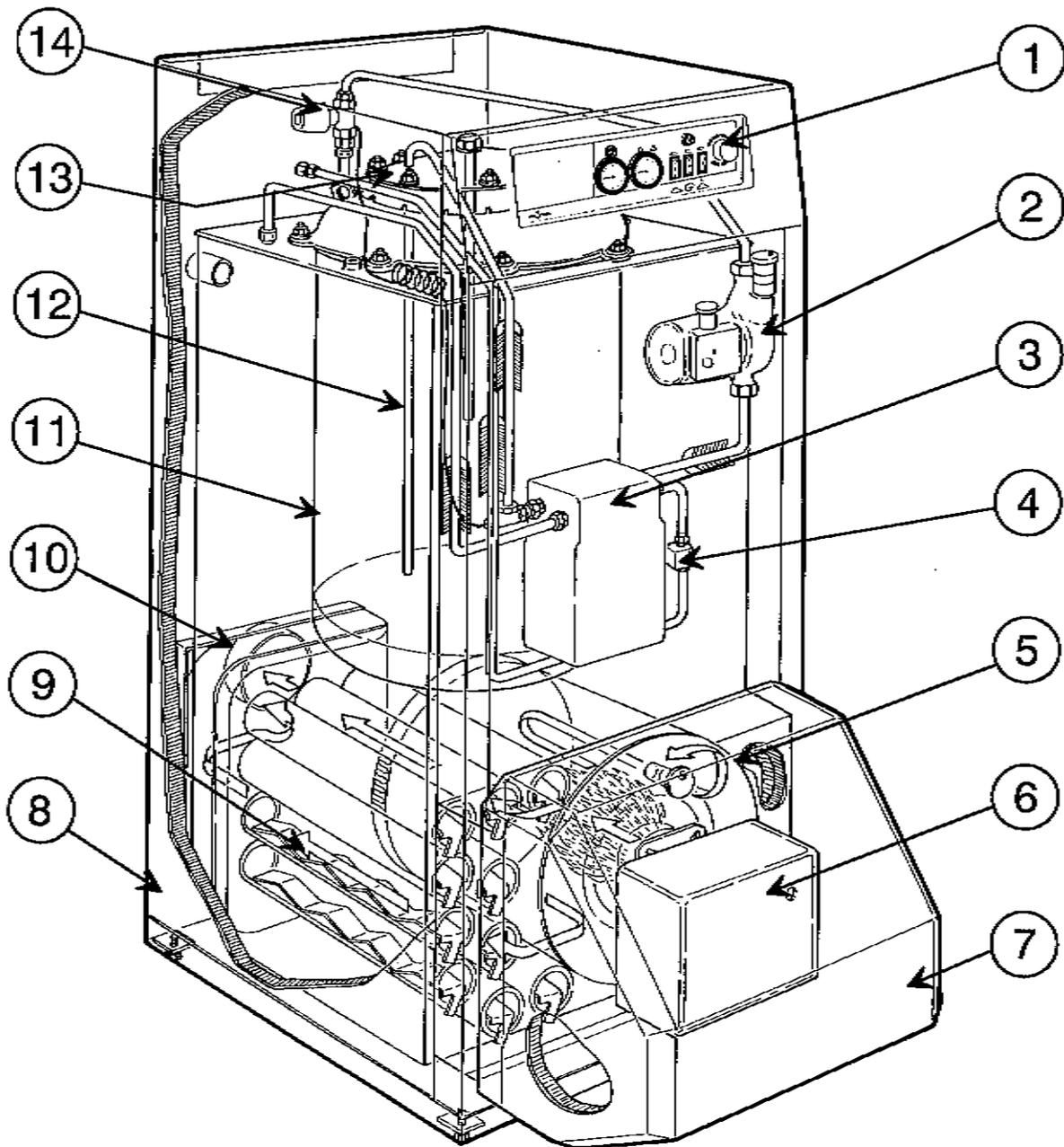


FB-O MK II / FB-O VX Fig. 1.1 § 2

- | | |
|--|--|
| 1. Tableau de commande | 9. Jaquette isolée |
| 2. Plaque signalétique | 13. Echangeur à plaques (uniquement FB.OVX) |
| 4. Chambre de combustion | 14. Pompe de charge primaire échangeur (uniquement FB.OVX) |
| 5. Brûleur fioul ou gaz (en option) | 15. Détecteur de débit magnétique (uniquement FB.OVX) |
| 6. Capot insonorisant (en option) | 16. Vanne thermostatique (uniquement FB.OVX) |
| 7. Turbulateurs inox | |
| 8. Boîte à fumée avec trappe de visite | |

Description des composants, voir pages suivantes.

Vue d'ensemble de la chaudière et équipement. (FB B VX)



FB-B VX Fig. 1.1 § 3

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Tableau de commande | 8. Jaquette isolée |
| 2. Pompe de charge primaire échangeur | 9. Turbulateurs inox |
| 3. Echangeur à plaques | 10. Boîte de fumée avec trappe de visite |
| 4. Détecteur de débit magnétique | 11. Ballon de protection d'eau chaude |
| 5. Porte brûleur pivotante | 12. Anode au magnésium |
| 6. Brûleur fioul ou gaz (option) | 13. Trappe de visite ballon |
| 7. Capot insonorisant (option) | 14. Vanne thermostatique |

1.1.1 Tableau de commande. Voir chapitre 1.4

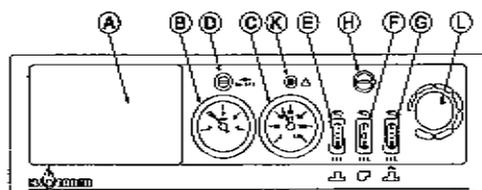


Fig. 1.1.1

- (A) Emplacement pour régulateur analogique ou digital.
- (B) Manomètre
- (C) Thermomètre
- (D) Interrupteur accélérateur chauffage
- (E) Interrupteur brûleur
- (F) Interrupteur accélérateur de charge ECS (pour la FB.OVX interrupteur pompe de charge à échangeur)
- (G) Thermostat de sécurité chaudière
- (K) Voyant alarme brûleur
- (L) Thermostat de réglage chaudière

Le fusible de protection se trouve à l'intérieur du tableau

1.1.2 Plaque signalétique

C'est la carte d'identité de la chaudière. Type, puissance, année de fabrication, et numéro de fabrication.

1.1.4 Porte brûleur pivotante

Elle donne accès à la chambre de combustion et aux tubes de fumée pour le nettoyage. Elle est livrée en ouverture droite et peut être modifiée sur place en ouverture gauche. Dans ce cas, voir chapitre 3.2.7 pour la position des turbulateurs.

1.1.5 Brûleur fioul ou gaz

Se référer aux instructions du fabricant.

1.1.6 Capot insonorisant brûleur
(en option)

Réduit considérablement le bruit émis par le brûleur et harmonise le design de la chaudière.

1.1.7 Turbulateurs inox

Tous en place, ils assurent un rendement optimal. En retirant des turbulateurs, vous pourrez obtenir la température des fumées souhaitée sans pour autant dépasser 200°C.

1.1.8 Boîte à fumée

Elle collecte les suies issues du nettoyage des tubes de fumée.

1.1.9 Jaquette

Fort isolation réduisant au minimum les pertes par rayonnement

1.1.10 Ballon de production d'eau chaude

Il est démontable et visitable. Il est protégé intérieurement par un émail spécial, ainsi qu'une anode au magnésium.

Voir au chapitre 1.1.11.

1.1.11 Anode magnésium

Elle est installée dans tous les ballons des chaudières FB.B.

Voir chapitre 1.6.4 et 4.2.1.

1.1.12 Trappe de visite du ballon

Elle permet le nettoyage et le rinçage du ballon.

Les chapitres 1.1.13 à 1.1.16 sont réservés à la chaudière FB.OVX et FB-BVX.

1.1.13 Echangeur à plaques

Echangeur pour la production d'eau chaude sanitaire en acier inoxydable austénitique. Voir chapitre 1.4.7

1.1.14 Pompe de charge primaire

Quand il y a soutirage d'eau chaude cette pompe est enclenchée et s'arrête quand il n'y a plus de soutirage.

1.1.15 Détecteur de débit magnétique

Il détecte les soutirages d'ECS et active la priorité ECS.

1.1.16 Vanne thermostatique

Elle est plombée à 50°C d'usine. Voir chapitre 1.4.9

1.1.17 Garanties

Se référer à nos conditions de garanties.

1.1.18 Réclamation

Il faut tout d'abord vous adresser à votre installateur ou à défaut au grossiste distributeur local. En l'absence de ces derniers, vous pouvez vous adresser au fabricant.

1.2 Consignes de sécurité

- 1.2.1 La responsabilité L'utilisateur est responsable de l'utilisation de sa chaudière et du respect des instructions données dans la notice d'utilisation et d'entretien. L'installation devra être réalisée conformément aux réglementations en vigueur et aux règles de l'art.
- 1.2.2 Consignes de sécurité
- en cas d'anomalies ou défauts de fonctionnement, faites intervenir votre installateur.
 - faites ramoner votre cheminée au moins une fois par an.
 - faites vérifier la pression de fonctionnement de votre installation. Une baisse fréquente de pression nécessite un appoint d'eau et peut être le début d'une fuite cachée.
 - faites vérifier le bon fonctionnement de votre soupape de sécurité chauffage ainsi que votre soupape sanitaire
- 1.2.3 Entretien L'utilisateur est tenu d'entretenir ou de faire entretenir son installation et sa chaudière conformément :
- aux pratiques usuelles.
 - aux prescriptions de cette notice.
 - aux indications des notices des accessoires
 - aux prescriptions de nos conditions de garantie.
 - voir chapitre 1.6. service entretien, 1.7. nettoyage.

1.3 Mise en service et arrêt de la chaudière

1.3.1 Avant la mise en service

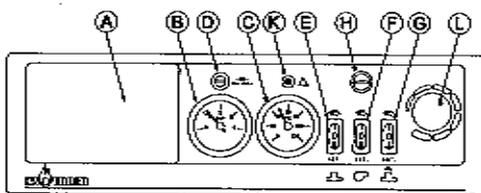


Fig. 1.3.1

1.3.2 Mise en service

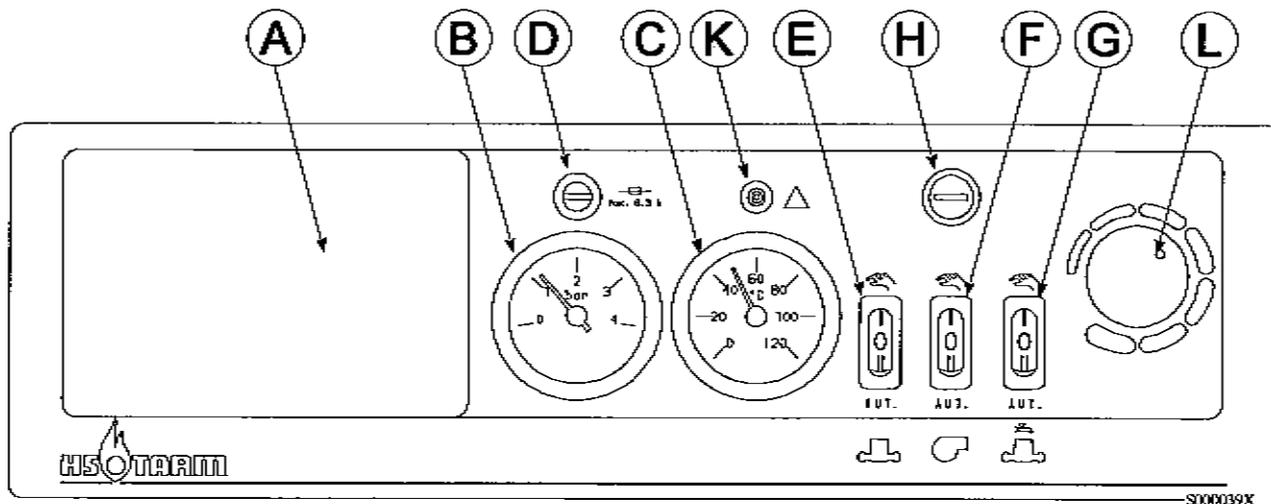
1. Vérifier la pression d'eau dans l'installation, à l'aide du manomètre (B) celle-ci doit être comprise entre 1,5 et 2 bars.
2. Lors du remplissage de l'installation, les accélérateurs doivent être arrêtés, interrupteurs (E) et (G) sur 0. Durant le remplissage, l'installation doit être purgée.

1.3.3 Arrêt de la chaudière

1. Ouvrez la vanne fioul ou le robinet gaz.
 2. Enclenchez l'interrupteur général qui permet l'alimentation électrique de votre chaufferie, ainsi que les interrupteurs accélérateurs (E) et (F).
 3. Positionnez le thermostat de réglage (L) sur la température désirée (mini 65°C-maxi 90°C).
 4. Si la température de la chaudière est en-dessous de 60°C, le brûleur se met en route.
1. L'arrêt total de la chaudière se fait à l'aide de l'interrupteur général sur l'alimentation électrique de votre chaufferie.
 2. Il se fait également par l'intermédiaire des interrupteurs (E) et (F) sur position 0.

1.4 Informations de fonctionnement

1.4.1 Tableau de commande, réglage température chaudière.



A. **EMPLACEMENT POUR REGULATEUR ANALOGIQUE OU DIGITAL.**

B. **MANOMETRE :** il indique la pression dans l'installation. Elle doit être entre 1,5 et 2 bars.

C. **THERMOMETRE :** il indique la température de la chaudière. Elle se détermine avec le thermostat (L).

E-F-G **INTERRUPTEURS 3 POSITIONS :**
I-Position fonctionnement manuel.
0-Position arrêt
II-Position automatique (avec régulation digitale ou analogique)

E. **INTERRUPTEUR ACCELERATEUR CHAUFFAGE.**

F. **INTERRUPTEUR BRULEUR.**

G. **INTERRUPTEUR ACCELERATEUR DE RECYCLAGE ECS.**
(pour la FB.OVX pompe de charge priorité sanitaire)

H. **THERMOSTAT DE SECURITE :**
il déclenche le brûleur quand la température chaudière atteint 100°C. Pour réarmer, attendre que la température chaudière soit tombée à 75°C, dévissez le capuchon de protection et appuyez sur le bouton rouge.

K. **VOYANT ALARME BRULEUR :** ce voyant s'allume lorsque le brûleur est en panne.

L. **THERMOSTAT DE REGLAGE :**
Température maximale: 95°C
Période hivernale : 65°C à 80°C suivant les besoins d'E.C.S.
Période estivale : 65°C mini pour assurer une production d'eau chaude hygiénique.
Le réglage minimum de ce thermostat est de 65°C.
Avec la chaudière FB.OVX, il est recommandé de régler ce thermostat au minimum à 70°C.

1.4.2 Vanne mélangeuse 4 voies (en option).

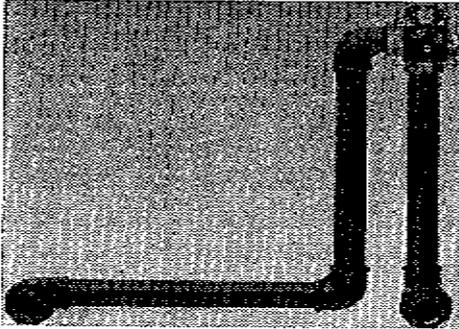


Fig 1.4.2

L'installation d'une vanne 4voies est obligatoire pour le bon fonctionnement de l'installation et le respect de la garantie. Elle sert à régler la température de l'eau de chauffage aux radiateurs ou autres émetteurs de chaleur.

Comment fonctionne la vanne mélangeuse?

L'eau de chaudière est mélangée à l'eau du retour des radiateurs. Ainsi l'eau de départ vers les radiateurs peut atteindre toutes les températures demandées par simple réglage de la vanne 4 voies. Lorsque le temps se réchauffe, la température des radiateurs demande à être diminuée pour éviter une surchauffe des locaux.

Lorsque le temps devient froid, la température des radiateurs demande à être augmentée pour éviter une chute de température des locaux.

En résumé :

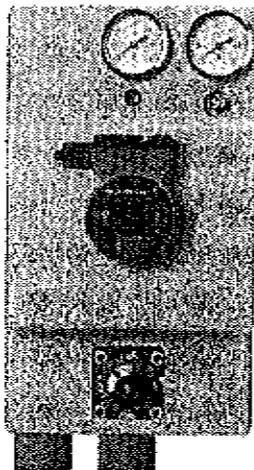
De légères et fréquentes actions sur la vanne mélangeuse vous permettront d'atteindre la température idéale des locaux. Ces opérations manuelles peuvent être automatisées par l'adaptation sur la vanne mélangeuse d'un moteur commandé par un système de régulation.

Il actionnera pour vous la vanne et trouvera la température idéale en économisant du combustible.

Le kit prémonté comprend la vanne mélangeuse 4 voies, la pompe, deux vannes d'arrêt, deux thermomètres, tube et raccords.

L'ensemble est isolé.

1.4.3 Groupe de mélange (en option)



1.4.4 Production d'eau chaude sanitaire.

FB-B MKII

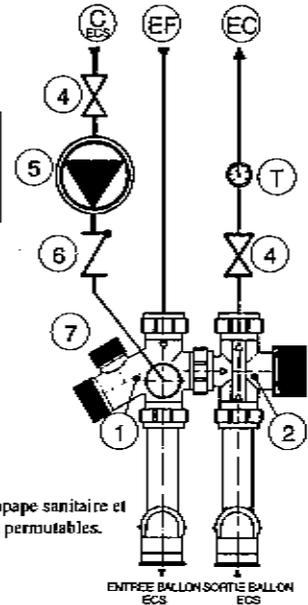
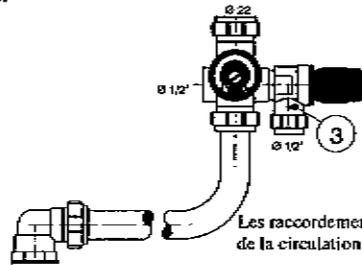
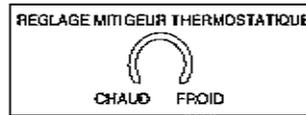
FB-B VX



Du fait que le ballon est immergé, la température et le rendement de l'eau chaude sanitaire sont directement liés à la température de la chaudière. Les caractéristiques de production d'eau chaude sont indiquées dans les données techniques. (voir chapitre 5). La température de stockage doit être d'au moins 65°C pour obtenir de l'eau chaude hygiénique (anti-légionnelles).

Nous conseillons vivement l'installation du kit sanitaire permettant la distribution de l'eau chaude par exemple à 40°C. Ce kit est équipé d'un mitigeur thermostatique réglable entre 35°C à 65°C, d'un groupe de sécurité ayant les fonctions de robinet d'arrêt et de vidange, d'un clapet anti-retour, d'une soupape de sécurité.

- ① - Robinet Arrêt eau froide avec clapet de non retour - orifice de prise de pression et orifice pour boucle recyclage ECS.
- ② - Mitigeur thermostatique réglable entre 38°C et 65°C.
- ③ - Soupape de sécurité sanitaire.
- ④ - Vanne d'arrêt.
- ⑤ - Accélérateur boucle de recyclage ECS.
- ⑥ - Clapet de non retour.
- Ⓢ - Boucle de circulation ECS.
- EF - Eau Froide.
- EC - Eau Chaude.
- T - Thermomètre



1.4.5 Production d'eau chaude sanitaire

FB-B VX

Pour des raisons de production d'eau chaude importante, (exemple : rampe de douches massage, baignoire hydro-thérapeutique, douches collectives...), l'association en série d'un échangeurs à plaques et d'un ballon permet d'assurer une grande production d'eau chaude.

1.4.6 Conseil de puisage ECS

FB-B MKII

Pour remplir une baignoire, il est conseillé de faire couler de l'eau mitigée c'est-à-dire à la température d'utilisation.

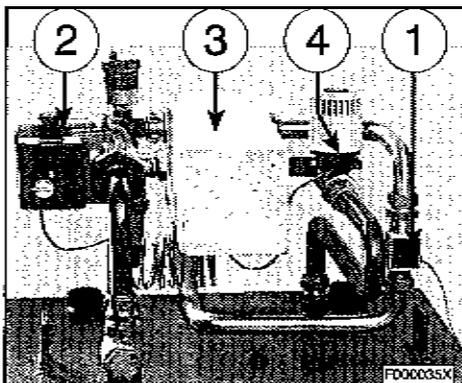
1.4.7 Production d'eau chaude sanitaire

FB-O VX

Elle est produite par un échangeur à plaques en acier inoxydable austénitique breveté.

Les caractéristiques de production d'eau chaude sont indiquées dans les données techniques (Page 20). Le non-stockage de l'eau chaude empêche le développement de bactéries (légionelles).

1.4.8 Fonctionnement priorité sanitaire



Quand il y a puisage d'ECS, l'eau froide passe par le détecteur de débit magnétique à flotteur (1). (Le débit minimum est de 0,6 litre par minute). Il enclenche un relais électrique dans le tableau de commande qui enclenche la pompe de charge (2) (sélecteur de vitesse sur position 3) et déclenche l'accélérateur du circuit de chauffage. La totalité de l'énergie produite par la chaudière est cédée à l'échangeur (3) pour la production d'eau chaude.

Pour obtenir un bon rendement en eau chaude, la température de la chaudière sera réglée à 65°C minimum. La température d'eau chaude sanitaire se règle avec la vanne thermostatique (4).

La température est réglée puis plombée en usine à 50°C.

FB-O VX

FB-B VX

1.4.9 **FB-O VX FB-B VX**

Il est interdit de déplomber la vanne thermostatique. En aucun cas la température de l'eau sanitaire devra être réglée à une température supérieure à 50 °C afin d'éviter un entartrage calcaire de l'échangeur.

1.5 RECHERCHE DE PANNES

1.5.1 Que faire si?

Panne
N°

Cause/☞ Solution

- | | |
|---|---|
| <p>1. Pas de chauffage</p> | <p>A: Thermostat de réglage (L) est réglé trop bas.
☞ Augmentez la température au thermostat.</p> <p>B: La vanne mélangeuse 4 voies est fermée ou pas assez ouverte.
☞ Ouvrez la vanne.</p> <p>C: La pompe de circulation ne fonctionne pas.
☞ Enclenchez l'interrupteur (E) sur position manuelle.</p> <p>D: Est-ce qu'il manque de l'eau dans l'installation (voir pression indiquée sur le manomètre(B)).
☞ Remplissez.</p> <p>Y-a-t-il de l'air dans l'installation?
☞ Purgez la chaudière et les radiateurs.</p> |
| <p>2. Le brûleur ne fonctionne pas</p> | <p>G: L'interrupteur brûleur est-il enclenché?
☞ Enclenchez l'interrupteur sur position manuelle</p> <p>H: Le fusible (D) est-il en bon état.
☞ Le remplacer.</p> <p>I: Le voyant rouge sur le brûleur ainsi que le voyant (K) sur le tableau sont-ils allumés?
☞ Appuyez sur le bouton rouge du brûleur.</p> <p>J: Le thermostat de sécurité (H) est-il déclenché?
☞ Ouvrez le capuchon de protection et appuyez sur le bouton rouge.</p> <p>K: Y-a-t-il du fioul dans la citerne ou le robinet gaz est-il ouvert?
☞ Remplir la citerne ou ouvrir le robinet gaz.</p> <p>Si la panne persiste, faites appel à votre installateur, ou à une société de service.</p> |
| <p>3. Si vous devez faire fréquemment un appoint d'eau dans votre installation, ceci peut être la cause d'une fuite cachée.</p> | <p>☞ Appelez votre installateur ou une société de service.</p> |

1.5.2 Le brûleur fioul ou gaz ne s'arrête pas.

Fermez la vanne police sur la citerne fioul ou fermez la vanne d'alimentation gaz.

Ouvrez portes et fenêtres et appelez immédiatement votre installateur ou une société de service.

1.5.3 Si vous sentez une odeur de fumée continue dans la chaudière .

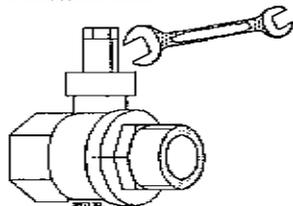
Appelez votre installateur ou une société de service.

1.5.4 Si vous sentez une odeur de gaz .

Fermez la vanne d'arrêt gaz, ouvrez portes et fenêtres, prévenez immédiatement les services, du gaz, votre installateur ou une société de service.

1.6 MAINTENANCE

1.6.1 Remplissage de l'installation



Durant la phase de mise en eau de l'installation, les interrupteurs brûleur (F) et accélérateur (E) doivent être sur position arrêt (0).

Le robinet de vidange de la chaudière peut servir de robinet de remplissage.

Durant la phase de remplissage, l'installation doit être purgée. Après le remplissage, la position indiquée du manomètre (B) doit être comprise entre 1,5 et 2 bars.

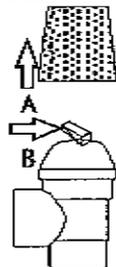
Fig. 1.6.1

1.6.2 Protection antigel.

L'installation de chauffage peut être protégée contre le gel, par l'adjonction à l'eau de chauffage, d'une proportion d'antigel dont le dosage se fera en fonction de la température à laquelle on veut protéger l'installation. Il est conseillé d'utiliser des produits antigels non toxiques et non corrosifs. Cette application ne protège pas le ballon de production d'eau chaude sanitaire.

Dans ce cas, le réservoir d'eau chaude devra être vidangé.

1.6.3 Contrôle soupape de sécurité chauffage et sanitaire



Une soupape de sécurité est un organe de protection pour vous, votre chaudière et votre ballon d'eau chaude. Son bon fonctionnement doit être vérifié deux fois par an.

Elles doivent être tarées:

- chauffage: 2,5 bars
- sanitaire: 7 bars

La garantie ne couvre pas les dégâts dont l'origine proviendrait d'une soupape mal tarée, défectueuse ou bouchée.

1.6.4 Contrôle de l'anode (ballon ECS).

Chaque ballon d'eau chaude est équipé d'une anode au magnésium contre la corrosion.

L'usure de cette anode doit être vérifiée tous les ans et la remplacer si besoin est.

1.7 NETTOYAGE DE LA CHAUDIERE

Par mesure de sécurité, de protection de l'environnement et d'économie d'énergie, nous conseillons le nettoyage de la chaudière au moins une fois par an. Ce travail peut être exécuté par votre installateur ou une société de maintenance.

1.7.1 Service en général

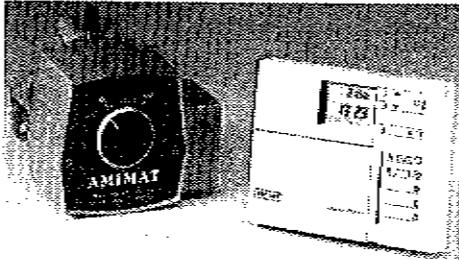
Quelques soient les instructions sur votre installation de chauffage et de production d'eau chaude, nous vous conseillons de faire appel à un professionnel, soit votre installateur ou une société de service. Pour assurer une meilleure exploitation de votre chaudière, et installation, prenez un contrat d'entretien. N'oubliez pas de faire ramoner votre cheminée au moins une fois par an.

2 REGULATION AUTOMATIQUE

Les chaudières FB sont très performantes, excellent rendement et très peu de pollution. Afin de parfaire l'installation, d'accroître les économies de combustibles et d'améliorer le confort, il est conseillé d'installer un système de régulation automatique. Le pré-cablage du tableau de commande est prévu à cet effet.

2.1 Régulation d'ambiance

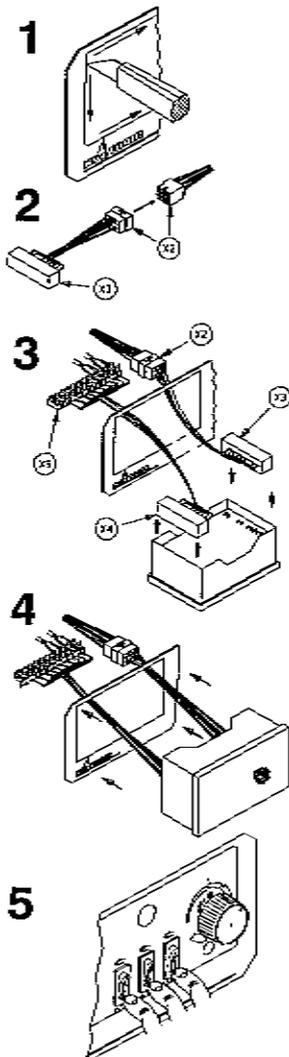
Fig. 2.1



Système de régulation d'ambiance agissant sur vanne mélangeuse 4 voies, comprenant:

- Régulateur d'ambiance tout ou rien REV 11 avec horloge digitale à deux programmes de chauffage journalier.
- Moteur thermique rotatif AMIMAT

2.2 Régulation climatique



Différents systèmes de régulation sont proposés :

- Régulation climatique analogique, programme journalier, hebdomadaire sur demande, action sur moteur thermique : RVP 41 Code 350RVP41.
- Régulation climatique à horloge digitale, programme journalier et hebdomadaire, action sur moteur thermique : RVP 54.100 Code 350R5410A.
- Régulation climatique analogique à horloge digitale, programme journalier et hebdomadaire, action sur brûleur et sur moteur thermique ou électrique, priorité ECS : RVP 54.130 Code 350R5413B.
- Régulation climatique digitale, programme journalier et hebdomadaire pour 1 circuit chauffage. Action sur moteur thermique ou électrique : RVP 45.500 Code 350R4550.
- Régulation climatique digitale, 2 programmes hebdomadaires, pour 2 circuits chauffage, action sur brûleur et action sur moteur thermique ou électrique, pilotage eau chaude sanitaire avec priorité glissante : RVP 65.130 Code 350R6513.

La figure 2.2§ explique le montage des régulations digitales ou analogiques sur le tableau de commande. Pour le branchement des sondes, moteur de vanne, accélérateur, se référer à la notice du régulateur correspondant. Après la mise en place d'un régulateur analogique ou digital, positionnez les interrupteurs du tableau de commande sur position II (automatique).

Fig. 2.2§1

3 INSTRUCTIONS DE MONTAGE

3.1 Règlementation

3.1.1 Pour la réalisation de l'installation de chauffage et d'eau chaude sanitaire, il est important de respecter toutes les réglementations et prescriptions en vigueur ainsi que les règles de l'art.

3.2 INSTALLATION

3.2.1 Qui doit installer ?

Un installateur professionnel du chauffage.

3.2.2 Ventilation chaufferie

Les arrivées d'air en chaufferie (ventilation basse et haute) doivent être suffisantes pour assurer une bonne combustion du brûleur fioul ou gaz.

3.2.3 Mise en place de la chaudière

- Positionnez la chaudière et la mettre de niveau à l'aide des boulons égalisateurs.
- Assurez-vous que le dégagement autour de la chaudière soit suffisant pour faciliter tous travaux de montage et d'entretien.

3.2.4 Modérateur de tirage

Pour assurer un bon fonctionnement de la chaudière, la cheminée doit être équipée d'un modérateur de tirage pour maintenir constante la dépression à la buse de la chaudière.

3.2.5 Montage de la jaquette

Suivre la notice de montage.

3.2.6 Cheminée

Les chaudières FB.MKII sont des chaudières à haut rendement. La température des fumées est comprise entre 100°C puissance minimum et 140°C puissance maximum avec tous les turbulateurs. Il est nécessaire de prendre toutes les dispositions (isolation, tubage, dilution) afin d'éviter toute détérioration du conduit due à la condensation. Consultez votre fournisseur de cheminée.

Pour rehausser la température des fumées, il est possible d'enlever 1 voir 2 turbulateurs. Il est recommandé de ne pas dépasser 200°C (voir chapitre 5).

3.2.7 Porte brûleur

La porte brûleur est livrée avec une ouverture à droite. Une ouverture gauche est possible en déplaçant les boulons de maintien de la porte. Dans le cas d'une ouverture gauche, les turbulateurs seront disposés de façon verticale afin de pouvoir correctement les extraire.

3.2.8 Purge de la chaudière

L'installation d'un purgeur manuel est impératif dans l'orifice n°23 sur le dessus de la chaudière.

3.2.9 Tableau de commande (raccordement électrique voir chapitre 3.10)

Le montage du tableau de commande doit se faire conformément à la notice livrée dans le carton jaquette. Les sondes aquastats de réglage et sécurité ainsi que la sonde du thermomètre vont dans le doigt de gant orifice n° 29. Le manomètre dans l'orifice n° 28. Si la chaudière est équipée d'un serpentín à la place du ballon, la sonde du thermostat de réglage sera insérée dans le doigt de gant n° 29.

NB : La sonde du thermostat de sécurité reste dans l'orifice n° 29.

Si la production d'eau chaude sanitaire est faite par un échangeur à plaques au lieu d'un ballon, la sonde du thermostat chaudière doit être complètement insérée dans l'orifice n° 29. De ce fait, une production d'eau chaude sanitaire confortable est assurée.

3.3 Installation hydraulique

3.3.1 Tuyauterie: choix des matériaux

- chauffage:

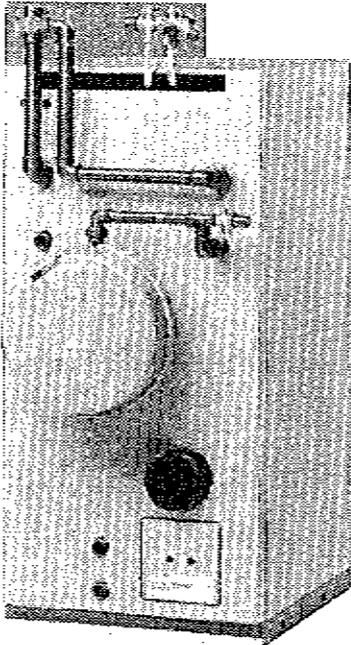
Divers matériaux peuvent être utilisés pour la distribution : Acier, cuivre, polyéthylène.

- eau chaude sanitaire:

Pour des raisons de corrosion, des précautions sont à prendre pour le raccordement eau froide - eau chaude sanitaire.

conforme :			non conforme :
Eau froide cuivre.	Eau froide galvanisé	Eau froide galvanisé	Eau froide cuivre
Eau chaude cuivre	Eau chaude galvanisé	Eau chaude cuivre	Eau chaude galvanisé

3.3.2 Raccordement tuyauterie et accessoires



L'installation d'une vanne 4 voies est obligatoire pour respect de la garantie.
(voir Fig. 3.3.2)

Nous fournissons en option :

- Un kit vanne mélangeuse 4 voies avec tube et raccords; cette vanne est motorisable.
- Un kit groupe de mélange comprenant, vanne 4 voies (manuelle) pompe de circulation, vannes d'arrêt, thermomètres (pour les modèles 22-32-42).
- Un kit expansion avec vase d'expansion sous pression et soupape de sécurité.
- Un kit sanitaire comprenant : vanne d'arrêt, clapet de retenue, mitigeur thermostatique et tuyauterie inox (diam. 22 mm).

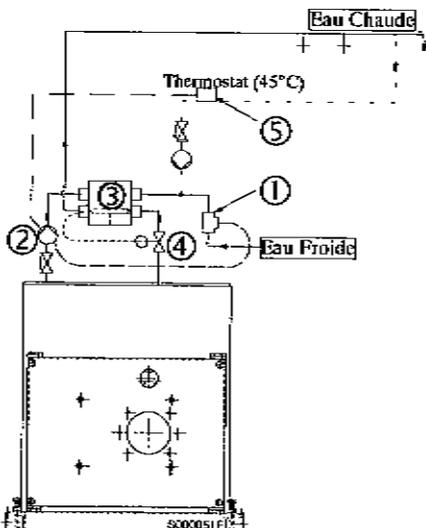
N.B: Dans le cas d'un bouclage sur la distribution d'eau chaude, le tube de circulation sera équipé d'un clapet de retenue et d'un accélérateur spécial et sera raccordé sur l'orifice prévu à cet effet sur le kit sanitaire.

3.3.3 Orifices supplémentaires

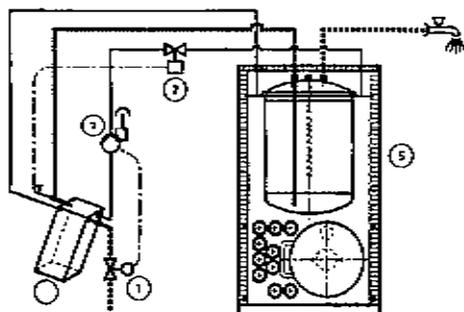
Ces orifices 16 et 18 sont prévus pour la mise en place d'un deuxième circuit chauffage ou le jumelage d'une chaudière bois de type SOLO ou SOLO PLUS.

3.3.4 Installation d'eau chaude sanitaire avec circulation.

FB-O VX



1. Détecteur de débit magnétique.
 2. La pompe de charge primaire (2) dans la FB-O VX est actionnée par le détecteur de débit et le thermostat de température de circulation.
 3. Echangeur à plaques
 4. Vanne thermostatique étalonnée et verrouillée à 50°C
 5. Thermostat, par ex. (Danfoss type KP 77)* avec sonde dans le doigt de gant ** monté dans la conduite circulation.
- Thermostat raccordé électriquement aux bornes X1:7 et X1:15
 - Le câblage doit être réalisé de telle manière à ce que le thermostat enclenche à 45°C.



FB-B VX

1. Détecteur de soutirage
2. Régulateur
3. Pompe
4. Echangeur à plaques
5. Chaudière avec E.C.S. immergé

Eau primaire
Eau chaude sortie échangeur 50°C
E.C.S. 55°C
Eau froide
Alimentation électrique

3.4 Protection antigel

L'installation de chauffage peut être protégée contre le gel (voir chapitre 1.06.02).
Le ballon ECS n'est pas protégé par l'antigel, il doit être vidangé.

3.5 Brûleur fioul ou gaz

Tous les brûleurs sur le marché peuvent être utilisés sur la FB, avec un encombrement permettant la pose d'un capot. Le choix de brûleur doit être fait en fonction de la puissance de la chaudière, de la température nette des gaz de fumée et de la résistance du foyer (voir chapitre 5).

3.5.1 Choix du gicleur ou du débit gaz

Ce choix doit être fait en fonction de la puissance que l'on souhaite obtenir et des prescriptions données sur la notice du constructeur du brûleur. Le réglage du brûleur doit être fait de façon à obtenir une combustion correcte et non polluante. Pour les températures de fumée (voir chapitre 3.2.6).

- > Pour les chaudières FB.OVX, le brûleur sera réglé à la puissance maximale de la chaudière, pour obtenir un bon rendement d'eau chaude sanitaire. Température chaudière minimum 65°C.

3.6 Choix de l'accélérateur et réglage

L'accélérateur du circuit chauffage sera déterminé en fonction de l'installation, c'est à dire de la puissance (ou du débit) et des pertes de charge du réseau.

N.B : Pour la chaudière FB.OVX, l'accélérateur de charge pour la priorité ECS doit être réglé sur position maxi.

3.7 Vase d'expansion

L'installation sera pourvue d'un vase d'expansion dont la capacité sera déterminée en fonction du volume d'eau contenu dans l'installation.

Nous proposons, en option, un kit expansion (3.3.2)

3.8 Soupape de sécurité

3.8.1 Soupape de sécurité chauffage

Elle sera installée conformément à la réglementation en vigueur.

3.8.2 Soupape de sécurité sanitaire

Elle sera installée conformément à la réglementation en vigueur. Sa pression de tirage sera de 7 bars.

3.8.3 Manomètre

Le manomètre est utilisé pour les installations avec vase fermé sous pression.

Dans le cas d'une installation avec vase ouvert, il est nécessaire de monter un hydromètre.

3.9 Raccordement Fioul/Gaz

Se conformer à la réglementation en vigueur.

3.10 Raccordement électrique

Se conformer à la réglementation en vigueur. (voir schéma électrique chapitre 5).

Le raccordement de la chaudière au réseau se fait à l'aide du câble d'alimentation livré câblé : sur le tableau électrique. 3 pôles - phase-neutre et terre. Un interrupteur coupe-tout doit être installé à l'extérieur de la chaufferie.

Le câble de raccordement de l'accélérateur chauffage est précâblé sur le tableau de commande (voir chapitre 5.2.3)

3.10.1 Pour le montage du bornier 12 pôles livré avec la régulation (option) voir chapitre 2.

3.11 Mise en service de l'installation avec vase d'expansion fermé

Pendant le remplissage de l'installation, il est nécessaire d'ouvrir tous les purgeurs. Au fur et à mesure que les purgeurs laissent passer l'eau, les fermer. Remplissez jusqu'à une pression de 1,5 bars.

Enclenchez le brûleur. Après un premier réchauffage, il est nécessaire de purger l'installation, si besoin est, complétez en eau jusqu'à 1,5 bars.

Il est nécessaire de vérifier :

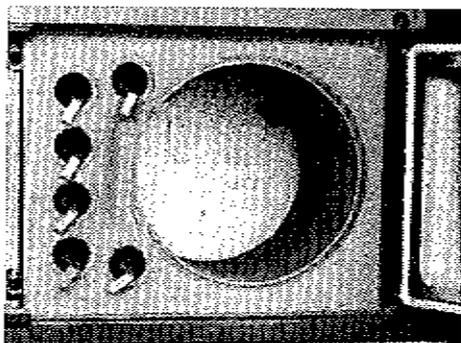
1. Le bon fonctionnement des soupapes de sécurité chauffage et sanitaire.
2. Le bon fonctionnement du thermostat de réglage chaudière. (L)
3. Le bon fonctionnement du thermostat de sécurité chaudière. Pour cela, il faut shunter les bornes 10 et 11 sur le bornier X1 du tableau de commande (voir schéma chap. 5) Faire fonctionner le brûleur jusqu'à la coupure du thermostat de sécurité. Ensuite enlevez le shunt entre les bornes 10 et 11 du tableau de commande.
4. Attendre que la chaudière monte en température de 10 à 15°C puis appuyez sur le bouton rouge (H) pour le raccordement du thermostat de sécurité.
5. Réglez le thermostat de réglage sur la température désirée.

4 NETTOYAGE ET ENTRETIEN

4.1 Nettoyage

Pour profiter d'un rendement maximum et assurer une bonne protection de l'environnement, il est indispensable de nettoyer les surfaces d'échange de la chaudière au moins 2 fois par an, et un bon réglage brûleur une fois par an.

4.1.1 Nettoyage des surfaces d'échange



Procédure de nettoyage

- Déclenchez l'interrupteur brûleur (F).
- Débranchez le connecteur chaudière-brûleur.
- Ouvrez la porte brûleur en dévissant les 4 boulons.
- Enlevez les turbulateurs inox dans les tubes de fumée et les nettoyer.
- Nettoyez les tubes de fumée à l'aide de l'écouvillon livré avec la chaudière.
- Nettoyez la chambre de combustion avec une brosse.
- Récupérez les suies en partie avant ainsi que dans la trappe de ramonage à l'arrière de la chaudière.
- Remontez les éléments dans la chronologie inverse.

4.1.2 Entretien brûleur

Nous vous conseillons de souscrire à un contrat d'entretien avec votre installateur ou avec une société de service.

4.2 Autres vérifications

4.2.1 Vérification de l'anode (FB-B MKII / FB-B VX)

Elle protège le ballon contre la corrosion en se consommant. Elle doit être vérifiée une fois par an et remplacée si besoin est.

4.2.2 Vérification de la pression dans l'installation

Elle se vérifie à l'aide du manomètre (B) sur le tableau de commande. Une baisse fréquente de pression nécessite un appoint d'eau et peut être le début d'une fuite cachée. Dans ce cas, prévenez votre installateur.

4.3 Spécial pour chaudière FB OVX - FB B VX

4.3.1 Emplacement de la sonde de la vanne thermostatique

L'embout de la sonde de la vanne thermostatique doit être placée au milieu de l'échangeur.

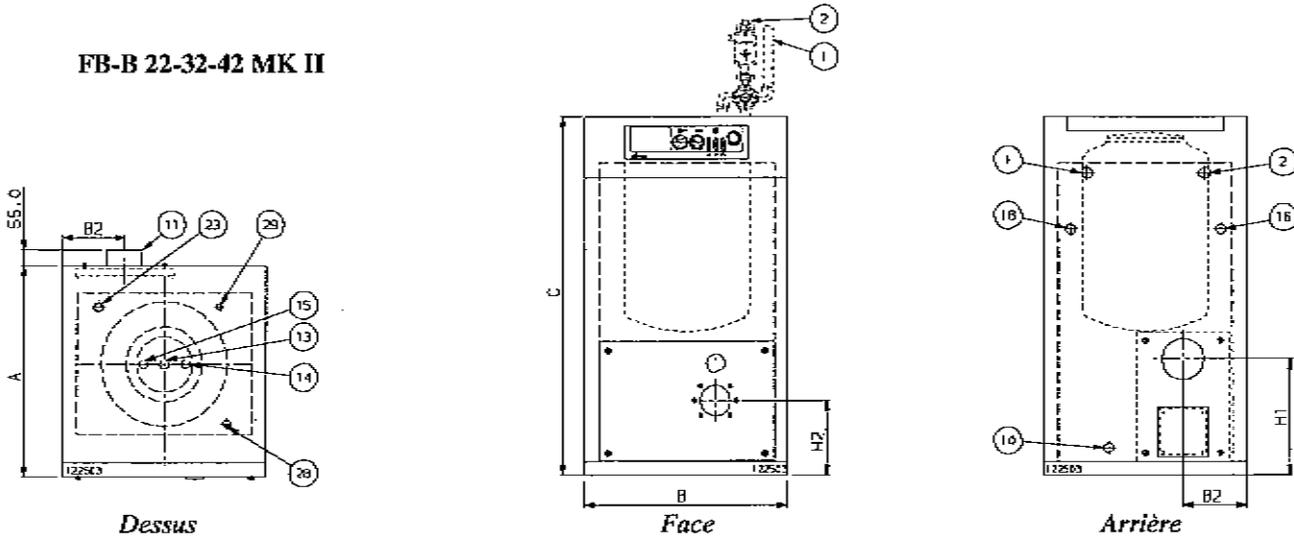
4.3.2 Remplacement éventuel de l'élément thermostatique avec sonde:

L'élément thermostatique est de type Danfoss RAVK. Un thermostat étalonné et bloqué peut être fourni sous n° Code 082166. En cas d'utilisation d'un thermostat non fourni par HS, nous vous recommandons le blocage sur repère H. Ceci s'obtient en démontant l'anneau gradué permettant l'accès au cylindre.

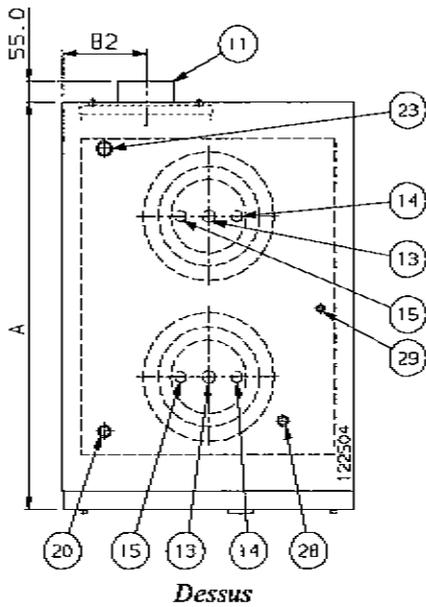
5 DONNEES TECHNIQUES ET SCHEMAS ELECTRIQUES

5.1 Données techniques

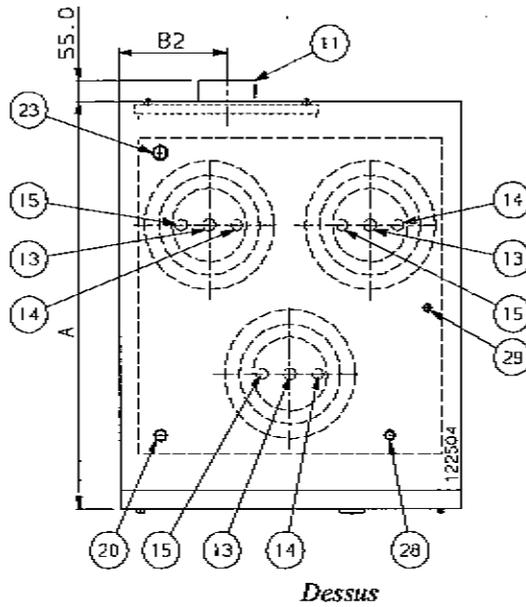
FB-B 22-32-42 MK II



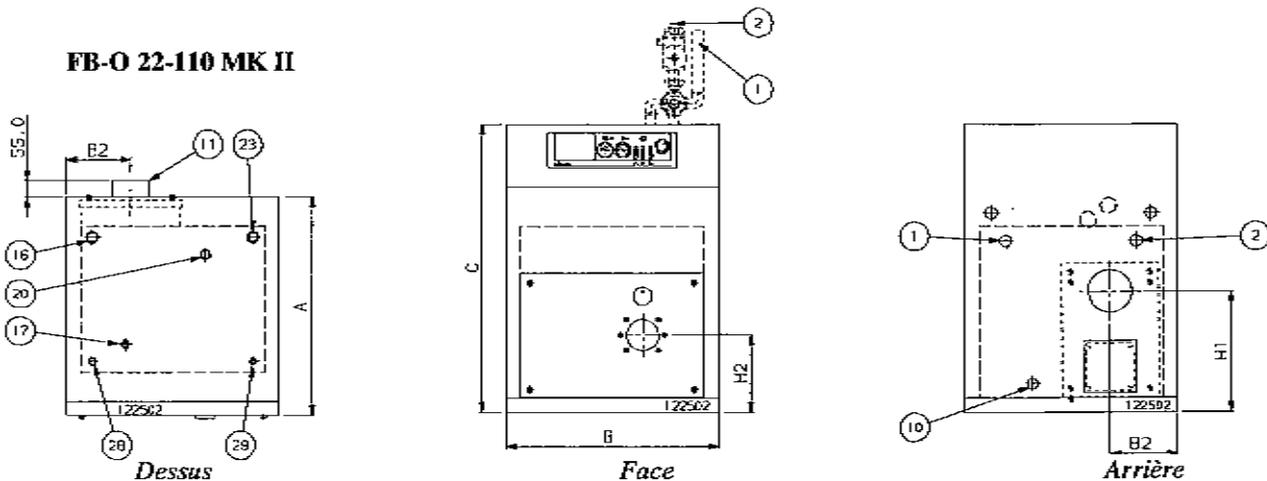
FB-B 70 MK II

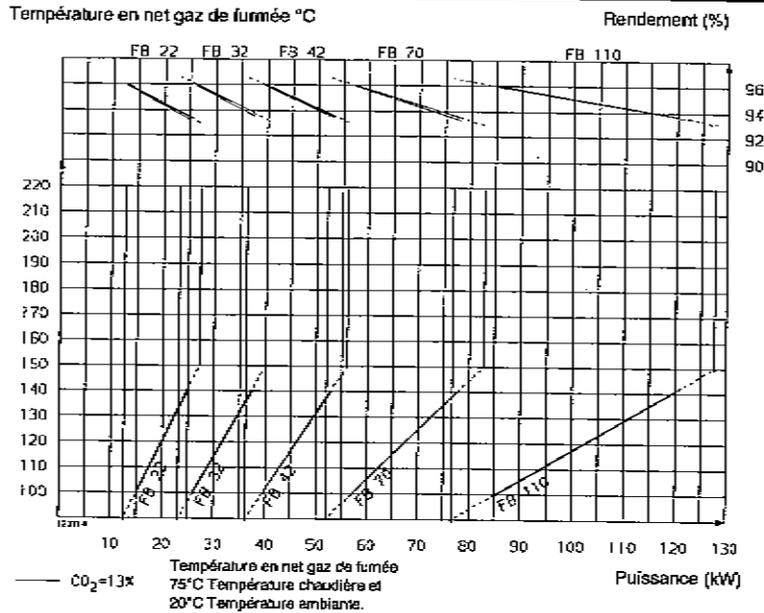


FB-B 110 MK II



FB-O 22-110 MK II



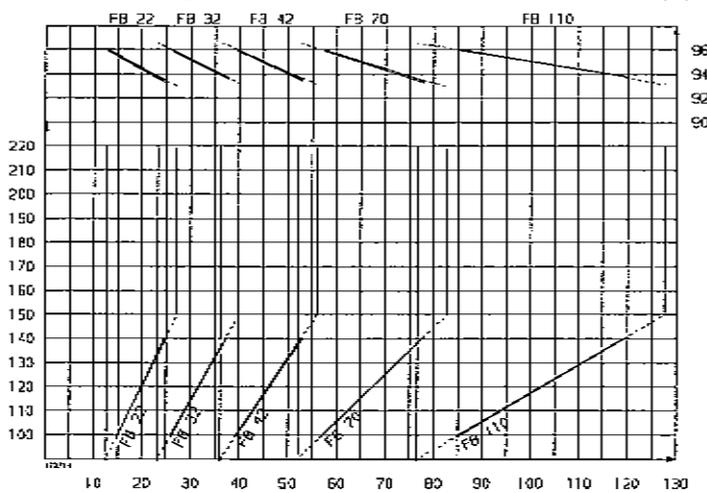


DONNEES TECHNIQUES	FB-MKII avec ECS par ballon					FB-O MKII sans ECS					
	FB-B 22	FB-B 32	FB-B 42	FB-B 70	FB-B 110	FB-O 22	FB-O 32	FB-O 42	FB-O 70	FB-O 110	
Puissance nominale Fioul/gaz	kw	16-26	26-37	33-49	45-70	65-110	16-26	26-37	33-49	45-70	65-110
Puissance foyer maxi	kw	29	41	54	78	122	29	41	54	78	122
Débit horaire 45°C 1ère heure*	litre/h	495	520	540	720	1150	0	0	0	0	0
Débit horaire 45°C*	litre/h	450	450	450	600	950	0	0	0	0	0
Profondeur A	mm	760	760	825	1105	1105	760	760	825	1105	1105
Largeur B	mm	610	725	775	775	915	610	725	775	775	915
Hauteur C	mm	1290	1290	1290	1290	1290	1000	1000	1000	1000	1000
Hauteur axe brûleur H2	mm	260	285	300	300	300	260	285	300	300	300
Hauteur axe buse de fumée H1	mm	370	460	460	460	485	370	460	460	460	485
Cote latérale axe buse de fumée B2mm	mm	180	220	220	220	290	180	220	220	220	290
Profondeur capot brûleur	mm	390	390	390	390	480	390	390	390	390	480
Raccordements hydrauliques											
1. Retour	"	1	1	1	1 1/4	1 1/4	1	1	1	1 1/4	1 1/4
2. Départ	"	1	1	1	1 1/4	1 1/4	1	1	1	1 1/4	1 1/4
10. Retour 2e circuit ou vidange	"	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11. Départ buse de fumée	ø mm	130	130	150	150	150	130	130	150	150	150
13. Anode	"	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	-	-	-	-	-
14. Sortie eau chaude sanitaire	"	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	-	-	-	-	-
15. Entrée eau froide	"	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	-	-	-	-	-
16. Départ 2e circuit	"	1	1	1	1 1/4	1 1/4	1	1	1	1 1/4	1 1/4
17. Orifice supplémentaire	"	-	-	-	-	-	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
18. Retour 2e circuit	"	1	1	1	1 1/4	1 1/4	-	-	-	-	-
20. Orifice supplémentaire	"	-	-	-	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1
23. Orifices de purge	"	1	1	1	1	1	1	1	1	1 1/4	1 1/4
28. Orifice manomètre	"	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
29. Doigt de gant sonde tableau soudé	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contenance en eau chaudière	l	130	175	230	340	390	90	115	150	215	255
Contenance en eau du ballon ECS	l	1x100	1x100	1x100	2 x 60	3 x 60	-	-	-	-	-
Poids chaudière avec jaquette	kg	305	357	407	537	655	214	257	300	400	472
Poids jaquette	kg	45	48	51	57	62	33	36	38	49	50
Pression épreuve chaudière	bar	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Pression épreuve ballon ECS	bar	13	13	13	13	13	-	-	-	-	-
Température d'exploitation	°C	65-90	65-90	65-90	65-90	65-90	65-90	65-90	65-90	65-90	65-90

*) Température entrée eau froide 10°C - Température chaudière 80°C

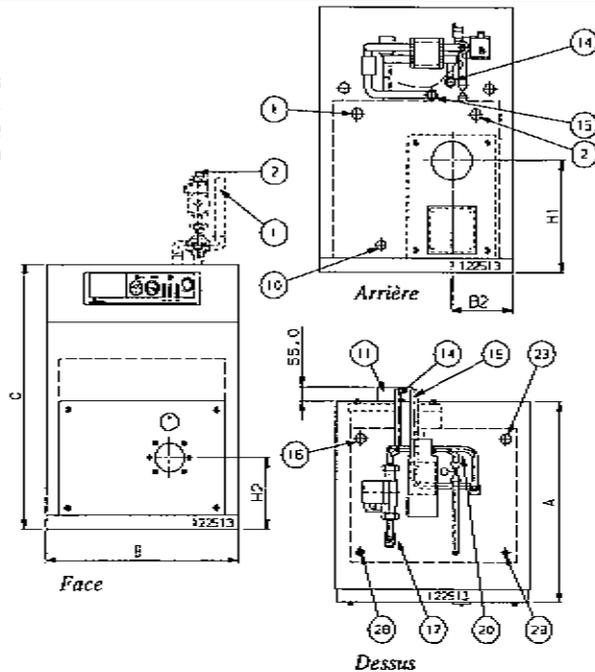
Température en net gaz de fumée °C

Rendement (%)


 CO₂ = 13%

 Température en net gaz de fumée
 75°C Température chaudière et
 20°C Température ambiante.

Puissance (kW)



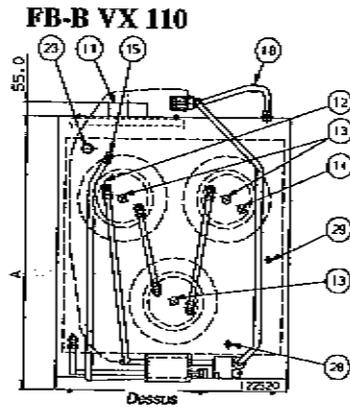
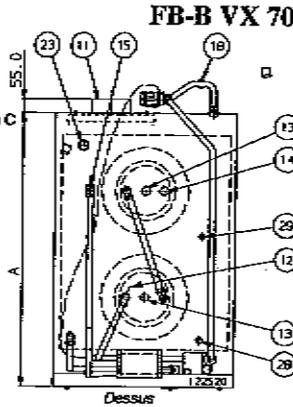
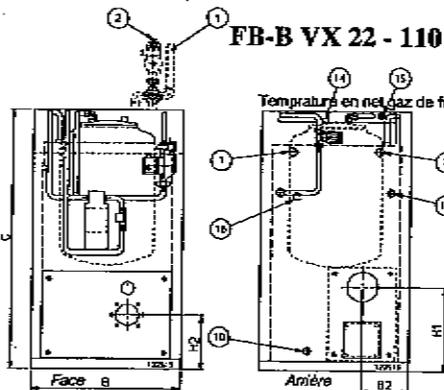
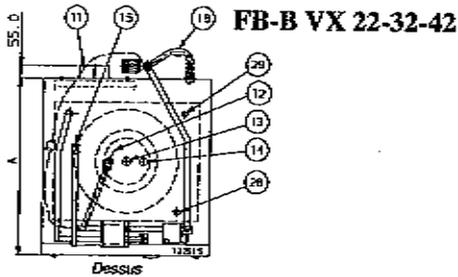
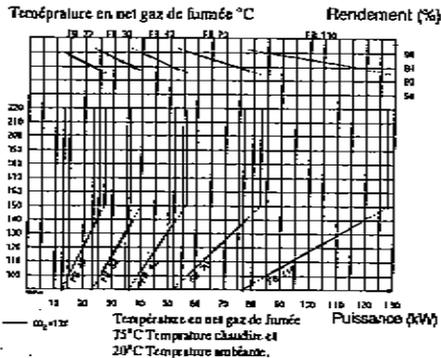
DONNEES TECHNIQUES	Type FB-O VX					
	FB-O VX 22	FB-O VX 32	FB-O VX 42	FB-O VX 70	FB-O VX 110	
Puissance nominale Fioul/gaz	kw	16-26	26-37	33-49	45-70	65-110
Puissance foyer maxi	kw	29	41	54	78	122
Perte de charge circuit fumée	mbar	0.36	0.36	0.36	0.6	0.8
Débit horaire *	l/h 45°C	643	914	1211	1287	1369
- premières 10 minutes**	l/h 45°C	136	188	248	380	380
Profondeur A	mm	760	760	825	1105	1105
Largeur B	mm	610	725	775	775	915
Hauteur C	mm	1000	1000	1000	1000	1000
Hauteur axe brûleur H2	mm	260	285	300	300	300
Hauteur axe buse de fumée H1	mm	370	460	460	460	485
Cote latérale axe buse de fumée B2	mm	180	220	220	220	290
Profondeur capot brûleur	mm	390	390	390	390	480
Raccordements hydrauliques						
1. Retour	"	1	1	1	1 1/4	1 1/4
2. Départ	"	1	1	1	1 1/4	1 1/4
10. Retour 2e circuit ou vidange	"	1	1	1	1	1
11. Départ buse de fumée ø mm	"	130	130	150	150	150
14. Sortie eau chaude sanitaire	"	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
15. Entrée eau froide	"	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
16. Départ 2e circuit	"	1	1	1	1 1/4	1 1/4
17. Départ primaire échangeur	"	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
20. Retour primaire échangeur	"	3/4	3/4	3/4	1	1
23. Orifice de purge	"	1	1	1	1 1/4	1 1/4
28. Orifice manomètre	"	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
29. Doigt de gant soudé	"					
Contenance en eau chaudière	l	90	115	150	215	255
Poids chaudière, jaquette, tableau	kg	224	267	309	409	482
Poids jaquette	kg	33	36	38	49	50
Pression épreuve chaudière	bar	4	4	4	4	4
Température d'exploitation	°C	65-90	65-90	65-90	65-90	65-90

*) Débit constant avec température chaudière min. 65°C

**) Température chaudière 80°C en début de puisage.

CE - Visa de contrôle du standard n°048 AQ0012

Certifié selon directive 90/396/EEC et directive 92/42/EEC



DONNEES TECHNIQUES

FB-B VX

		FB-B VX 22	FB-B VX 32	FB-B VX 42	FB-B VX 70	FB-B VX 110
Puissance nominale Fioul/gaz	kw	16-26	26-37	33-49	45-70	65-110
Puissance foyer maxi	kw	29	41	54	78	122
Perte de charge circuit de fumée	mbar	0.36	0.36	0.36	0.6	0.8
Débit horaire 45°C *	l/h	740	1005	1289	1933	2904
Débit 45°C *	en 10 min.	269	306	347	484	484
Débit horaire 45°C **	l/h	803	1066	1335	1998	2916
Débit 45°C **	en 10 min.	367	412	463	486	486
Profondeur	mm	760	760	825	1105	1105
Largeur	mm	610	725	775	775	915
Hauteur	mm	1290	1290	1290	1290	1290
Raccordements hydrauliques						
1. Retour	"	1	1	1	1 1/4	1 1/4
2. Départ	"	1	1	1	1 1/4	1 1/4
10. Retour 2e circuit ou vidange	"	1	1	1	1	1
11. Départ buse de fumée ø mm		130	130	150	150	150
12. Circulation E.C.S	"	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
13. Anode	"	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
14. Sortie eau chaude sanitaire	"	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
15. Entrée eau froide	"	22	22	22	22	22
16. Départ 2e circuit	"	1	1	1	1 1/4	1 1/4
18. Retour 2e circuit	"	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
23. Orifice de purge	"	1	1	1	1	1
28. Orifice manomètre	"	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
29. Doigt de gant sonde tableau soudé						
Contenance en eau chaudière	l	130	175	230	340	390
Contenance en eau du ballon ECS	l	1x100	1x100	1x100	2 x 60	3 x 60
Poids chaudière, jaquette, tableau	kg	315	368	419	548	666
Poids jaquette	kg	45	48	51	57	62
Pression épreuve chaudière	bar	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Pression épreuve ballon ECS	bar	13	13	13	13	13
Température d'exploitation	°C	65-90	65-90	65-90	65-90	65-90

*) Température chaudière 65°C

**) Température chaudière 80°C en début de puisage.
Température entrée eau froide 10°C

SCHEMAS ELECTRIQUES

Les schémas électriques sont respectivement livrés avec chaque colis de tableau.

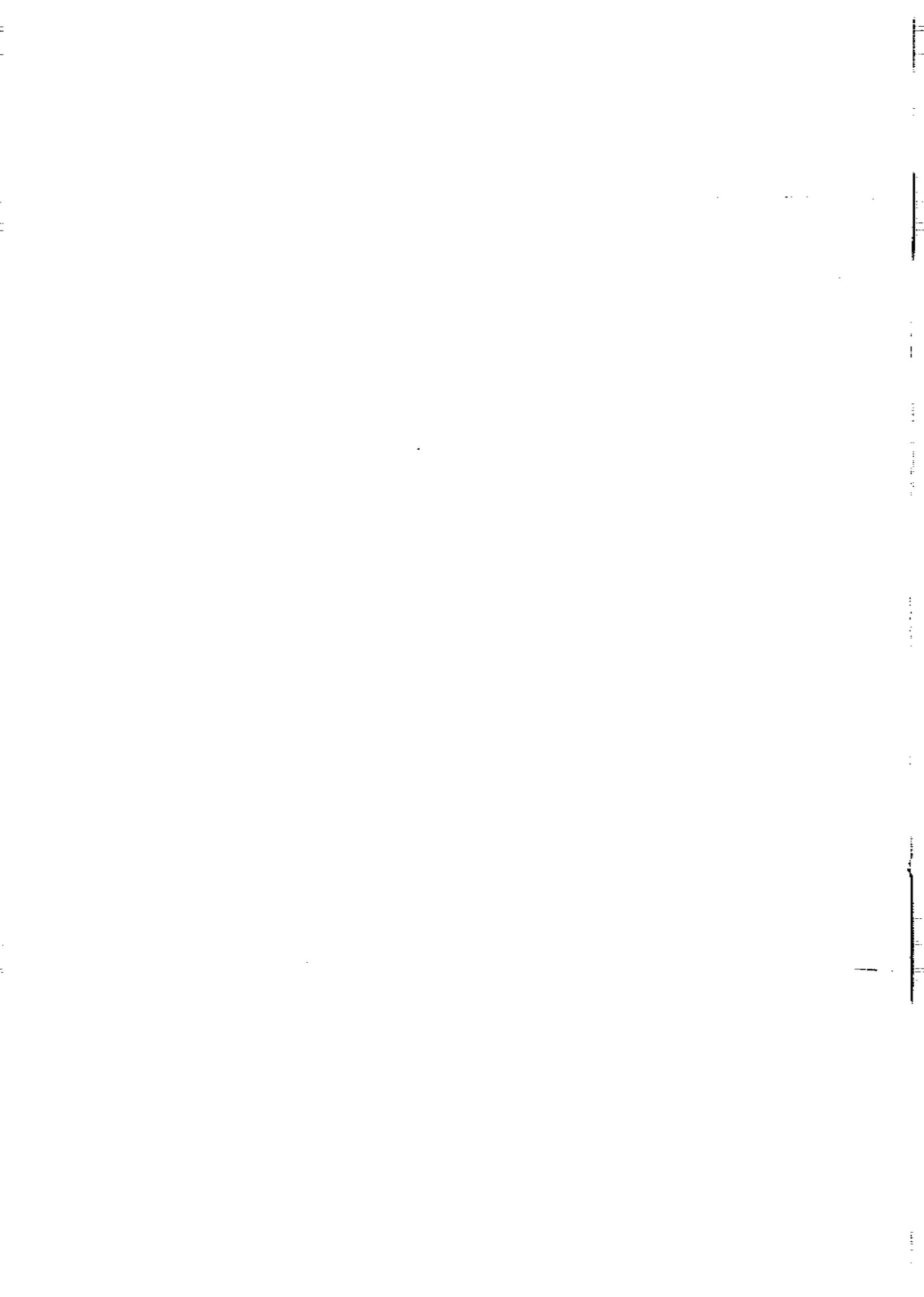
Veillez également consulter les schémas spécifiques :

RVA 13-120

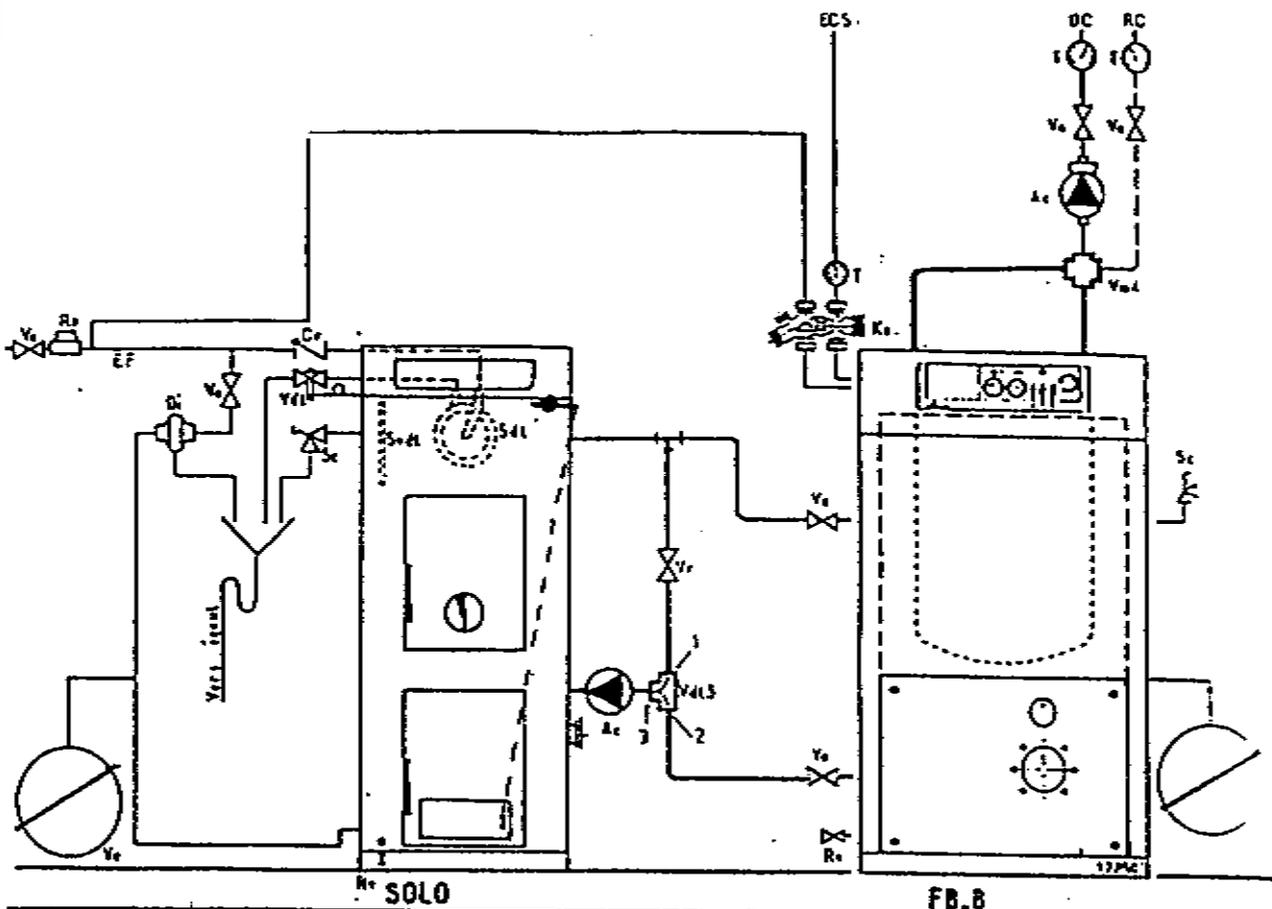
RVA 36-100

RVA 53-280

livrés avec chaque régulation.



SCHEMA HYDRAULIQUE
S 1.2



- A - Anode magnésium
- Ac - Accélérateur
- Cr - Clapet de retenue
- Dc - Départ chauffage
- Di - Disconnecteur
- Ecs - Eau chaude sanitaire
- EF - Eau froide
- Ks - Kit sanitaire LKA 541 comprenant : vanne d'arrêt, clapet de retenue, soupape sanitaire et mitigeur thermostatique réglable de 38°C à 65°C
- P - Purgeur
- RC - Retour chauffage
- Rp - Réducteur de pression
- Rv - Robinet de vidange
- Sc - Soupape chauffage 2.5 bars
- Sdt - Serpentin de décharge thermique

- Svdt - Sonde vanne de décharge thermique
- T - Thermomètre
- Va - Vanne d'arrêt
- Ve - Vase d'expansion
- Vdt - Vanne de décharge thermique 95°C
- Vdt 3 - Vanne de décharge thermostatique 3 voies 81°C
- Vm 4 - Vanne mélangeuse 4 voies

Composition Jumelage FB / SOLO

- 1 accélérateur UPS 25/40 - raccords
- 1 vanne d'arrêt 3/4 - F/F
- 2 flexibles 1.20 m 3/4 + joint
- 2 coudes 90° 3/4 M/F
- 2 réductions 1" M x 3/4 F
- 4 nipples 3/4 M x M L. 5 cm

CONDITIONS GENERALES DE VENTES ET DE GARANTIE

I Généralités

- 1.1 Toute commande implique de la part de l'acheteur, l'acceptation des présentes Conditions Générales de Vente et des conditions particulières de vente applicables aux produits objets de la commande. Ces conditions sont applicables à l'ensemble des acheteurs, sans discrimination.
- 1.2 Il est expressément stipulé que les clauses figurant dans la commande de l'acheteur et contraires aux présentes conditions générales de vente ne nous sont pas opposables. Nos barèmes en vigueur, complétés par les présentes conditions générales de vente, reflètent la réalité des prix que nous pratiquons.
En conséquence, et sauf accord préalable écrit de notre part donnant suite à une demande licite, toute commande assortie de réserves ou conditions particulières d'achat sera considérée comme la recherche d'un avantage discriminatoire qu'interdit l'article 36.1 de l'ordonnance du 1er décembre 1986 relatif à la liberté des prix et de la concurrence.
- 1.3 Notre mode de vente général sur le territoire national est la vente en gros. Nos conditions de vente sont fixées par le barème pour chaque catégorie de produits.
- 1.4 Les poids, spécifications et autres renseignements portés sur les tarifs, catalogues ou notices sont donnés à titre indicatif.
Pour des raisons liées à l'évolution des techniques, nous pouvons, en effet, être amenés à modifier certains de nos modèles, ou leurs caractéristiques.
En cas de cessation de fabrication d'un produit, les commandes déjà enregistrées seront honorées par un produit équivalent quant à sa qualité et au service à en attendre.
- 1.5 Une confirmation de commande n'est adressée que dans des cas particuliers, notamment pour des chaudières sortant de l'ordinaire ou fabriquées selon un cahier de charges indiqué par le client.

II Délais

Le retard de livraison ne pourra donner lieu à pénalités, sauf convention expresse préalable.

III Prix

Toute livraison est facturée au prix en vigueur le jour de l'expédition.

IV Réserve de propriété

Nous nous réservons la propriété des marchandises livrées jusqu'à leur paiement total. La remise de traites ou de tout titre créant une obligation de payer ne constitue pas un paiement au sens de cette disposition. L'acheteur est autorisé, dans le cadre de l'exploitation normale de son commerce, à revendre les marchandises livrées. Mais, il ne peut ni les donner en gage, ni en transférer la propriété à titre de garantie.

L'autorisation de revente est retirée automatiquement, en cas de cessation de paiement de l'acheteur. L'application de la présente clause de réserve de propriété n'exonère pas l'acheteur de la charge des risques, en cas de perte ou de destruction dès la livraison des marchandises. Il supporte également les frais relatifs à l'assurance.

V Conditions de paiement

- 5.1 Le délai normal de paiement, sur références commerciales d'usage, est de 30 jours fin de mois d'expédition ou d'enlèvement, quel que soit le jour dans le mois civil où a été opéré cette expédition ou cet enlèvement. Aucune bonification n'est due en cas de redressement ou liquidation judiciaire.
- 5.2 Nous nous réservons le droit de faire accepter des traites avant ou après expédition.
- 5.3 Nous nous réservons à tout moment le droit de supprimer tout délai de paiement accordé en cas de modification des références commerciales et d'exiger de l'acheteur une garantie agréée par tous de la bonne exécution de son engagement.
Le refus de nous donner cette garantie nous autorise à suspendre immédiatement des expéditions et à annuler l'exécution des commandes en cours.
- 5.4 En cas de non-paiement à une échéance quelconque, toutes les sommes portées au débit du compte deviennent immédiatement et de plein droit exigibles sans qu'il soit besoin d'une mise en demeure et nous nous réservons le droit d'annuler les commandes ou marchés en cours.
- 5.5 Tout défaut de paiement à son échéance ainsi que toute prorogation d'échéance même avec notre accord, entraîne de plein droit en vertu de la loi du 31 décembre 1992, la facturation d'un agio au taux de 1,5 fois le taux de l'intérêt légal.
- 5.6 En cas de cession totale ou partielle, apport ou nantissement du fond de commerce, ou cession d'un élément essentiel de l'actif, les sommes dues par notre client deviennent immédiatement exigibles.
- 5.7 Tous les avoirs, en principe, consignés sur le relevé du mois au cours duquel ils sont établis et viennent en déduction des facteurs portés sur ce relevé.
- 5.8 En cas de retour de marchandises détériorées en cours de transport, nos factures demeurent payables en entier sans aucune prorogation d'échéance.
- 5.9 Aucune réclamation sur la qualité de tout ou partie d'une fourniture n'est suspensive de paiement.
Les pièces défectueuses seront remplacées dans le cadre de la garantie.

Il est rappelé que la remise d'un effet de commerce ne vaut pas paiement et qu'en conséquence, jusqu'à encaissement effectif, la clause de réserve de propriété conserve son plein effet.

VI Transport et livraison

- 6.1 Les fournitures sont toujours considérées comme prises et agréées par l'acheteur dans nos usines. En conséquence, les risques relatifs à la chose vendue passent à la charge de l'acheteur dès l'expédition ou l'enlèvement nonobstant la clause de réserve de propriété.
- 6.2 Le destinataire doit, à réception et en présence du représentant du transporteur, vérifier l'état du matériel, même si les emballages paraissent intacts.
En cas de dégâts apparents, il doit préciser sur les documents de transport qui lui sont présentés, le détail des avaries subies par le matériel, faire toutes réserves utiles et confirmer ces réserves au transporteur, conformément aux dispositions légales et conventionnelles.
Il doit informer immédiatement par téléphone, télégramme, fax ou télex, l'usine expéditrice et lui adresser aussitôt copie (ou photocopie) des documents comportant les observations ayant reçu le visa du transporteur.
- 6.3 Le destinataire doit vérifier, lors du déchargement, si le matériel livré est conforme en nature et en qualité à celui indiqué par les documents de livraison. Dans le cas de non-conformité, mention doit être faite sur les documents ayant visa et l'usine expéditrice devra être avertie dans les 24 heures.
- 6.4 Sauf constat et réserves effectués comme ci-dessus, le matériel est réputé livré complet et en bon état.
- 6.5 Les livraisons sont effectuées les jours ouvrables selon les disponibilités des transporteurs et les possibilités d'organisation des tournées dans la période indiquée à l'accusé de réception de commande, sans qu'un jour précis ou une heure déterminée puissent être garanti.
- 6.6 Le déchargement est à la charge du destinataire qui doit respecter les délais de déchargement réglementaire et en usage.

VII Responsabilité

Nos produits doivent être mis en œuvre conformément aux règles de l'art et dans la stricte observance des prescriptions figurant dans nos notices, catalogues et autres documents technico-commerciaux fournis par nous.

VIII Garantie contractuelle par produit (Conditions Générales)

- 8.1 La durée de cette garantie est fixée individuellement pour les différents genres de matériel.
- 8.2 Le matériel électrique, électromécanique et électronique est couvert par une garantie de 1 an (un an).

- 8.3 Les chaudières équipées de ballon d'eau chaude sanitaire soudé non démontable, sont couvertes par une garantie de 3 ans (trois ans) (corps de chauffe + ballon). Nous imposons, pour les ballons, la vérification ou le remplacement (si besoin est) de l'anode de protection.
- 8.4 Les préparateurs d'eau chaude sanitaire séparés, ou immergés et démontables, sont couverts par une garantie de 5 ans (cinq ans). Nous imposons, pour les ballons, la vérification ou le remplacement (si besoin est) de l'anode de protection.
- 8.5 Les échangeurs à plaques produisant de l'eau chaude sanitaire sont couverts par une garantie de 5 ans (cinq ans), sous condition de respecter intégralement nos conseils techniques.
- 8.6 Les chaudières bois et double-foyer sont couvertes par une garantie de 3 ans (trois ans) pour leur corps de chauffe. Si ces dites chaudières sont équipées de ballon immergé démontable, les ballons sont couverts par une garantie de 5 ans (cinq ans). Nous imposons, pour les ballons, la vérification ou le remplacement (si besoin est) de l'anode de protection.
- 8.7 Les chaudières fioul et gaz au sol sont couvertes par une garantie de 3 ans (trois ans) pour leur corps de chauffe. Si ces dites chaudières sont équipées de ballon immergé démontable, les ballons sont couverts par une garantie de 5 ans (cinq ans). Nous imposons, pour les ballons, la vérification ou le remplacement (si besoin est) de l'anode de protection.
Ces chaudières peuvent, dans des conditions particulières d'installation, d'entretien et d'exploitation, bénéficier d'une garantie supérieure (voir les conditions spéciales se rapportant à ces types de chaudière).
- 8.8 Les chaudières gaz au sol – GALAXY-SLIM – sont couvertes par une garantie de 3 ans (trois ans) pour leur corps de chauffe et ballon ECS. Les parties électriques et accessoires bénéficient d'une garantie de 1 an (un an). Les ballons des préparateurs latéraux type UB 80-120 bénéficient d'une garantie de 3 ans (trois ans).
- 8.9 En l'absence d'un bon de garantie dûment rempli par l'installateur et renvoyé à l'usine, le formulaire de mise en route de l'installateur à l'utilisateur fixe le début de la période de garantie, dans la limite de 12 mois (douze mois) après notre livraison.

IX Garantie et retours - Conditions générales

Les conditions particulières de garantie pour chaque produit ou groupe de produits font l'objet d'un texte séparé inséré dans nos notices et disponibles sur demande, même avant la vente.

- 9.1 Notre garantie est strictement limitée au remplacement pur et simple et dans un délai normal des pièces reconnues par nous défectueuses, par de nouvelles pièces ou à leur remise en état, sans que nous ayons à supporter d'autres frais quels qu'ils soient, pour dommages ou pertes causées directement ou indirectement à l'acheteur.
- 9.2 Les garanties pour notre matériel peuvent faire l'objet de conventions spéciales, elles seront alors définies par nos offres ou confirmations de commandes ou par des documents spécifiques se rapportant aux appareils concernés.

- 9.3 Si pendant la période de garantie, une pièce est reconnue par nous défectueuse, nous nous réservons le droit de réparer, de faire réparer ou de fournir en échange, une pièce identique, ou, en cas d'impossibilité, une pièce répondant au même usage.
- 9.4 La réparation, le remplacement ou la modification des pièces pendant la période de garantie ne peut avoir pour effet de prolonger la durée de celle-ci, ni de donner lieu, en aucun cas, à indemnité pour frais divers (main d'œuvre, etc.) ou préjudice quelconque, tel que, par ex. privation de jouissance.
- 9.5 Dans le cas de pièces reconnues par nous défectueuses, mais réparables sur place, par un spécialiste compétent, la réparation ne peut être exécutée qu'après notre accord préalable sur la nature de la réparation et sur le montant de la dépense à notre charge. Le matériel ayant fait l'objet de modifications sans notre accord n'est plus garanti.
- 9.6 Le client s'engage à nous permettre de vérifier sur place par une personne de notre choix, le bien-fondé de toute réclamation. La reconnaissance du bien-fondé d'une réclamation avec application de la garantie est de la compétence exclusive de la Direction de la Société et fait l'objet d'un écrit.
- 9.7 Tout retour de marchandises doit faire l'objet d'un accord préalable.
- 9.8 Les frais de retour des pièces défectueuses, ainsi que les frais de renvoi des pièces réparées ou des pièces de remplacement sont à la charge du client.
- 9.9 La garantie du constructeur ne peut être évoquée, si l'installation n'a pas été réalisée selon les règles de l'art. La responsabilité de la conformité de l'installation incombe exclusivement à nos clients installateurs. Ne sont pas couverts les dommages consécutifs à des erreurs de branchement ou de raccordement, utilisation anormale, surpression, manque d'eau etc...
Sont exclues également les détériorations consécutives à l'inobservation de nos recommandations concernant les risques d'entartrage, de chocs thermiques, de coup de feu, de corrosion côté eau et côté gaz de combustion, brûleurs non adaptés, de corrosion externe du corps de chauffe due à une fuite extérieure, etc...
- 9.10 Les pièces sujettes à une usure normale : joints, joints de filasse, parties réfractaires, pièces de fonderie (porte, grilles, trappes) ne sont pas couvertes par la garantie.
- 9.11 Eau d'alimentation du circuit sanitaire
Si l'eau comporte un TH supérieur à 30°, nous conseillons l'installation d'un adoucisseur pour éviter des incrustations calcaires.
- 9.12 **Durée de garantie**
Les durées de garantie, fixées par produit ou groupe de produits dans le texte relatif aux conditions particulières de garantie, commencent à courir, à compter de la mise en service de l'appareil, mais, au plus tard douze mois après la date de notre facturation au revendeur.
En cas de doute sur la date de départ de la garantie, ce sera la date de notre facture majorée de douze mois, qui sera retenue.

9.13 En cas d'appel en garantie, il est impératif de joindre à la demande, la photocopie de la facture d'origine portant manuscrite ment l'immatriculation de l'appareil, pour qu'un dossier de garantie puisse être constitué.

X Contestations

Tout litige, qui n'aura pu être réglé à l'amiable, relatif à l'interprétation ou à l'exécution des présentes conditions générales de ventes, sera exclusivement de la compétence du tribunal de Strasbourg, même en cas de pluralité de défendeurs ou d'appel en garantie.

Les traites ou acceptations de règlement quelconques ne peuvent apporter ni novation ni dérogation à cette clause attributive de juridiction.

Conditions particulières pour l'ouverture des droits à une extension de garantie à 10 ans à partir du 1^{er} Janvier 1996.

Cette extension concerne les chaudières suivantes :

Fioul	- type FB-B / FB-B VX	Gaz	- type BLOCK GAZ VENT
	- type FB-O / FB-O VX		- type BLOCK GAZ ATMO
	- type BLOCK MK II / BLOCK FIOUL VENTOUSE 25 FF		
	- type BALTIC-B / BALTIC-O / BALTIC OVX / BALTIC BVX		

Cette garantie couvre le corps de chauffe contre :

- * Les défauts de fabrication et les vices cachés
- * La corrosion de la paroi interne du foyer et des tubes de fumée due aux gaz de combustion
- * La corrosion de la paroi externe du corps de chauffe due à l'oxygène dissous

Cette extension portera la garantie à :

- * 10 ans sur le corps de chauffe (3+7)
- * 5 ans sur le ballon E.C.S. immergé démontable
- * 5 ans sur l'échangeur à plaques
- * 1 an sur le matériel électrique, électromécanique et électronique

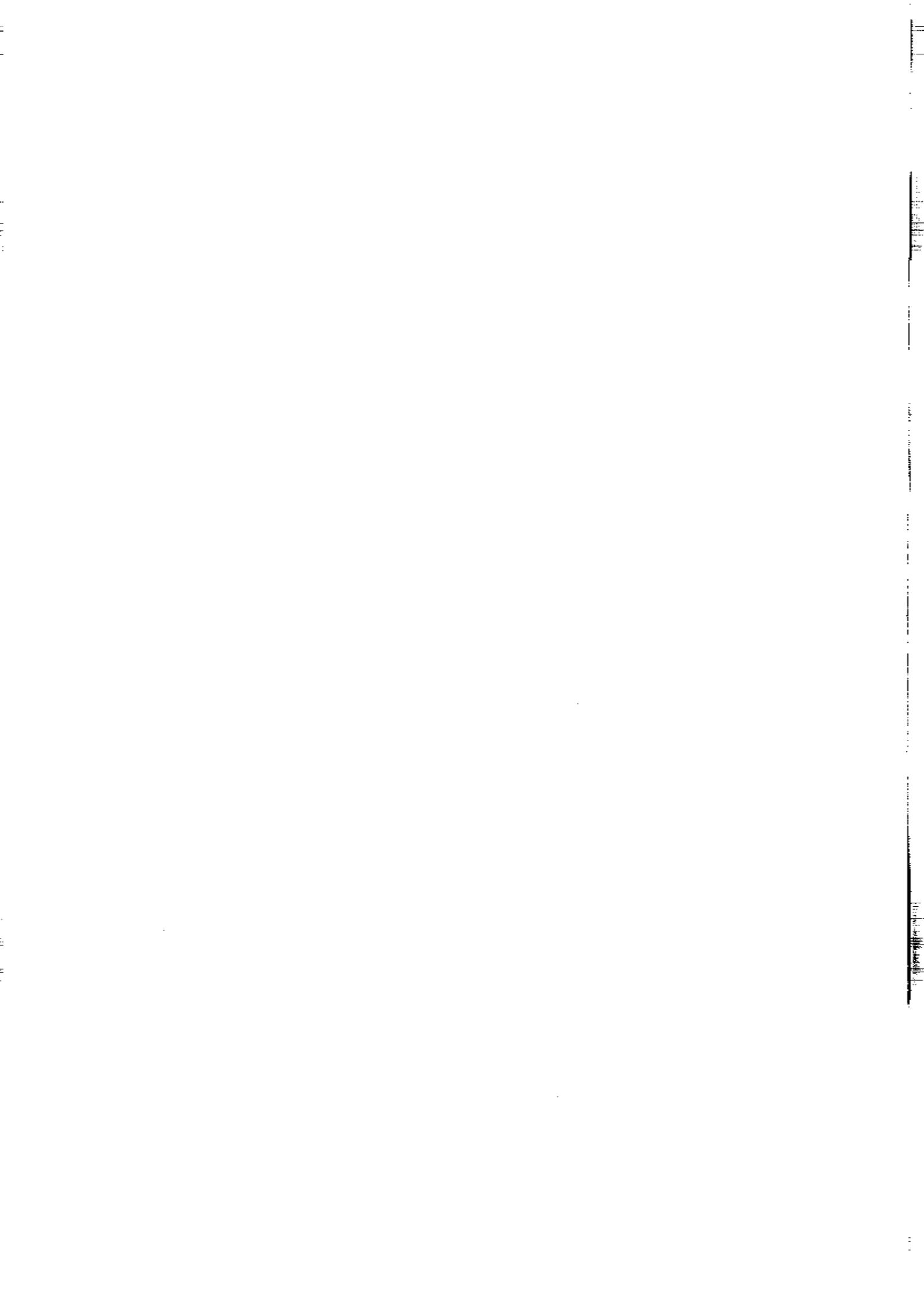
Conditions d'application :

- Les conditions d'installation et les conditions générales de garantie doivent être respectées, veuillez les consulter.
- Le départ et le retour chaudière de chaque circuit doivent être raccordés en partie supérieure de la chaudière.
- Chaque circuit doit être équipé d'une vanne mélangeuse 4 voies.
- La chaudière doit être raccordée à une installation équipée d'un vase d'expansion fermé.
- Le brûleur doit être adapté à la chaudière.
- Le gicleur et la pression pompe du brûleur doivent être adaptés à la puissance de la chaudière.
- Les températures de fumée à la sortie de la chaudière ne peuvent être réglées en-dessous de 120°C. (Veuillez à adapter le conduit de fumée aux températures des fumées pour éviter les condensations).
- La température chaudière ne doit pas être inférieure à 65°C.
- La mise en route et le réglage du brûleur doivent être réalisés aux instruments par un professionnel.
- La chaudière devra faire l'objet d'une maintenance annuelle par un professionnel portant sur:
 - * Ramonage
 - * Contrôle de combustion
 - * Vérification des joints de fumée et l'étanchéité hydraulique
 - * Vérification et remplacement (si besoin est) de l'anode de magnésium du ballon E.C.S.
- La fiche de l'entretien annuel portant la date de l'entretien doit être tenue à disposition, avec les mentions suivantes :
 - * Température nette des fumées
 - * Valeur du CO²
 - * Marque et puissance du gicleur
 - * Pression de réglage de la pompe du brûleur
- Les consommables (réfractaires, joints, etc...) doivent être remplacés après usure.
- **Ne sont pas garantis :**
 - * Une corrosion sur la paroi externe due à une fuite de raccord, de purgeur, de joint etc... Ceci relève de la maintenance et de l'entretien.
 - * Une influence chimique
 - * Une surtension
 - * Un défaut d'installation
 - * Les consommables (réfractaires, joints etc.)

BAXI S.A. se donne le droit de réclamer les justificatifs de cette maintenance dans le cas d'un appel en garantie. Notre garantie est strictement limitée au remplacement pur et simple et dans un délai normal des pièces reconnues par nous défectueuses, par de nouvelles pièces ou à leur remise en état, sans que nous ayons à supporter d'autres frais quels qu'ils soient, pour dommages ou pertes causées directement ou indirectement à l'acheteur.

Le non-respect de ces conditions spécifiques reporte la garantie à la durée contractuelle de **3 ans**.

Pour la validation de l'extension de garantie, le renvoi du rapport de mise en route dûment complété est obligatoire.



RAPPORT DE MISE EN ROUTE

Exemplaire à compléter et à conserver.

Adresse complète <u>Utilisateur</u>	Adresse complète <u>Installateur</u>	Adresse complète <u>Distributeur</u>
Nom : Prénom : Adresse : Ville : Code postal : Téléphone :	ETS : Adresse : Ville : Code postal : Téléphone : Fax :	ETS : Adresse : Ville : Code postal : Téléphone : Fax :

Identité chaudière : (rayer mention inutile) FB-B / FB-O / FB-O VX / FB-B VX
 BALTIC-B / BALTIC-O / BALTIC-OVX / BALTIC-BVX
 BLOCK MK II / BLOCK FIOUL VENTOUSE 25 FF
 BLOCK GAZ VENT / BLOCK GAZ ATMO

Puissance : _____
 N° de série (plaquette) : _____
 Année de fabrication : _____
 Identité brûleur : marque : _____
 type : _____
 fioul / gaz : _____

MESURES et VALEURS - CONTROLE de COMBUSTION

1) **Gicleur** : Marque : _____
 Angle de pulvérisation : _____
 Débit US gallon / h : _____
 Cône de pulvérisation : _____
 Pression pompe : _____

2) **Gaz** : Nature du gaz : _____
 Pression du gaz mbar : _____
 Débit gaz m³ : _____

3) **Combustion** : Température chaudière °C (min 65°): _____
 * Température fumée brute °C : _____
 * Température ambiante chaufferie °C : _____
 CO₂ % : _____
 Rendement % : _____
 CO (facultatif) Ppm : _____
 NOx (facultatif) Ppm : _____

*** Point important :** Pour éviter une condensation par point de rosée et préserver la longévité de la chaudière, la température nette des gaz de fumées (T° fumée - T° ambiante) ne doit pas être inférieure à :

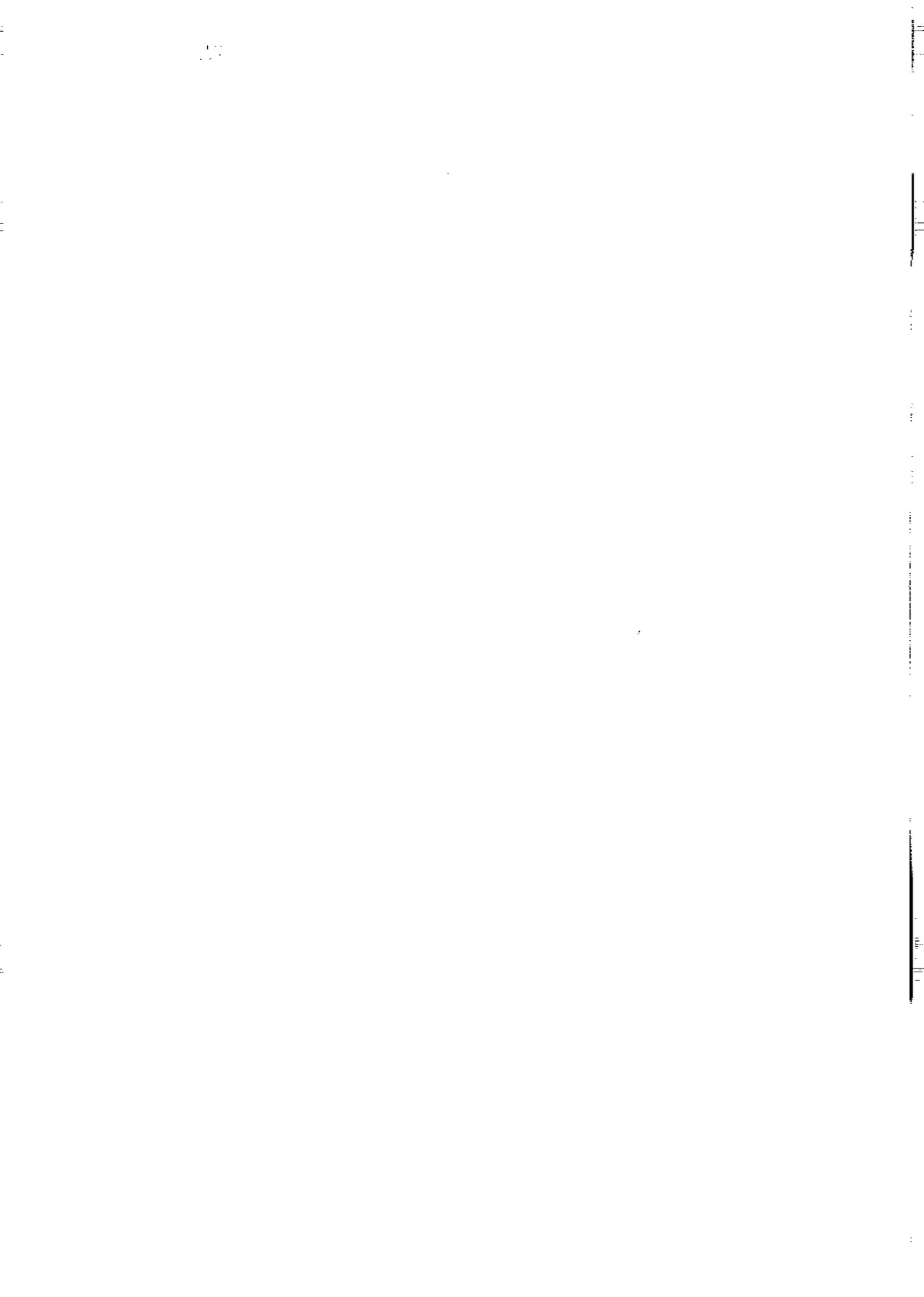
- pour la série FB = 120°
- pour la série BALTIC = 120°
- pour la série BLOCK 20-25 = 120°
- BLOCK 30 = 125°
- BLOCK 45 = 135°

Mise en route chaudière :
 Installateur / Société de maintenance :

Date |_____| |_____| |_____|

Signature :

Tout appel en garantie doit être accompagné d'une copie de la facture de l'installateur à l'utilisateur, d'une copie de la feuille d'extension de garantie à conserver.



RAPPORT DE MISE EN ROUTE

Exemplaire à compléter et à retourner à BAXI S.A. - 1 rue Andersen - 67870 BISCHOFFSHEIM
pour la validation de l'extension de garantie).

Adresse complète <u>Utilisateur</u>	Adresse complète <u>Installateur</u>	Adresse complète <u>Distributeur</u>
Nom :	ETS :	ETS :
Prénom :	Adresse :	Adresse :
Adresse :		
Ville :	Ville :	Ville :
Code postal :	Code postal :	Code postal :
Téléphone :	Téléphone :	Téléphone :
	Fax :	Fax :

Identité chaudière : (rayer mention inutile) FB-B / FB-O / FB-O VX / FB-B VX
BALTIC-B / BALTIC-O / BALTIC-OVX / BALTIC-BVX
BLOCK MK II / BLOCK FIOUL VENTOUSE 25 FF
BLOCK GAZ VENT / BLOCK GAZ ATMO

Puissance : _____
N° de série (plaquette) : _____
Année de fabrication : _____
Identité brûleur : marque : _____
 type : _____
 fioul / gaz : _____

MESURES et VALEURS - CONTROLE de COMBUSTION

- 1) **Gicleur** : Marque : _____
 Angle de pulvérisation : _____
 Débit US gallon / h : _____
 Cône de pulvérisation : _____
 Pression pompe : _____
- 2) **Gaz** : Nature du gaz : _____
 Pression du gaz mbar : _____
 Débit gaz m³ : _____
- 3) **Combustion** : Température chaudière °C (min 65°): _____
 • Température fumée brute °C : _____
 • Température ambiante chauffée °C : _____
 CO₂ % : _____
 Rendement % : _____
 CO (facultatif) Ppm : _____
 NOx (facultatif) Ppm : _____

*** Point important :** Pour éviter une condensation par point de rosée et préserver la longévité de la chaudière, la température nette des gaz de fumées (T° fumée - T° ambiante) ne doit pas être inférieure à :

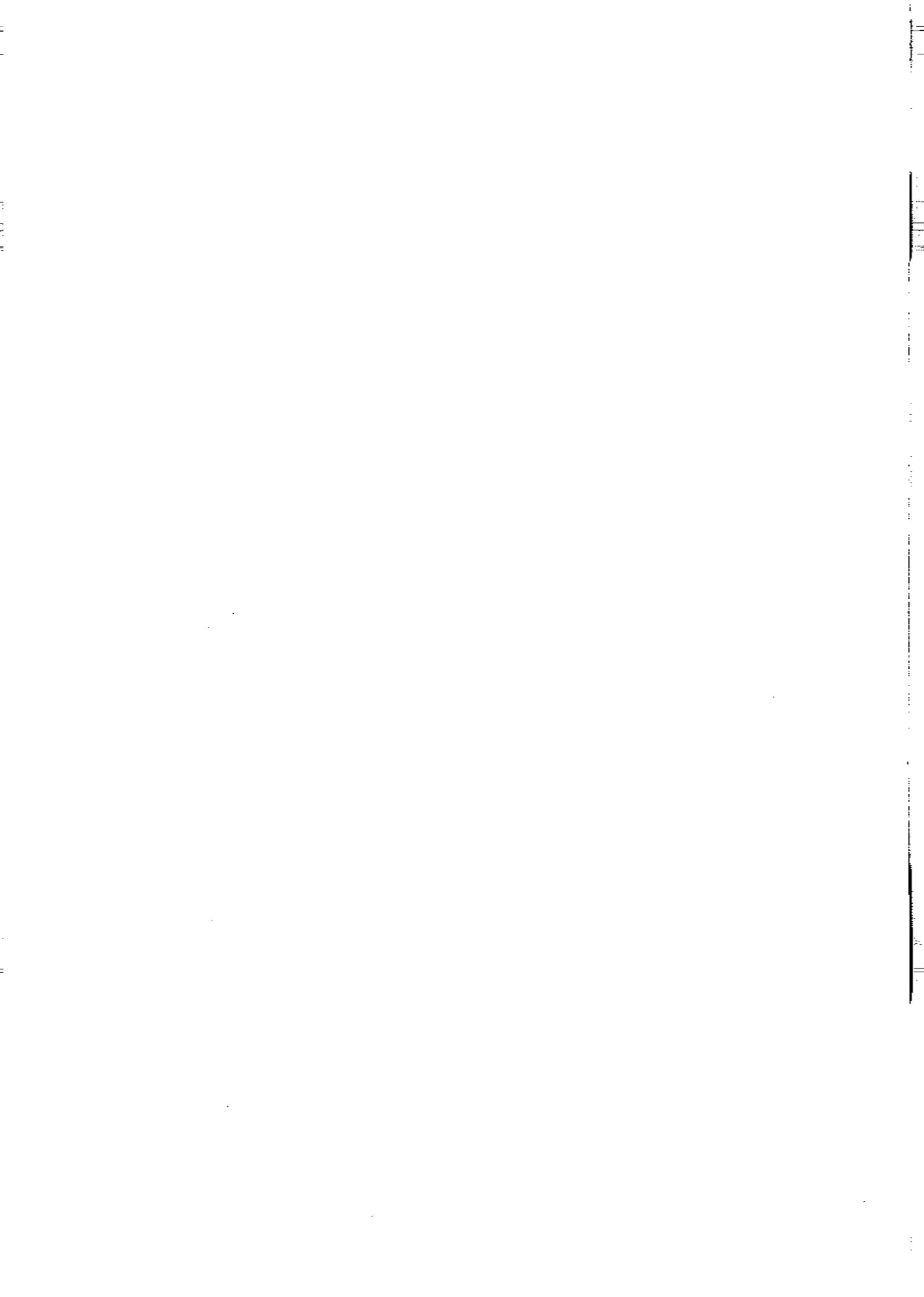
- pour la série FB = 120°
- pour la série BALTIC = 120°
- pour la série BLOCK 20-25 = 120°
- BLOCK 30 = 125°
- BLOCK 45 = 135°

Mise en route chaudière :
Installateur / Société de maintenance :

Date [] [] []

Signature :

Tout appel en garantie doit être accompagné d'une copie de la facture de l'installateur à l'utilisateur, d'une copie de la feuille d'extension de garantie à conserver.



FICHE D'ENTRETIEN ANNUEL (à conserver comme justificatif)

Tout appel en garantie doit être accompagné d'une copie de la facture d'installation, d'une copie de la fiche d'entretien

Adresse utilisateur
Identité chaudière : (rayez mention inutile) FB-B / FB-O / FB-O VX / FB-B VX / BALTIC-B / BALTIC-O / BALTIC O VX / BALTIC B VX
 BLOCK MK II / BLOCK FIOUL VENTOUSE 25 FF
 BLOCK GAZ VENT - BLOCK GAZ ATMO

Puissance : _____ N° de série (plaquette) : _____
 Identité brûleur : _____ marque : _____ type : _____ fioul / gaz : _____

	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
MESURES et VALEURS - CONTROLE de COMBUSTION				
1) Gicleur :				
Marque				
Angle de pulvérisation				
Débit US gallon / h				
Cône de pulvérisation				
Pression pompe				
2) Gaz :				
Nature du gaz				
Pression du gaz mbar				
Débit gaz m ³				
3) Combustion :				
Température chaudière °C				
Température fumée brute °C				
Température ambiante chauffage				
CO ₂ %				
Rendement %				
CO (facultatif) PPM				
NO _x (facultatif) PPM				
<p>* Point important : Pour éviter une condensation par point de rosée et préserver la longévité de la chaudière, la température nette des gaz de fumées (T° fumée - T° ambiante) doit être au moins : pour la série FB = 120° ; pour la série BALTIC = 120° ; pour la série BLOCK 20-25 = 120° ; BLOCK 30 = 125° ; BLOCK 45 = 135°.</p>				
Entretien assuré par :	Entretien assuré par :	Entretien assuré par :	Entretien assuré par :	Entretien assuré par :
Date et signature :	Date et signature :	Date et signature :	Date et signature :	Date et signature :

