

LA NOTICE

ARIZONA

Evolution 2

DE MONTAGE
ET D'EMPLOI



1320 / 3500 kW

CHAUDIERE EN ACIER

- 1 . Informations Générales
- 2 . Normes
- 3 . Caractéristiques techniques et dimensions
- 4 . Installation
- 5 . Tableau de commande
- 6 . Schémas type d'implantation hydraulique
- 7 . Mise en service et fonctionnement
- 8 . Entretien


CHAPPÉE

1. Informations générales

ATTENTION

Si la chaudière est équipée d'un brûleur gaz à air soufflé ne rentrant dans aucune catégorie parmi celles considérées dans l'Annexe II de la Directive 97/23/CE (en matière d'équipements sous pression), et étant, en outre, pris en considération par la directive 90/396/CEE (Appareils à gaz), art. 1, alinéa 3, paragraphe 6.5; il en résulte exclu du domaine d'application de la Directive même.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Introduction

Cette notice technique fait partie intégrante et essentielle de l'appareil et devra être livrée à l'utilisateur final.

Lire attentivement les avertissements contenus dans ce livret car ils fournissent des indications importantes concernant la sécurité d'installation, d'exploitation et d'entretien.

Conserver soigneusement ce livret pour toute consultation ultérieure.

Cette notice technique fournit un résumé de tout ce qui doit être observé en phase d'installation, entretien et exploitation des chaudières.

Installation

L'installation des chaudières et des équipements auxiliaires, relatifs à l'installation de chauffage, doit être conforme à toutes les normes et réglementations en cours.

L'installation et la première mise en service des chaudières et de l'installation de chauffage, doivent être exécutées par des personnes autorisées et professionnellement qualifiées. Par personne professionnellement qualifiée on entend celle ayant une compétence technique spécifique dans le secteur des composants d'installations de chauffage à usage civil et production d'eau chaude sanitaire et, particulièrement, les S.A.V. autorisés par le constructeur.

Première mise en service

Le but principal de la première mise en service est de vérifier le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité et de contrôle.

Avant de quitter l'installation, la personne chargée de la première mise en service doit contrôler la chaudière pendant au moins un cycle complet de fonctionnement.

Normes

L'installateur doit respecter les réglementations locales en matière de chaufferie, dispositifs de sécurité, cheminée, lignes d'amenée du combustible, installations électriques et toutes autres dispositions locales et instructions de sécurité.

Agréments

Les chaudières sont agréées CE pour le fonctionnement au gaz par le TECHNIGAS (BELGIQUE) qui a reconnu à ces chaudières le certificat de conformité aux Directives Européennes suivantes:

- Directive Appareils Gaz (90/396 CEE), obligatoire à partir du 1er Janvier 1996.
- Directive Rendements (92/42 CEE) obligatoire à partir du 1er Janvier 1998.
- La conformité à la Directive Basse Tension (73/23 CEE), obligatoire à partir du 1er Janvier 1997 a été vérifiée et trouvée conforme par le GASTEC ITALIE.
- La conformité à la Directive EMC (Compatibilité Électro-Magnétique 89/336 CEE), obligatoire à partir du 1er Janvier 1996, ne s'applique pas aux chaudières car elles sont dépourvues de composants électroniques.

Plaque signalétique et numéro de série

La plaque signalétique de la chaudière est fournie dans la pochette notice.

Elle fait référence au numéro de série estampillé sur une plaquette en aluminium rivetée sur la plaque tubulaire avant, dans le coin inférieur droit.

Utilisation

Ces chaudières doivent être utilisées pour le réchauffage de l'eau à une température qui ne dépasse pas celle de l'ébullition dans les conditions d'installation.

Garantie

La garantie de la chaudière est liée aux informations contenues dans ce livret.

2. Normes

L'installation des chaudières doit toujours être effectuée dans les règles de l'art et en conformité avec les normes en vigueur:

- D.T.U. 65-11 "Dispositifs de sécurité des installations de chauffage central concernant le bâtiment" d'octobre 1973.
- D.T.U. 65-4 "Prescriptions techniques relatives aux chaufferies aux gaz et aux hydrocarbures liquéfiés" de septembre 1978.
- D.T.U. 24-1 "Travaux de fumisterie" de mars 1976.
- D.T.U. 70-1 "Installations électriques des bâtiments à usage d'habitation" de février 1988.
- ACCORD INTERSYNDICAL DU 2 JUILLET 1969 (RAPPEL):

1. Caractéristiques de l'eau utilisée

L'eau du circuit hydraulique doit toujours répondre aux caractéristiques suivantes:

PH \geq 7,2

TH \leq 25°

Résistivité $r \geq$ 2000 W/cm

Nota: Si TH \geq 25°, un adoucisseur d'eau doit être prévu.

Si TH \leq 25°, les 2 autres valeurs devront être atteintes par traitement filmogène ou autre type de traitement.

2. Purges

Afin d'éviter toute accumulation de gaz en partie haute de la chaudière, un dispositif de purge adapté devra être placé directement en sortie de celle-ci sans point bas ni organe d'isolement.

Le fonctionnement correct de ces purgeurs devra être régulièrement contrôlé.

3. Remplissage et apports d'eau

Les remplissages et apports d'eau devront être toujours limités et, dans tous les cas, contrôlés ou mesurés au moyen d'un compteur.

Des apports d'eau importants nécessitent obligatoirement un contrôle de l'installation.

Si ces apports sont anormaux, la mise en place d'un adoucisseur est rendue indispensable pour le traitement de l'eau.

4. Surpression

En aucun cas, on devra dépasser la pression maxi de service indiquée sur la plaque signalétique, jointe avec chaque modèle de chaudière.

5. Sécurités de circulation d'eau

Un asservissement des circulateurs au fonctionnement du brûleur est indispensable pour:

- que le brûleur ne puisse démarrer si les circulateurs n'ont pas été mis préalablement en service;
- que le brûleur s'arrête immédiatement en cas d'arrêt des circulateurs.

6. Sécurité contre le manque d'eau

Un dispositif de sécurité avec système d'alarme éventuel doit pouvoir arrêter immédiatement le brûleur si un manque d'eau est détecté dans la chaudière.

7. Débit permanent de recyclage

Pour les chaudières, un débit permanent de recyclage est absolument obligatoire entre le départ et le retour d'eau au générateur.

Ce débit, pour être suffisant, doit avoir la valeur suivante:

$$Q \geq \frac{P \times 0,86}{45}, \text{ où:}$$

Q en m³/h = débit de recyclage

P en kW = puissance utile de la chaudière

8. Débit de combustible

Le débit de combustible doit être réglé en fonction de la puissance de la chaudière.

Nous rappelons que pour une puissance de 100 kW, il est nécessaire d'obtenir un débit de:

- 1,01 kg/h de MAZOUT
- 8,8 kg/h de FIOUL
- 9,6 m³ de GAZ

3. Caractéristiques techniques et dimensions

3.1 Construction des chaudières

Les chaudières sont du type cylindrique horizontal à flamme inversée.

La construction satisfait complètement aux prescriptions établies dans la norme européenne EN 303 partie 1.

Les tôles des parties en pression sont en acier S235JRG2, selon la Norme Européenne EN 10025, certifiées 3.1.B selon EN 10204; par contre les tuyaux sont en acier ST 37.0 selon DIN 1626.

Les soudeurs et les procédures de soudure ont été approuvées selon les Normes EN 287 - EN 288 par le TÜV (D) - UDT (PL) - SAQ (S) et ISPESL (I).

Jusqu'au modèle P 300 le fond du foyer est lié à la plaque tubulaire arrière.

Les chaudières sont équipées d'une porte de foyer réversible montée sur charnières et qui peut, de ce fait, être ouverte à gauche ou à droite avec son brûleur monté, en fonction des exigences de la chaufferie.

Le corps de chauffe de la chaudière est recouvert par un manteau isolant de 80 mm d'épaisseur en laine de verre protégé à son tour par un tissu en fibre minérale.

La partie supérieure du corps est dotée de crochets pour la manutention de la chaudière.

Les chaudières sont pourvues de 2 doigts de gant d'un diamètre interne de 15 mm (aptés à recevoir 3 bulbes chacun), pour la mise en place des bulbes des thermostats et du thermomètre. Les panneaux latéraux de la jaquette sont munis de trous pour passe-câbles d'alimentation, des pompes, du brûleur et de tout autre dispositif auxiliaire.

3.2 Principe de fonctionnement

Les chaudières sont dotées d'un foyer cylindrique borgne, dans lequel la flamme centrale du brûleur se renverse périodiquement vers l'avant, d'où les gaz brûlés entrent dans les tuyaux de fumées; à l'extrémité des tuyaux les gaz se rassemblent dans la boîte à fumées et sont envoyés à la cheminée.

Pendant le fonctionnement du brûleur, à l'intérieur de la plage de puissance de la chaudière, la chambre de combustion est toujours en pression. Pour la valeur de cette pression voir le tableau pages suivantes, sous la colonne "Pertes de charge côté fumées". La cheminée doit être dimensionnée de façon qu'à sa base aucune pression positive ne soit détectée.

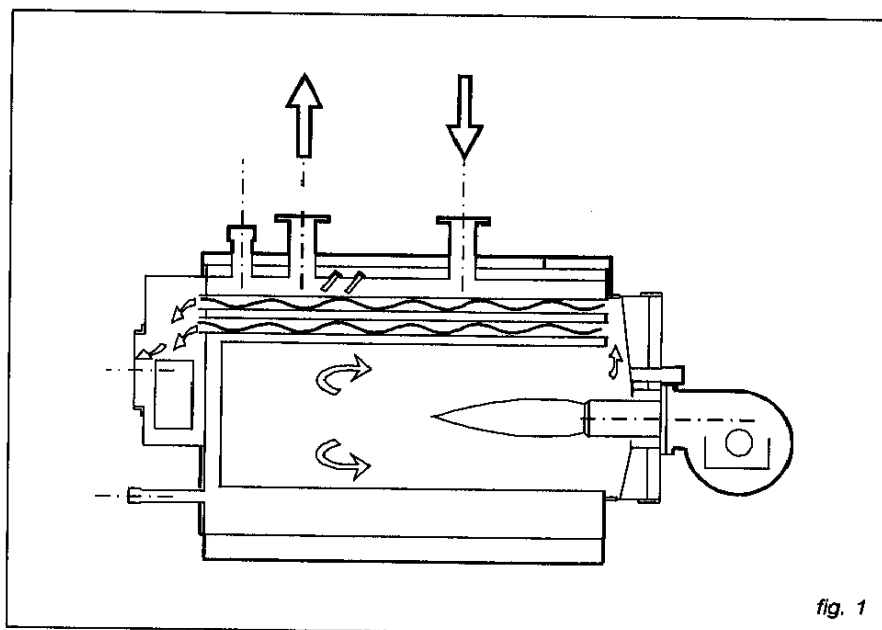


fig. 1

3.3 Dimensions et raccordements hydrauliques ARIZONA 1320/2650

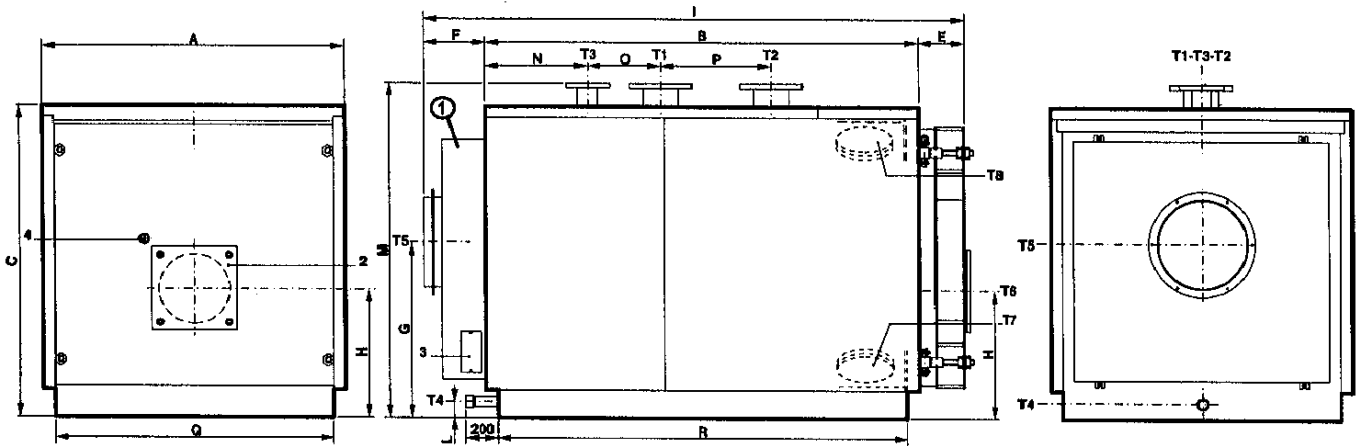


fig. 2

- 1 Boîte à fumées amovible
- 2 Plaque de support brûleur
- 3 Trappe de ramonage
- 4 Oeillette de contrôle de flamme

- T1 Départ chauffage
- T2 Retour chauffage
- T3 Départ vase d'expansion
- T4 Vidange

- T5 Départ des fumées
- T6 Trou de passage du brûleur
- T7 Désembouage chaudière
- T8 Trappe d'inspection

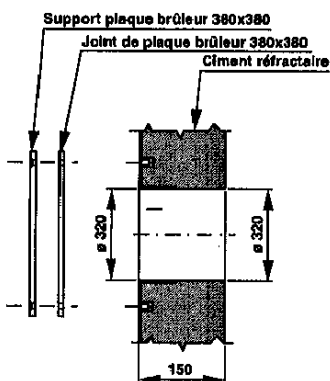
ARIZONA Evolution 2	Puissance utile kW	Puissance foyer kW	Capacité en eau chaudière l	Pertes de charge sur l'eau(**) m c.e.	Pertes de charges fumées mm c.e.	Pression maxi de service bar	Poids kg	RACCORDEMENTS				
								T1 T2 UNI 2278 PN16	T3 UNI 2278 PN16	T4 ISO 7/1	T5 Ø1 mm	T6 Ø mm
1320	1000+1320	1067+1442	1242	0,20+0,35	35+60	6	2030	DN 150	DN 80	Rp 1 1/4	400	320
1570	1200+1570	1304+1715	1418	0,19+0,33	29+49	6	2780	DN 175	DN 100	Rp 1 1/4	450	320
1850	1400+1850	1520+2020	1617	0,26+0,45	39+68	6	3280	DN 175	DN 100	Rp 1 1/4	450	320
2200	1700+2200	1845+2400	2086	0,21+0,34	31+52	6	4145	DN 200	DN 125	Rp 1 1/4	520	380
2650	2000+2650	2170+2850	2324	0,26+0,48	43+76	6	4465	DN 200	DN 125	Rp 1 1/4	520	380

ARIZONA Evolution 2	DIMENSIONS															
	A mm	B mm	C mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L mm	M* mm	N mm	O mm	P mm	Q* mm	R* mm	
1320	1352	2282	1432	207	145	810	585	2844	180	1840	461	670	500	1280	2186	
1570	1452	2282	1542	227	287	860	640	2796	75	1880	561	510	550	1360	2178	
1850	1482	2852	1542	227	287	860	640	3166	75	1880	561	660	550	1360	2546	
2200	1622	2692	1702	258	289	950	690	3240	75	1810	661	670	700	1520	2690	
2650	1622	3014	1702	258	288	960	690	3560	75	1810	662	930	700	1520	2910	

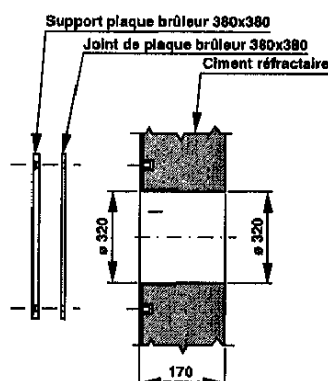
(*) Dimensions minimales de passage à travers la porte de la chaudière.

(**) Pertes de charge correspondant à un $\Delta t = 15K$.

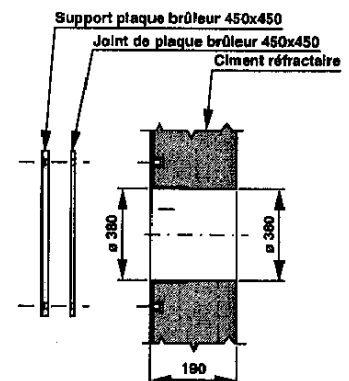
DETAILS DE PERCAGES DES PORTES
1320



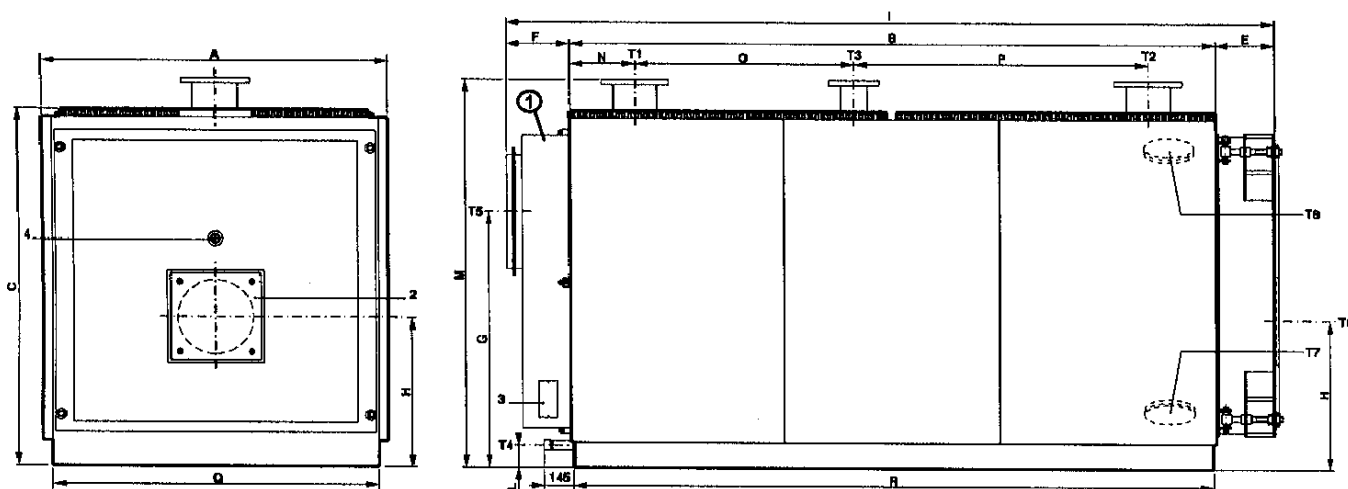
DETAILS DE PERCAGES DES PORTES
1570+1850



DETAILS DE PERCAGES DES PORTES
2200+2650



3.4 Dimensions et raccordements hydrauliques ARIZONA 3000/3500



- 1 Boîte à fumée amovible
- 2 Plaque de support brûleur
- 3 Trappe de ramonage
- 4 Oeilleton de contrôle de flamme

- T1 Départ chauffage
- T2 Retour chauffage
- T3 Départ vase d'expansion
- T4 Vidange

- T5 Départ des fumées
- T6 Trou de passage du brûleur
- T7 Désembouage chaudière
- T8 Trappe d'inspection

fig. 2b

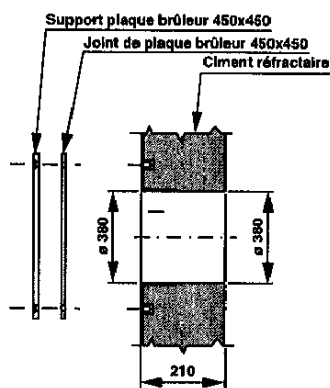
ARIZONA Evolution 2	Puissance utile	Puissance foyer	Capacité en eau chaudière	Pertes de charge sur l'eau(**)	Peñes de charges fumées	Pression maxi de service	Poids	RACCORDEMENTS				
								T1 T2	T3	T4	T5 Ø mm	T6 Ø mm
Type	kW	kW	l	m c.e.	mm c.e.	bar	kg	UNI 2278 PN16	UNI 2278 PN16	ISO 7/1	570	380
3000	2300+3000	2482+3280	2687	0,36+0,62	50+85	6	5110	DN 200	DN 125	Rp 1½	570	380
3500	2700+3500	2930+3825	4142	0,54+0,84	47+78	6	6700	DN 200	DN 125	Rp 1½	620	380

ARIZONA Evolution 2		DIMENSIONS													
Type	A mm	B mm	C mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L mm	M* mm	N mm	O mm	P mm	Q* mm	R* mm
3000	1720	3230	1830	295	325	1315	772	3860	115	1960	325	1100	1330	1620	3200
3500	1970	3194	2090	365	375	1535	915	3894	144	2271	377	1080	1280	1670	3164

(*) Dimensions minimales de passage à travers la porte de la chaufferie.

(**) Pertes de charge correspondant à un $\Delta t = 15K$.

DETAILS DE PERCAGES DES PORTES 3000+3500



4. Installation

4.1 Emballage

Les chaudières sont fournies avec la porte de foyer et la boîte à fumées montées.

Le platelage est livré monté sur le corps de la chaudière.

Par contre, l'habillage en tôle avec le manteau isolant de laine de roche est livré emballé dans des cartons séparés et doit être mis en place une fois le corps de chauffe positionné dans la chaufferie.

Après avoir enlevé tout emballage s'assurer de l'intégrité du contenu.

En cas de doute ne pas utiliser l'appareil et s'adresser au fournisseur.

Les éléments de l'emballage (boîtes en carton, clous, agrafes, sac en plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants.

Avant de commencer l'installation s'assurer que la longueur et la largeur du corps de la chaudière reçue correspondent respectivement aux côtes **R** et **U** de la chaudière commandée et indiquées dans les tableaux qui précèdent.

La jaquette des chaudières de **1320** à **2200** complétée du manteau isolant, est contenue dans un seul carton.

La jaquette des chaudières de **3000** à **3500** est contenue dans trois cartons.

Dans la chambre de combustion on trouvera aussi:

- 1 carton qui contient les brides de raccordement hydraulique, avec joints et boulons, une brosse cylindrique pour le ramonage des tuyaux, le joint et les petits boulons pour la contre-bride de la cheminée;
- crochets élastiques pour fixation du manteau isolant autour du corps chaudière;
- ressort(s) de contact pour bulbes des thermostats et du thermomètre;
- contre-bride de la cheminée et rallonge(s) de la brosse de ramonage.
- cordon en fibre céramique pour étanchéité autour de la buse du brûleur.

4.2 Manutention

La chaudière peut facilement être transportée par levage au moyen de l'anneau de suspension situé sur le dessus du corps de chauffe ou par translation au moyen de "roues" positionnées sous les longerons très résistants du socle supportant la chaudière.

Dans le cas où pour des raisons d'encombrement, il serait nécessaire, le démontage de la porte de foyer et de la boîte à fumées est possible pour faciliter l'introduction du corps de chauffe dans le local de chaufferie.

4.3 Positionnement en chaufferie

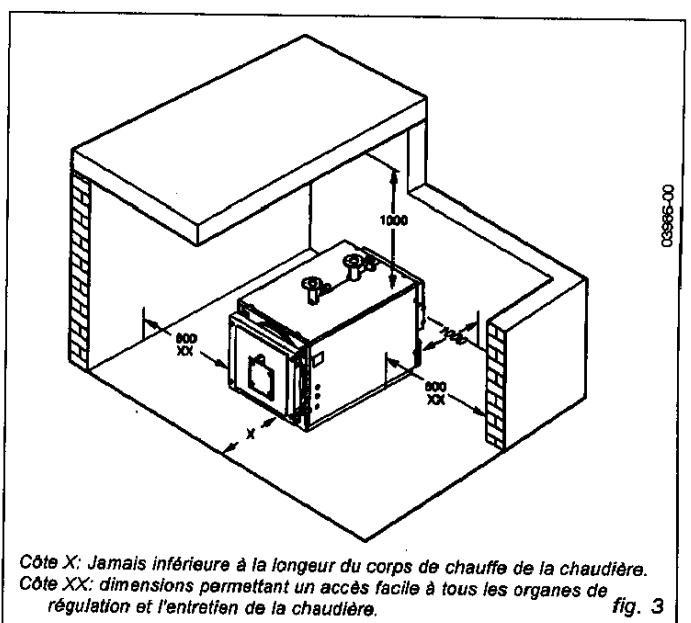
L'installation de la chaudière doit être faite seulement par une personne professionnellement qualifiée et en conformité aux normes et dispositions en vigueur, et en respectant les instructions du fabricant, puisque une mauvaise installation peut entraîner des dommages sur des personnes, animaux ou objets pour lesquels le fabricant ne saurait être tenu responsable.

La chaufferie devra être bien aérée par des ouvertures ayant une superficie totale non inférieure à 1/30 de la superficie en plan de la chaufferie, avec un minimum de 0,5 m² et en tout cas dimensionnées de façon à garantir l'afflux d'air établi par les normes en vigueur et, de toute manière, suffisant pour l'obtention d'une combustion parfaite.

Les ouvertures de ventilation devront être positionnées au niveau haut et bas en conformité avec les normes en vigueur. Le positionnement des ouvertures d'aération, les circuits d'amenée du combustible, de distribution de l'énergie électrique et d'éclairage devront respecter les dispositions de loi en vigueur, en relation au type de combustible utilisé. On suggère d'installer la chaudière le plus près possible du raccordement à la cheminée.

Pour faciliter le ramonage du circuit fumées ou devra laisser, vis-à-vis de la chaudière, un espace libre non inférieur à la longueur du corps de chaudière et, en tout cas, jamais inférieur à 1300 mm, et on devra vérifier que, la porte tournée de 90°, la distance entre la porte et la paroi adjacente, soit au moins égale à la longueur du brûleur. La chaudière pourra être posée directement sur le sol, car dotée de longerons. Il est utile de prévoir un socle en ciment, plat, à niveau et capable de supporter le poids de la chaudière une fois remplie en eau.

Le socle doit avoir au moins les dimensions **RxU** (voir tableau des dimensions). Une fois l'installation exécutée, la chaudière doit être parfaitement horizontale et bien stable (pour réduire les vibrations et le bruit).



4 . 4 Raccordement à la cheminée

La cheminée a une importance fondamentale pour le bon fonctionnement d'une chaudière.

La chaudière est à haut rendement.

De ce fait, les températures de fumées obtenues peuvent être inférieures à 200 °C et, dans le cas de cheminées mal isolées ou d'étanchéité réduite, les risques d'abaissement au-dessous du point de rosée des fumées (56 °C) sont amplifiés.

Pour éviter la condensation et par conséquent le phénomène de bistrage, la cheminée doit comporter:

- une isolation correcte de toutes les faces du conduit et cela sur toute sa hauteur.

Il est donc nécessaire que la cheminée soit parfaitement imperméable aux éventuels condensats des produits de la combustion et construite avec des matériaux aptes à résister à la corrosion.

Dans le cas de cheminées existantes, le tubage du conduit peut être envisagé avec un matériau compatible avec le fioul ou le gaz.

4 . 5 Raccordements hydrauliques

4 . 5 . 1 Caractéristiques de l'eau de l'installation

Les caractéristiques chimiques physiques de l'eau de l'installation de chauffage ou d'alimentation sont fondamentales pour le bon fonctionnement et la sécurité de la chaudière.

- Parmi tous les inconvénients causés par une mauvaise qualité de l'eau d'alimentation, le plus grave et le plus fréquent est l'incrustation des surfaces d'échange de la chaudière.
- Moins fréquente, mais également grave, est la corrosion côté eau des surfaces exposées du circuit hydraulique.
- Il est prouvé que les incrustations de calcaire, à cause de leur faible conductivité thermique, réduisent l'échange thermique, même avec une épaisseur de quelques millimètres et provoquent des surchauffes localisées.
- Nous conseillons vivement d'effectuer un traitement de l'eau du circuit de chauffage dans les cas suivants:
 - A Dureté élevée de l'eau utilisée (supérieure à 20° f).
 - B Installation à grand volume d'eau.
 - C Renouvellement d'eau intempestifs dus à des fuites non maîtrisées.
 - D Remplissages successifs dus à des travaux de maintenance sur l'installation.
 - E Mélange de différents métaux sur le réseau hydraulique.

4 . 5 . 2 Raccordement des tuyaux départ/retour installation

Les diamètres des tuyaux départ retour sont indiqués, pour chaque modèle de chaudière dans le tableau "dimensions et raccords hydrauliques".

Avant de raccorder la chaudière à l'installation de chauffage, cette dernière doit être entièrement rincée.

S'assurer qu'il y a sur l'installation un nombre suffisant de purgeurs d'air.

En raccordant les tuyaux de départ et retour éviter de créer des contraintes mécaniques sur les brides de la chaudière.

La chaudière n'est pas faite pour supporter les tuyauteries de l'installation; prévoir les supports adéquats.

Une fois le travail terminé, vérifier l'étanchéité de toutes les connections.

4 . 5 . 3 Montage du robinet de remplissage/vidange

Pour le remplissage et la vidange de la chaudière un robinet peut être installé sur la connection T4, qui se trouve dans la partie basse arrière.

4 . 5 . 4 Montage de la soupape de sécurité

Installer sur la connection T3 ou dans les premiers 50 cm du tuyau de départ une soupape de sécurité dimensionnée pour la puissance de la chaudière et en conformité avec les normes locales (pression maxi de service = 5 bar).

4 . 5 . 5 Raccordement de la tuyauterie et du vase d'expansion

Les chaudières sont aptes pour fonctionner avec circulation forcée de l'eau. Un vase d'expansion est toujours nécessaire pour absorber l'augmentation de volume due au réchauffage de l'eau.

4 . 5 . 6 Pompe de recyclage

Les chaudières sont prévues pour un fonctionnement avec circulation forcée de l'eau et pour une température minimale du retour de 54 °C pour fonctionnement au fioul et de 59 °C pour le fonctionnement au gaz.

Il est donc nécessaire qu'une pompe de recyclage "Pr", dont le débit permanent entre départ et retour sera au moins égal à 30 % du débit de la pompe principale de l'installation et avec une hauteur manométrique de 1 m environ, assure la circulation de l'eau dans la chaudière.

4.6 Chaudières "1320 - 3500"

Pour tous ces modèles l'articulation de la porte se fait selon le schéma fig. 4:

Dans ce cas, les deux charnières sur le côté gauche, sont normalement utilisées comme charnières de rotation (de droite à gauche), tandis que les deux sur le côté droite sont utilisées comme charnières de fermeture.

Par contre, quand la porte doit s'ouvrir de la gauche vers la droite on aura exactement le contraire.

Pour effectuer l'inversion de la rotation il suffit de positionner les cylindres de blocage sur le côté opposé.

Sur la porte de ces modèles de chaudière sont possibles les réglages suivants:

- A) **Réglage dans le sens vertical:** en vissant plus ou moins les écrous sur la charnière supérieure de rotation.
- B) **Réglage dans le sens transversal:** après avoir dévissé les charnières fixées sur la plaque antérieure et les avoir déplacées latéralement.
- C) **Réglage dans le sens axial:** en vissant plus ou moins les écrous de serrage.

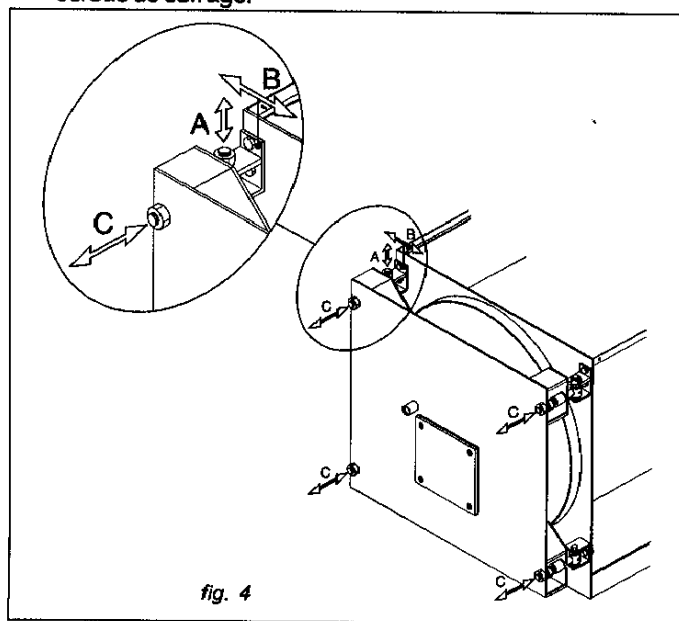


fig. 4

4.7 Montage du brûleur

Les chaudières étant du type pressurisé on doit porter une attention spéciale au choix du brûleur fioul ou gaz.

A partir du 1^{er} Janvier 1996, les brûleurs à gaz montés sur ces chaudières, doivent avoir la certification CE de conformité aux:

- Directive Appareils à gaz (90/396 CEE).
- Directive EMC- Compatibilité Electromagnétique (89/336 CEE).

Avant de monter le brûleur il faut vérifier la position des turbulateurs à l'intérieur des tuyaux de fumées.

Dans les chaudières pressurisées on conseille l'utilisation de brûleurs à tête longue.

Dans le tableau ci-contre on donne des indications pour le choix du brûleur: "A" donne le diamètre maxi et "L" la longueur mini de la buse brûleur.

On déconseille l'utilisation de brûleurs à la limite de leur capacités.

Dans le montage du brûleur sur la porte foyer on doit garantir une étanchéité parfaite aux produits de la combustion.

Parmi les accessoires livrés avec chaque chaudière il y a aussi un cordon en fibre céramique qui doit être enroulé autour de la buse brûleur de façon à remplir complètement l'espace entre celle-ci et le trou de passage sur la porte.

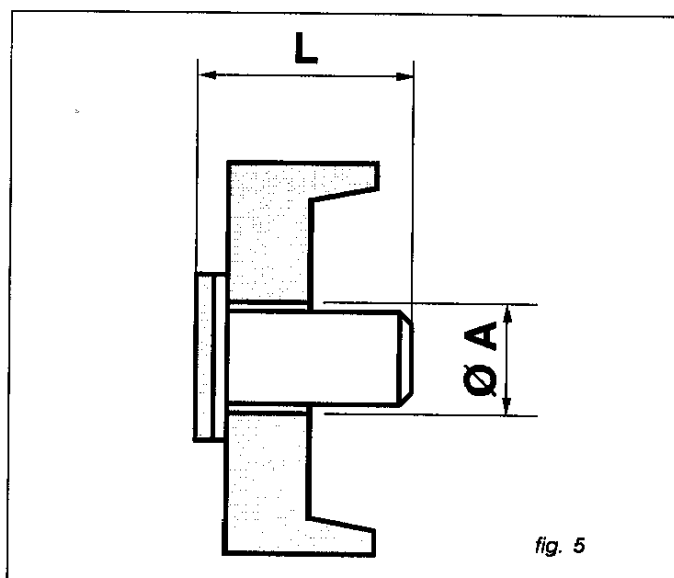
Si l'on monte un cône ayant un diamètre plus grand que la buse brûleur il doit être enlevé avant de monter le brûleur sur la plaque support et remonté après.

Contrôler que les éventuels flexibles d'alimentation en combustibles et les câbles électrique aient une longueur suffisante pour permettre l'ouverture de la porte de foyer à 90° avec le brûleur monté.

Pour les brûleur à gaz l'utilisation de tuyaux flexibles en acier n'est pas autorisée.

En conséquence pour l'ouverture de la porte sur les chaudières à gaz on devra prévoir la possibilité d'un démontage facile de l'extrémité du tuyau d'arrivée de gaz.

TYPE DE CHAUDIERE	øA maxi mm	L mini mm
ARIZONA EVOLUTION 2 1320	320	300
ARIZONA EVOLUTION 2 1570+1850	320	320
ARIZONA EVOLUTION 2 2200+2650	380	350
ARIZONA EVOLUTION 2 3000+3500	380	400



DIMENSIONS DE LA BUSE DU BRÛLEUR

4 . 8 Raccordement entre le viseur de flamme et le bruleur

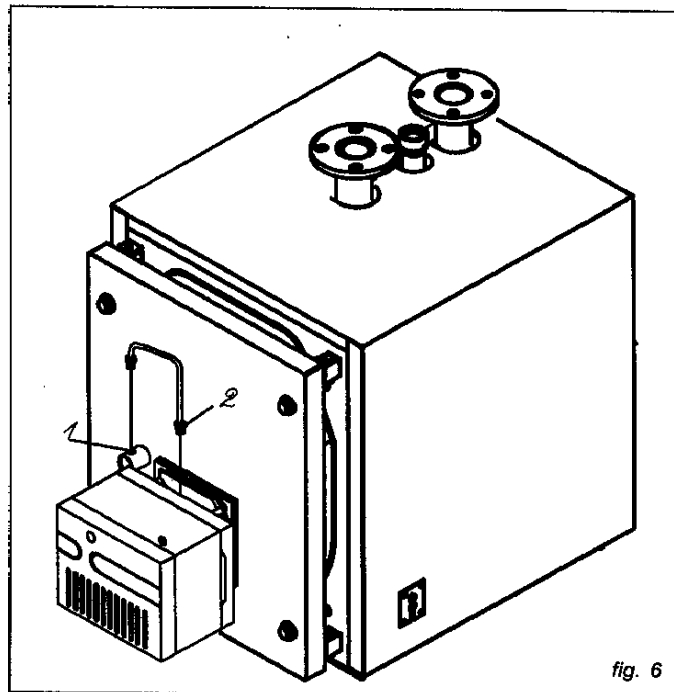
Le viseur de flamme de la porte est muni d'un raccord fileté de 1/8" (rep. 1 - fig.6) sur lequel est montée une prise de pression de 9 mm, pour la mesure de la contre-pression de la chambre de combustion.

A la place de cette prise, qui devra être conservée, on montera un raccord à pression pour connecter, par l'intermédiaire d'un tube en cuivre (rep. 2), le viseur de flamme directement à la chambre en pression, en aval du ventilateur du brûleur.

L'air soufflé par le ventilateur servira au refroidissement de la vitre du viseur de flamme et en réduira l'encrassement.

Le non raccordement du tube de refroidissement peut provoquer la rupture de la vitre.

ATTENTION: Le viseur de flamme peut être très chaud; soyez donc très prudents.



4 . 9 Mise en place de l'habillage standard

IMPORTANT:

- Nous conseillons vivement de vérifier que la chaudière soit définitivement positionnée et que tous les raccords hydrauliques soient effectués, avant de commencer les opérations d'habillage de la chaudière.
- Avant d'ouvrir le carton d'emballage, s'assurer que celui-ci corresponde bien à la chaudière à installer.

1320 à 2200 kW

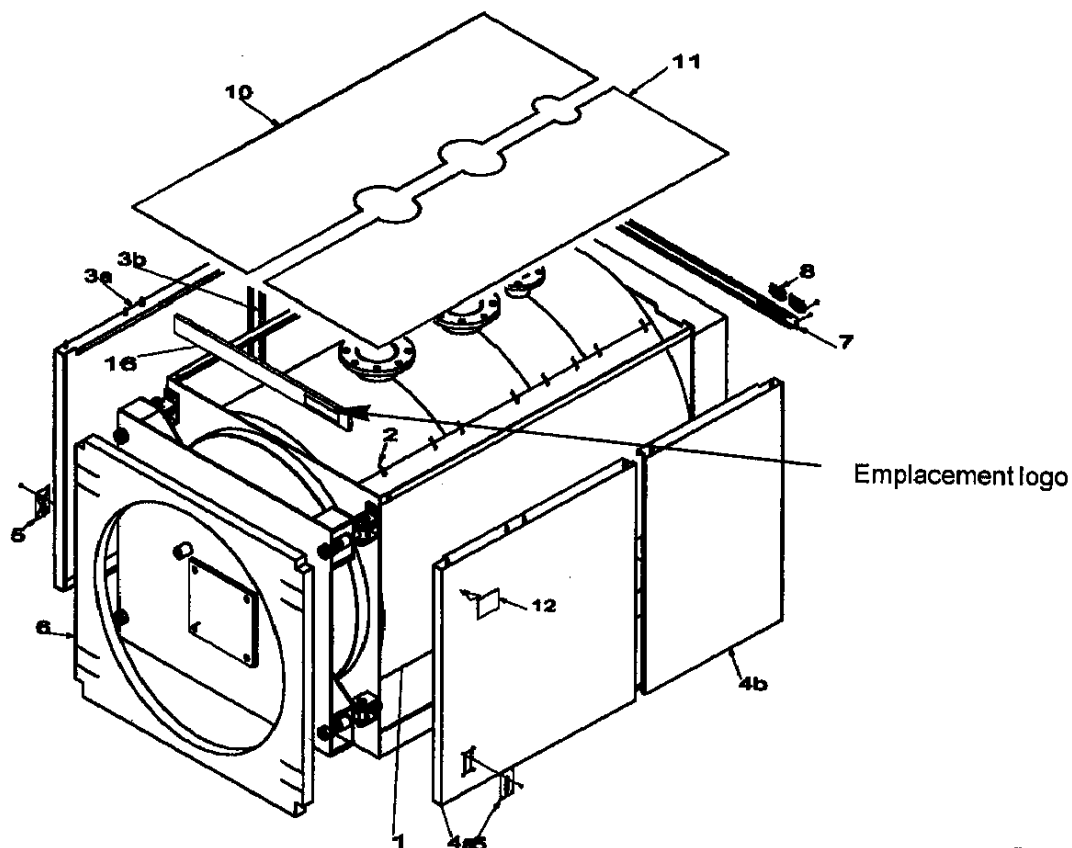


fig. 7

Séquences de montage de la jaquette pour les modèles 1320 à 2200 (fig. 4)

- A) Démontez le platelage.
- B) Mettre en place le manteau isolant (pos. 1) autour du corps de chauffe et le fixer au moyen des agrafes élastiques (rep. 2) s'accrochant simplement sur le tissu externe de l'isolant.
Découper dans le manteau isolant un passage à proximité du doigt de gant pour les sondes.
- C) Positionner les panneaux latéraux (rep. 3a, 3b e 4a, 4b) avec la partie inférieure pliée insérée dans le profilé en "L" soudé sur la partie inférieure du corps de chauffe et en accrochant la partie supérieure dans les profils supérieurs de jonctions des plaques tuyères avant et arrière.
Pour déterminer lequel des deux côtés est le gauche ou le droit, il faut se référer à la position des petites plaques de fixation des câbles sur les panneaux avant (rep. 5): elles doivent être vers l'avant de la chaudière.
Visser les 4 vis noyées (rep. 8) aux deux côtés 3b et 4b en partie arrière interne.
- D) Ouvrir la porte de la chaudière et monter le calorifuge avant (rep.6) en introduisant les charnières dans les pré-découpes faites exprès. Insérer les bords latéraux du calorifuge sous la plié des deux côtés (rep. 3a et 4a).
- E) Monter le panneau arrière supérieur (rep. 7).
Monter les serre-câbles (rep. 8) sur le panneau arrière supérieur.
- F) Poser le platelage gauche.
- G) Poser le tableau de bord sur le platelage gauche.
- H) Insérer dans le doigt de gant supérieur les bulbes des sondes de régulation comme indiqué sur la fig. 10 et effectuer ensuite les raccordements électriques (alimentation 230 V - 50 Hz, brûleur, pompes.....).
Faire passer la fiche du brûleur à travers la petite plaque latérale (rep. 11) sur le côté duquel on veut sortir.
Fixer les petites plaques (rep. 5) aux côtés de la jaquette.
Bloquer les câbles qui sortent sur le côté arrière de la chaudière par les serre- câbles, en serrant avec modération.
- I) Monter le platelage droit.
• fixer le support tableau de bord
• fixer le tableau de bord
• fixer la traverse avant et coller le logo
- J) Fixer la plaque signalétique au panneau latéral, après l'avoir dégraissé dans la partie intéressée.
L'étiquette est insérée dans le colis notice.

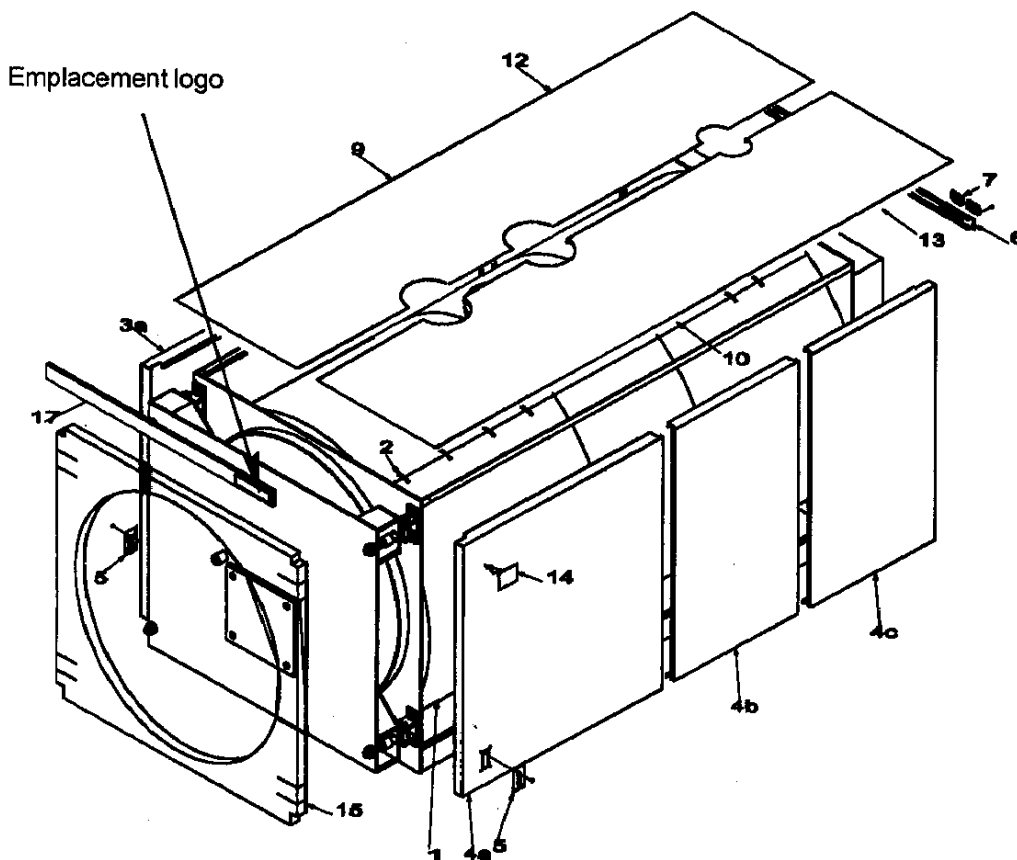


fig. 8

Séquences de montage de la jaquette pour modèle 2650 (fig. 8)

- A) Démontez le platelage.
- B) Mettre en place le manteau isolant (pos. 1) autour du corps de chauffe et le fixer au moyen des agrafes élastiques (pos. 2) s'accrochant simplement sur le tissu externe de l'isolant.
Découper dans le manteau isolant un passage à proximité du doigt de gant pour les sondes.
Ouvrir la porte de la chaudière et monter le calorifuge avant (pos. 15) en introduisant les charnières dans les pré-découpes faites exprès.
- C) Positionner les panneaux latéraux (pos. 3a, 3b e 4a, 4b) avec la partie inférieure pliée insérée dans le profilé en "L" soudé sur la partie inférieure du corps de chauffe et en accrochant la partie supérieure dans les profils supérieurs de jonctions des plaques tuyères avant et arrière.
Pour déterminer lequel des deux côtés est le gauche ou le droit, il faut se référer à la position des petites plaques de fixation des câbles sur les panneaux avant (pos. 5): elles doivent être vers l'avant de la chaudière.
- D) Monter le panneau arrière supérieur (pos. 6).
Monter les serre-câbles (pos. 7) sur le panneau arrière supérieur.
- E) Poser le platelage gauche.
- F) Poser le tableau de bord sur le platelage gauche.
- G) Introduire dans les trous de la base les câbles électriques qui y arrivent et les capillaires des thermostats qui en sortent.
Appuyer le panneau supérieur pos. 8, complet du tableau de bord, aux deux côtés de la jaquette.
- H) Insérer dans le doigt de gant supérieur les bulbes des sondes de régulation comme indiqué sur la fig. 10 et effectuer ensuite les raccordements électriques (alimentation 230 V - 50 Hz, brûleur, pompes.....).
Faire passer la fiche du brûleur à travers la petite plaque latérale (rep. 5) sur le côté duquel on veut sortir et bloquer le câble par le serre-câble fourni.
Fixer les petites plaques (rep. 5) aux côtés de la jaquette.
Bloquer les câbles qui sortent sur le côté arrière de la chaudière par les serre-câbles, en serrant avec modération.
- I) Monter le platelage droit.
• fixer le support tableau de bord
• fixer le tableau de bord
• fixer la traverse avant et coller le logo
- J) Fixer la plaque signalétique au panneau latéral, après l'avoir dégraissé dans la partie intéressée.
L'étiquette est insérée dans le colis notice.

3000 à 3500 kW

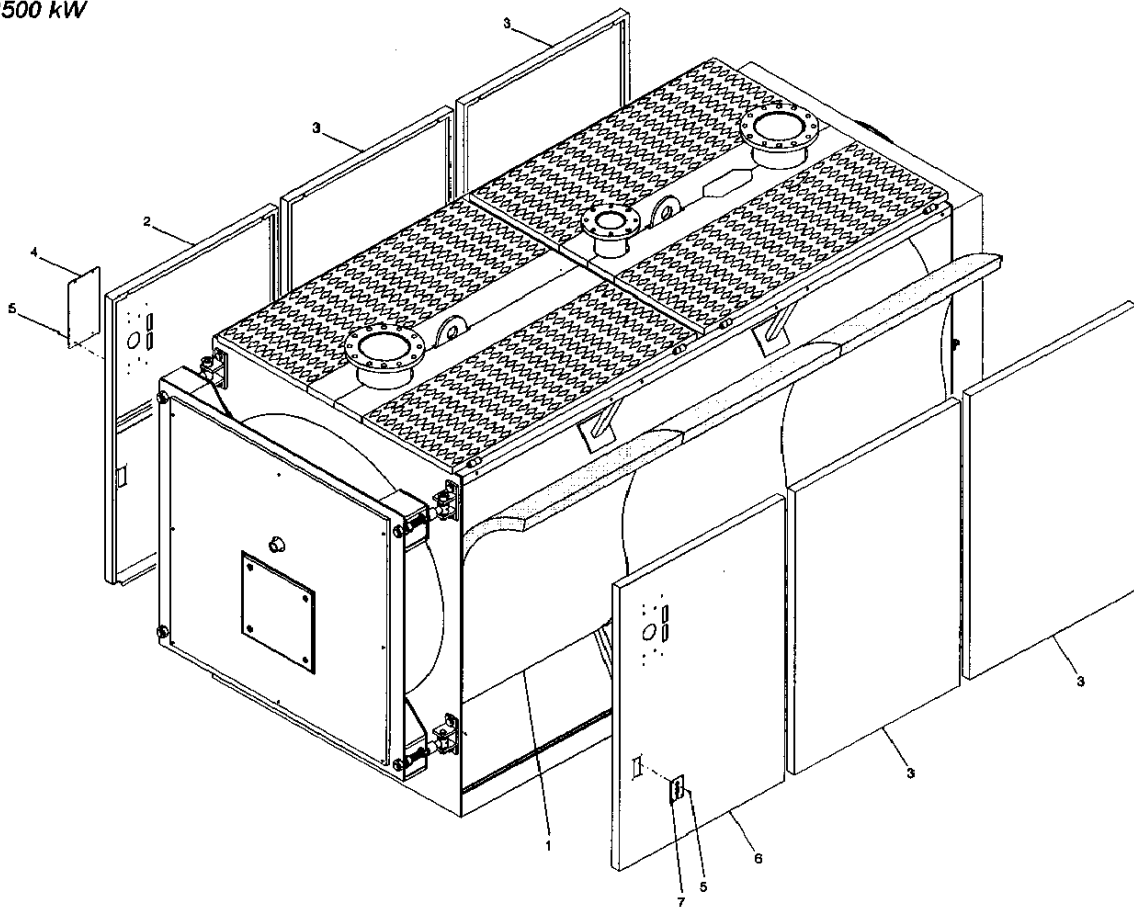


fig. 9

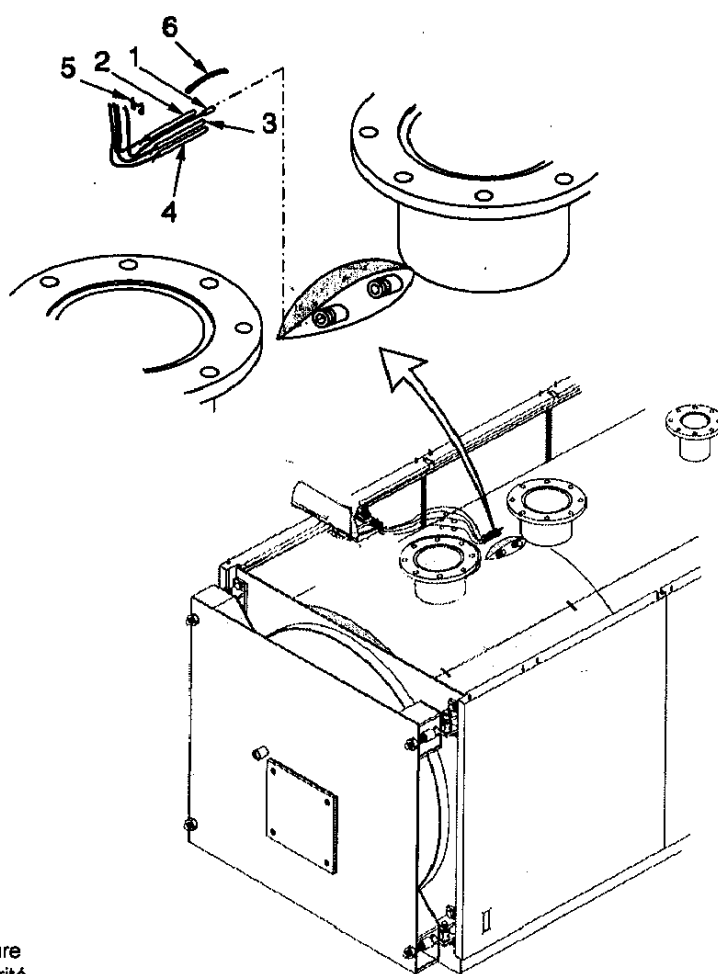
Séquences de montage de la jaquette pour modèle 3000 - 3500 (fig. 9)

- A) Mettre en place le manteau isolant (pos. 1) autour du corps de chauffe et le fixer au moyen des agrafes élastiques s'accrochant simplement sur le tissu externe de l'isolant.
Découper dans le manteau isolant un passage à proximité du doigt de gant pour les sondes.
- B) Positionner les panneaux latéraux gauches (pos. 2 et 3) avec leur pli inférieure à l'intérieur des profils en I soudés à la base du corps chaudière et en accrochant la pli supérieure aux vis fixées aux tubulaires carrés supérieurs.
Pour déterminer lequel des deux côtés est le gauche ou le droit, il faut se référer aux crevaisons pour la fixation du tableau de bord: elles doivent être vers l'avant de la chaudière.
- C) Positionner les panneaux latéraux droits (pos. 6 et 3) avec leur pli inférieure à l'intérieur des profils en L soudés à la base du corps chaudière et en accrochant la pli supérieure aux vis fixées aux tubulaires carrés supérieurs.
- D) Poser le tableau de bord
Introduire dans les trous de la base les câbles électriques qui y arrivent et les capillaires des thermostats qui en sortent.
- E) Insérer dans le doigt de gant supérieur les bulbes des sondes de régulation comme indiqué sur la fig. 10 et effectuer ensuite les raccordements électriques (alimentation 230 V - 50 Hz, brûleur, pompes.....).
Faire passer la fiche du brûleur à travers la petite plaque latérale (pos. 7) sur le côté duquel on veut sortir et bloquer le câble par le serre-câble fourni.
Fixer les petites plaques (pos. 7) aux côtés de la jaquette.
Bloquer les câbles qui sortent sur le côté arrière de la chaudière par les serre-câbles, en serrant avec modération.
- F) Fixer la plaque signalétique au panneau latéral, après l'avoir dégraissée dans la partie intéressée.
L'étiquette est insérée dans le colis notice.

Séquence d'insertion des sondes

Insérer dans la séquence suivante les sondes des instruments dans le(s) doigt(s) de gant monté(s) en partie haute du corps chaudière (fig. 10): du thermomètre (pos. 1), du thermostat chaudière (pos. 2), du thermostat de sécurité (pos. 3), du thermostat de minimum (pos. 4).

On recommande d'insérer les sondes jusqu'au fond dans les relatifs doigt de gant pour en améliorer le contact. Insérer, donc, le ressort arqué (pos. 6) et bloquer les capillaires avec la(les) clip(s) pos. 5.



- 1 Bulbe thermomètre
- 2 Bulbe thermostat 1ère allure
- 3 Bulbe thermostat de sécurité
- 4 Bulbe thermostat 2ème allure
- 5 Clips de blocage des capillaires
- 6 Ressort de contact

fig. 10

5. Tableau de commande

5.1 Chaudière équipée du tableau de bord "A"

- Régulation manuelle par thermostats de chaudière (chauffage seul) -

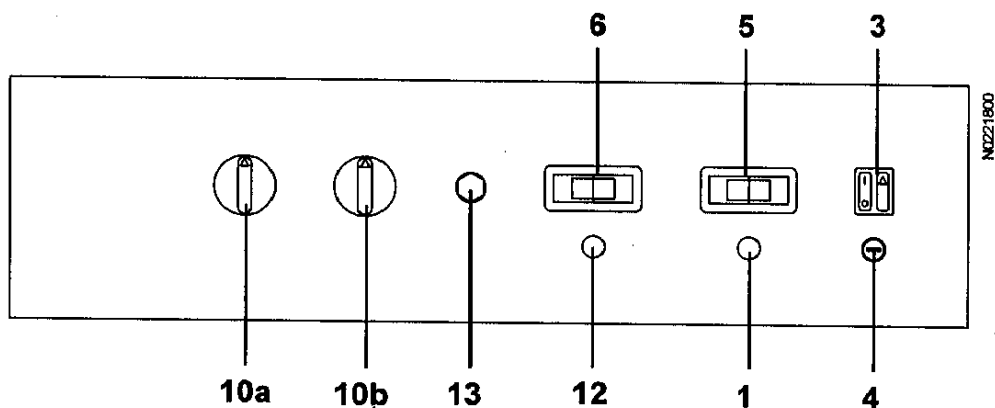
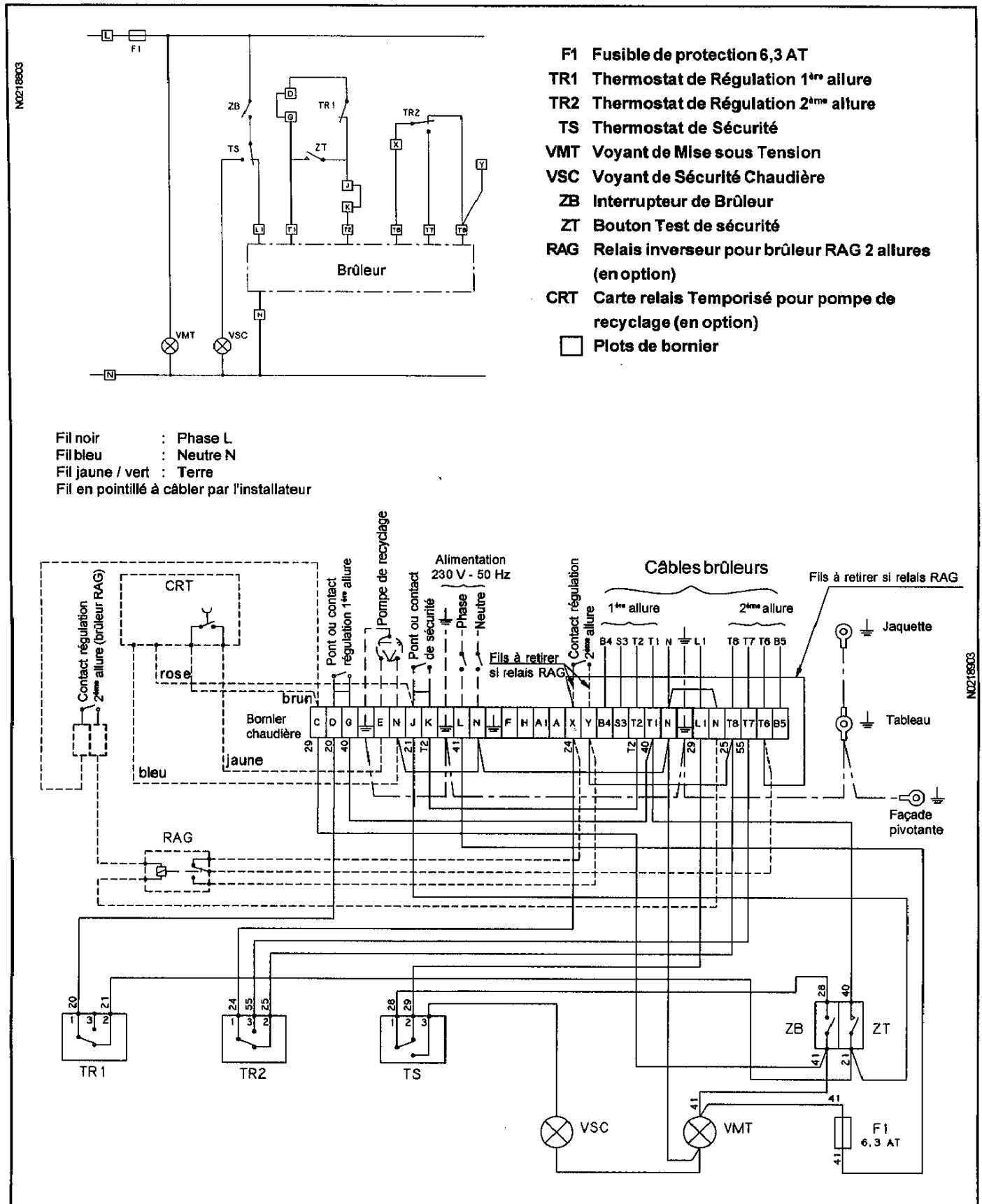


fig. 11

1	Voyant de mise sous tension	<ul style="list-style-type: none"> Allumé lorsque la chaudière est sous tension.
3	Interrupteur Marche-arrêt brûleur Fonction "Test"	<ul style="list-style-type: none"> Sur O : Arrêt total du brûleur Sur I : Marche-arrêt brûleur par thermostats de chaudière (10) Sur Δ : Contrôle momentané du fonctionnement du brûleur et du thermostat de sécurité (13).
4	Fusible de protection	<ul style="list-style-type: none"> 6,3AT
5	Thermomètre de fumées (en option)	<ul style="list-style-type: none"> Indique la température des fumées en sortie chaudière.
6	Thermomètre de chaudière	<ul style="list-style-type: none"> Indique la température de l'eau de la chaudière.
10	a - Thermostat de chaudière, 1 ^{ère} allure b - Thermostat de chaudière, 2 ^{ème} allure	<ul style="list-style-type: none"> Régulent la température de l'eau de la chaudière (plage de réglage de 30 à 90 °C). L'augmentation de la température suit l'ordre croissant des chiffres de l'index. Régler le thermostat de 2^{ème} allure (à droite) à la température de chaudière souhaitée. Régler le thermostat 1^{ère} allure (à gauche) de 5 à 10 °C au dessus de cette valeur (environ 1 chiffre sur l'index) <p>Exemple : - Thermostat 2^{ème} allure à 75 °C. - Thermostat 1^{ère} allure entre 80 et 85 °C.</p>
12	Voyant de sécurité chaudière	<ul style="list-style-type: none"> Allumé lors du déclenchement du thermostat (13) après la montée anormale de la température de l'eau de chaudière. Le brûleur est arrêté.
13	Thermostat sécurité chaudière	<ul style="list-style-type: none"> Réglé d'usine à 110 °C (réarmement manuel).

5.2 Schémas de principe et de câblage "A"

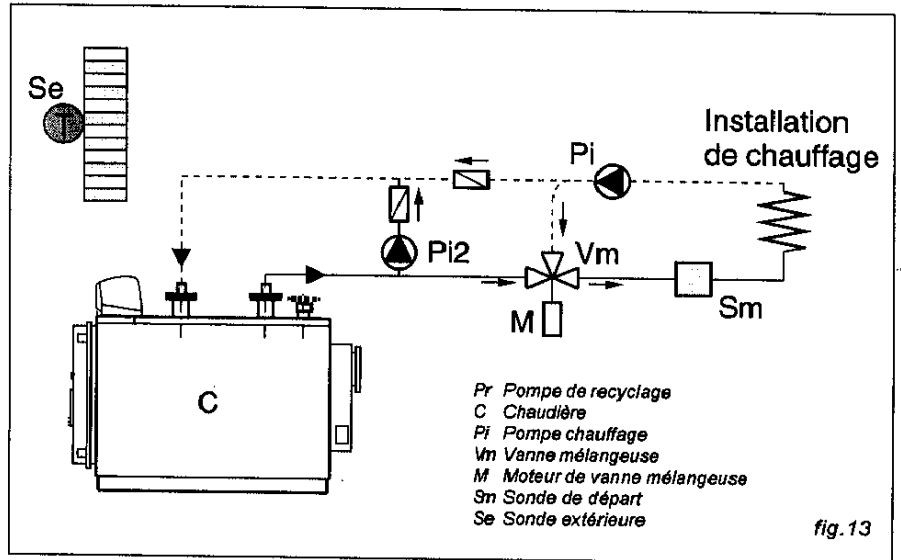


6. Schémas type d'implantation hydraulique

6.1 Installation de chauffage avec un circuit mélange

sur la fig. 14 est indiqué un schéma type d'installation de chauffage avec un circuit mélangé par une vanne motorisée à 3 ou 4 voies, pilotée par une régulation électronique climatique.

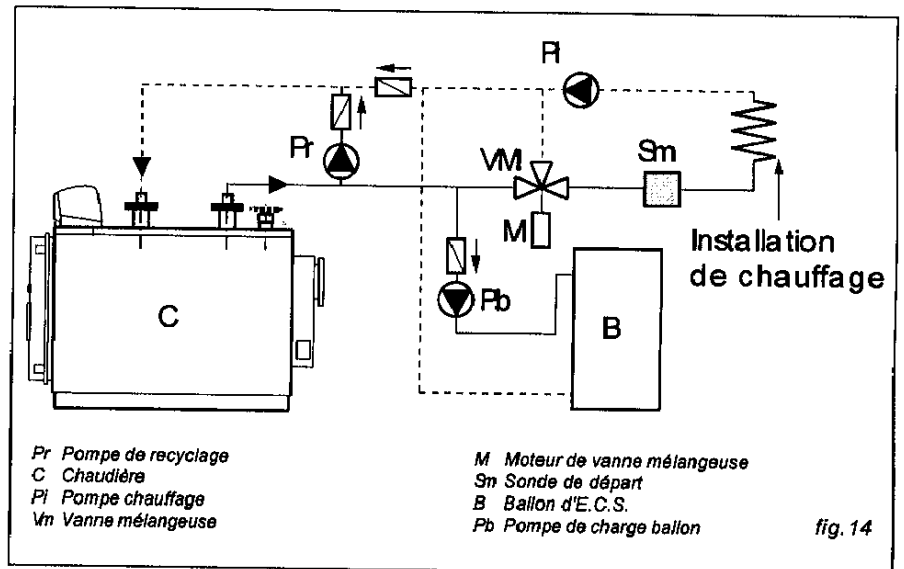
N.B.: La pompe de recyclage "Pr" indiquée sur la fig. 13 est obligatoire (voir point 7 du "Rappel des normes d'installation" à la page 2 et aussi parag. 2.5.7) pour assurer une irrigation correcte permanente du corps de chauffe de la chaudière.



6.2 Installation de chauffage avec production d'E.C.S. par ballon d'accumulation

Dans le cas d'une installation de chauffage comportant une production d'E.C.S. par ballon d'accumulation, le schéma type indiqué sur la fig. 14 peut être utilisé.

N.B.: La pompe de recyclage "Pr" indiquée sur la fig. 15 est obligatoire pour assurer une irrigation correcte permanente du corps de chauffe de la chaudière (voir RAPPEL DES NORMES D'INSTALLATION - page 3).



7. Mise en service et fonctionnement

Chaudières avec brûleurs modulants ou à plusieurs allures

Les chaudières ont été étudiées pour couvrir une grande plage de puissances et pouvoir de ce fait répondre à la plupart des applications de chauffage civil avec un rendement d'exploitation important.

L'étude, la mise en oeuvre et les réglages de combustion devront toujours être réalisés dans les règles de l'art par des personnes professionnellement qualifiées.

En utilisation de la chaudière en puissance minimale (jamais inférieure à 40 % de la puissance nominale, en 1ère allure du brûleur), la température des fumées pourra être particulièrement basse (160 °C environ) et dans ce cas les turbulateurs de fumées placés à l'intérieur de chacun des tubes de l'échangeur, devront être poussés vers l'arrière en butée contre la boîte à fumées de la chaudière.

Dans les autres cas d'utilisation, les turbulateurs devront être positionnés dans chacun des tubes, entre 2 et 4 cm par rapport à la plaque antérieure supportant ces dernières. Ne jamais utiliser de groupes automatiques pour le remplissage de l'installation.

La première mise en service de la chaudière doit être faite nécessairement sous la responsabilité d'un technicien en brûleurs qualifié, envoyé par le constructeur du brûleur.

A cette occasion un rapport complet de fonctionnement doit être rédigé.

7 . 3 Conditions de fonctionnement

a) Puisque la température moyenne des fumées pourra descendre jusqu' à 80-90 °C, pour alimentation au gaz et au fioul respectivement, il est nécessaire d'adopter des mesures appropriées pour rendre la cheminée étanche et on devra prévoir la récupération des condensats de la cheminée même.

b) La chaudière devra fonctionner à température fixe et l'installation sera pourvue de pompe de recyclage, de vanne mélangeuse et de thermostat de minimum placé sur le retour (pour fermer la vanne mélangeuse ou arrêter la pompe de l'installation quand la température descend en dessous de 50 - 55 °C) de manière à assurer une température moyenne de chaudière de 60 °C (départ ~70 °C, retour ~50 °C) pour fonctionnement au fioul ou 65 °C (départ ~75 °C, retour ~ 55 °C) pour fonctionnement au gaz.

Dans le graphique reporté à la page suivante on a mis en évidence que les températures de départ et retour de chaudière ne doivent jamais descendre en dessous de 70 °C et 50 °C respectivement; cela est possible seulement avec l'aide d'une pompe de recyclage et d'une vanne mélangeuse éventuelle qui garantissent en retour en chaudière une température au moins égale à 50 °C.

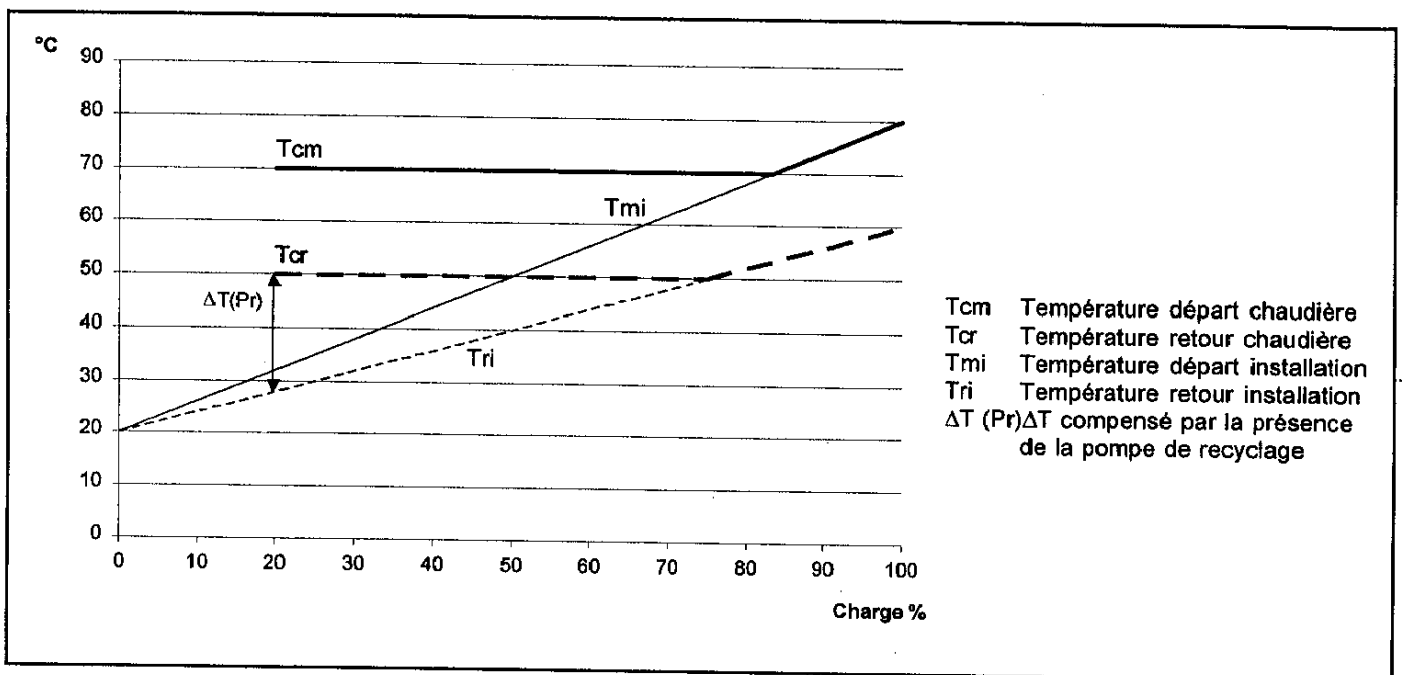
7 . 1 Plage de puissance utile nominales des chaudières

Sur la documentation en dotation aux chaudières on indique toujours une plage de puissance utile nominale de la chaudière. Il est nécessaire de régler le débit thermique maximum du brûleur (correspondant à la puissance calculée, nécessaire pour réchauffer le bâtiment dont on parle) dans les limites de cette plage de puissance indiquée.

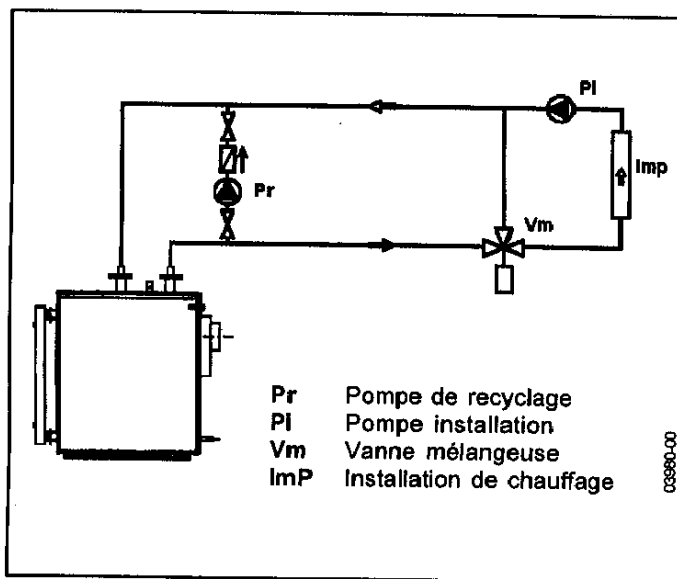
7 . 2 Puissance minimum de la chaudière (P min)

La chaudière peut fonctionner correctement en modulation jusqu'au 40% de la puissance nominale mini indiquée, à condition que des instructions soient respectés en phase d'installation.

Ces instructions sont données au point suivant (3).



7.4 Exemple d'installation



N.B. Dans la réalisation de l'installation on doit prévoir une pompe de recyclage pour assurer la nécessaire circulation de l'eau dans la chaudière dans toutes les configurations d'ouverture de la vanne mélangeuse. Cette pompe assurera aussi une fonction anticondensation très utile, en limitant des retours trop froids.

7.5 Contrôles préalables à la mise en service

Une fois effectués tous les raccordements hydrauliques, électriques, du combustible et de fumisterie, il est nécessaire d'effectuer les contrôles suivants avant la première mise en service:

- que le vase d'expansion et la soupape de sécurité (si nécessaire) soient raccordés de façon correcte et qu'ils ne puissent être isolés.
- que les bulbes des thermostats de régulation, de sécurité, du limiteur bas et du thermomètre soient bien insérés et fixés dans les doigts de gant.
- que les turbulateurs soient bien positionnés dans les tubes de fumée.
- que l'installation de chauffage ait été bien rincée.
- que l'installation ait été bien remplie en eau à une pression de 1,5 bar environ et ait été bien purgée.
- que la ou les pompes ne soient pas bloquées.
- que les raccordements hydrauliques, électriques, du combustible et de fumisterie ait été exécutés en conformité avec les normes nationales et locales en vigueur.
- que le brûleur soit monté selon les instructions contenues dans la notice du constructeur.
- que le voltage et la fréquence du secteur soient compatibles avec le brûleur et l'équipement électrique de la chaudière.
- que le brûleur soit réglé pour le type de combustible, parmi ceux indiqués sur la plaque signalétique, disponible sur le lieu d'installation et que la plage de puissance du brûleur soit compatible avec la puissance de la chaudière.
- que dans la chaufferie soient disponibles aussi les instructions relatives au brûleur.
- que les tuyauteries de l'installation soient recouvertes par une gaine thermo-isolante.
- que l'installation soit capable d'absorber la quantité de chaleur qui se développera à la première mise en marche du brûleur, pendant la période d'essai.
- vérifier le bon fonctionnement des différents thermostats et autres systèmes de sécurité de l'installation.

7 . 6 Positionnement des turbulateurs

Les chaudières ont été étudiées pour couvrir une grande plage de puissances et pouvoir de ce fait répondre à la plupart des applications de chauffage civil avec un rendement d'exploitation important.

L'étude, la mise en oeuvre et les réglages de combustion devront toujours être réalisés dans les règles de l'art par des personnes professionnellement qualifiées.

En tout cas, **les turbulateurs seront positionnés à l'intérieur de tous les tuyaux de fumées, en respectant la dimension "B" (voir fig. 16) par rapport à l'extrémité avant.**

En utilisant la chaudière à la puissance mini, la température des fumées résultante ne devra pas être à 160°C.

En cas contraire, avant de contacter notre Service Après Vente, s'assurer que tous les turbulateurs soient présents dans les tuyaux de fumées respectifs.

Ne jamais utiliser de groupes automatiques pour le remplissage de l'installation.

La première mise en service de la chaudière doit être faite nécessairement sous la responsabilité d'un technicien en brûleurs qualifié, envoyé par le constructeur du brûleur.

A cette occasion un rapport complet de fonctionnement doit être rédigé.

TYPE DE CHAUDIERE	Puissance	Puissance
	mini	maxi
Côte B		
1320	410	310
1570	910	750
1850	1100	900
2200	1290	1130
2650	1470	1260
3000	1540	1380
3500	100	100

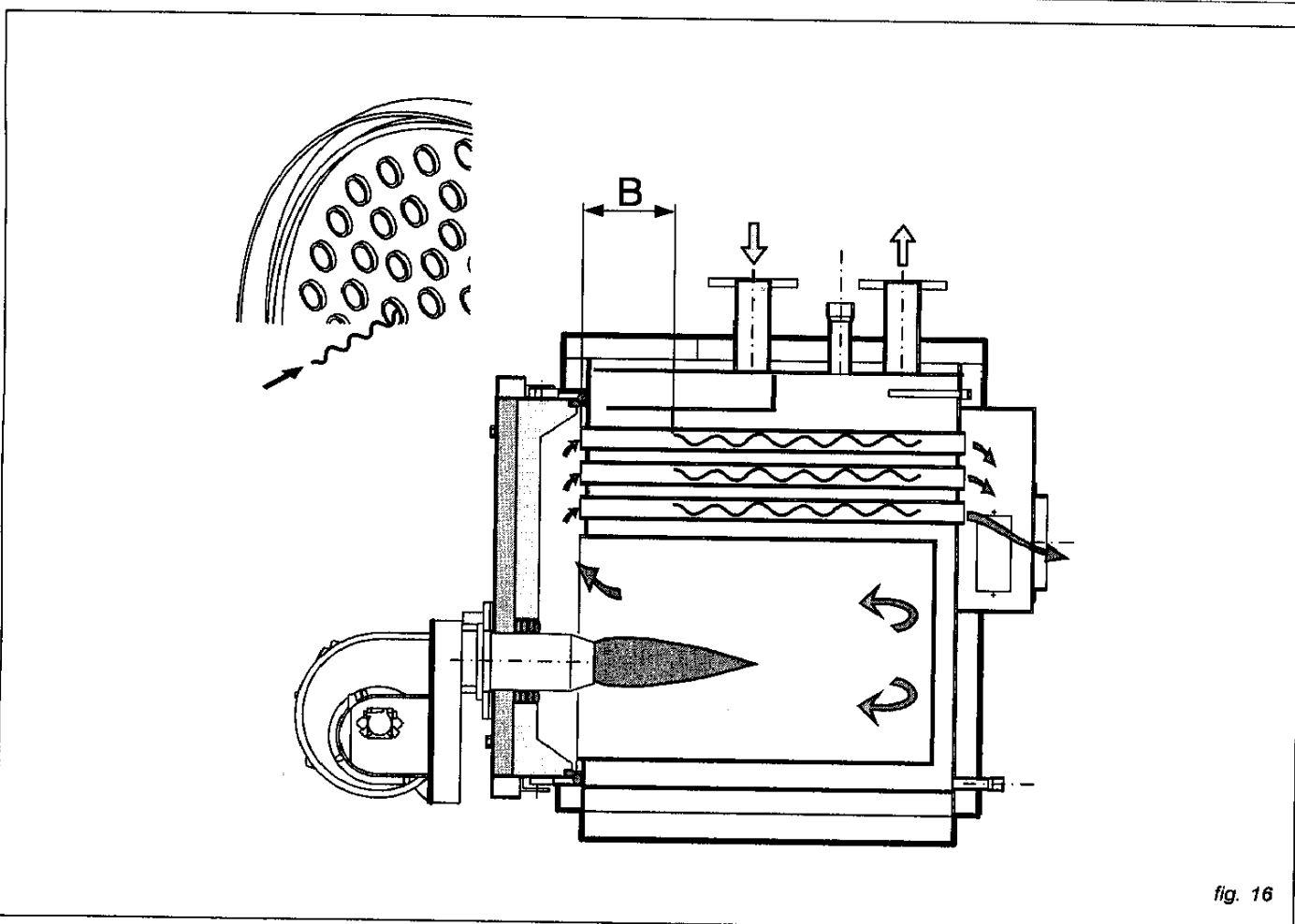
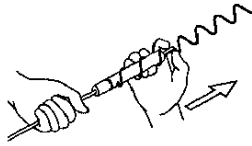


fig. 16

Extraction des turbulateurs

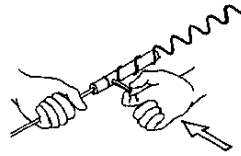
Détail 1:

Monter la rallonge porte écouvillon sur l'extracteur des turbulateurs. Défiler l'épïne de l'extracteur.



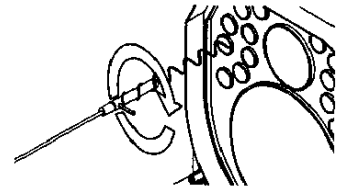
Détail 2:

Planter l'épïne dans le trou transversal avec un marteau.



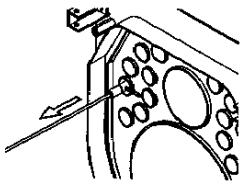
Détail 3:

Visser l'extracteur sur le turbulateur.



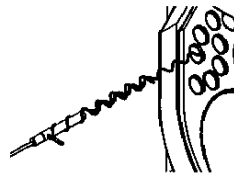
Détail 4:

Tourner jusqu'à le le déblocage éventuel du turbulateur.



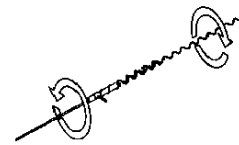
Détail 5:

Extraire donc le turbulateur.



Détail 6:

Tourner l'extracteur en sens inverse et décrocher le turbulateur.



Le procédé doit être répété pour tous les turbulateur.

fig. 17

7.7 Contrôles préalable à la mise en service

Une fois effectués tous les raccordements hydrauliques, électriques, du combustible et de fumisterie, il est nécessaire d'effectuer les contrôles suivants avant la première mise en service:

- Que le vase d'expansion et la soupape de sécurité (si nécessaire) soient raccordés de façon correcte et qu'ils ne puissent être isolés.
- Que les bulbes des thermostats de régulation, de sécurité, du limiteur bas et du thermomètre soient bien insérés et fixés dans les doigts de gant.
- Que les turbulateurs soient bien positionnés dans les tubes de fumée.
- Que l'installation de chauffage ait été bien rincée.
- Que l'installation ait été bien remplie en eau à une pression de 1,5 bar environ et ait été bien purgée.

- Que la ou les pompes ne soient pas bloquées.
- Que les raccordements hydrauliques, électriques, du combustible et de fumisterie ait été exécutés en conformité avec les normes nationales et locales en vigueur.
- Que le brûleur soit monté selon les instructions contenues dans la notice du constructeur.
- Que le voltage et la fréquence du secteur soient compatibles avec le brûleur et l'équipement électrique de la chaudière.
- Que le brûleur soit réglé pour le type de combustible, parmi ceux indiqués sur la plaque signalétique, disponible sur le lieu d'installation et que la plage de puissance du brûleur soit compatible avec la puissance de la chaudière.
- Que dans la chaufferie soient disponibles aussi les instructions relatives au brûleur.
- Que les tuyauteries de l'installation soient recouvertes par une gaine thermo-isolante.
- Que l'installation soit capable d'absorber la quantité de chaleur qui se développera à la première mise en marche du brûleur, pendant la période d'essai.
- Vérifier le bon fonctionnement des différents thermostats et autres systèmes de sécurité de l'installation.

7.8 Première mise en service

A la première mise en service de la chaudière faire effectuer par des personnes professionnellement qualifiées les vérifications suivantes:

- contrôle de l'étanchéité interne et externe du brûleur et de la conduite d'arrivée du combustible;
- réglage du débit de combustible selon la puissance foyère nominale de la chaudière (il vaut la peine de rappeler que la puissance foyère nominale peut être ajustée entre la valeur mini et maxi indiquées dans le tableau de la page 6 à 9), en la partageant entre flamme de première allure et flamme de deuxième allure; en sachant que la flamme de première allure peut descendre jusqu'à 60% de la puissance foyère nominale (qui à son tour peut varier entre le minimum et le maximum conformément à la puissance utile demandée par l'installation de chauffage).

Procéder, donc, de la façon suivante:

- Ouvrir l'alimentation en combustible.
- Vérifier que tous les interrupteur du tableau de commande sont en position "Arrêt" et régler sur la température mini le thermostat de réglage.
- Mettre le tableau de commande sous tension par l'intermédiaire de l'interrupteur général.
- Mettre l'interrupteur de la pompe installation sur "Marche" :
- Mettre l'interrupteur brûleur sur "Marche".
- Créer une demande de chaleur par le thermostat de réglage première et deuxième allure en le réglant sur la température maxi.

Pendant cette phase vérifier que:

- La porte, la plaque porte-brûleur et le raccordement avec la cheminée soient étanches aux fumées.
- Le conduit de cheminée ait un tirage d'une valeur comprise entre 2 et 4 mm C.E.
- Il n'y ait pas de fuites d'eau.
- Les différents thermostats et les autres systèmes de sécurité de l'installation fonctionnent correctement.
- La pompe de recyclage fonctionne correctement.
- L'allumage du brûleur se fasse bien.
- Les caractéristiques du brûleur (réglages de base et type de gicleur) correspondent aux données techniques de la chaudière.

Avec un brûleur correctement réglé, on doit facilement obtenir les valeurs indiquées ci-après, mesurées au niveau du conduit de cheminée:

- 1°) Avec du fioul de viscosité maximale de 1,5°E à 20 °C:
 - CO₂ = 12 à 13 %
 - Indice de noircissement < 1
 - Température des fumées = 190 à 210 °C
- 2°) Avec du gaz naturel
 - CO₂ = 9 à 10 %
 - Température des fumées = 180 à 200 °C (valeurs correspondant à une chaudière propre avec de l'eau à 70 °C).

Il est conseillé de régler le débit de combustible à une valeur correspondante aux besoins réels de l'installation considérée (éviter le surdimensionnement), en veillant à ne pas dépasser, en plus ou en moins les températures de fumées indiquées plus haut (valeur jamais inférieure à 160 °C).

7 . 9 Conduite de la chaudière

Les chaudières à HAUT RENDEMENT sont prévues pour fonctionner avec une température d'eau de retour jamais inférieure à 54 °C pour le fonctionnement au fioul et 59 °C pour le fonctionnement au gaz, pour éviter (ou tout au moins limiter) le phénomène de condensation acide des fumées, pouvant être à l'origine d'une détérioration prématurée du corps de chauffe en acier de la chaudière.

Le thermostat de régulation n° 32 du tableau de commande devra par conséquent être positionné sur une consigne d'environ 80 à 85 °C. La température d'ambiance sera obligatoirement réglée par l'intermédiaire d'une vanne mélangeuse et éventuellement d'une régulation climatique.

Pour homogénéiser la température d'eau ou éviter au maximum des retours à la chaudière inférieurs à une valeur de 54 °C pour le fonctionnement au fioul et 59 °C pour le fonctionnement au gaz, une pompe de recyclage de débit adapté (voir RAPPEL DES NORMES D'INSTALLATION, point 7) devra être obligatoirement mise en place entre les tuyauteries de départ et de retour de la chaudière.

N.B.:

- **La corrosion des tôles par condensation acide des fumées n'est pas couverte par la garantie car elle dépend exclusivement de la conduite de l'installation de chauffage.**
- **Le tableau de commande est équipé d'un thermostat limiteur bas empêchant le fonctionnement de la pompe chauffage pour des températures de chaudière inférieures à 50°C (système de protection au démarrage à froid).**

7 . 10 Extinction de la chaudière

- Positionner l'interrupteur du brûleur sur la position Arrêt.
- Laisser fonctionner la pompe d'installation jusqu'à l'homogénéisation des températures.
- Couper l'alimentation électrique au tableau de commande.

Si l'on décide de ne pas utiliser la chaudière pendant une certaine période fermer aussi le(s) robinet(s) d'alimentation en combustible.

8. Entretien

8 . 1 Normes générales

Au bout d'un mois de fonctionnement de la chaudière, ouvrir la porte de support du brûleur et vérifier l'état d'encrassement des tubes de passage des fumées.

Dans le cas d'un encrassement important:

- Retirer les turbulateurs de fumées des tubes de l'échangeur de chaleur.
- Nettoyer tous les tubes de l'échangeur au moyen de l'écouvillon livré à cet effet avec la chaudière.
- Ouvrir l'une des 2 trappes de ramonage situées sur les côtés de la boîte à fumées et enlever par aspiration les résidus de nettoyage.
- Remettre en place la trappe de ramonage et les turbulateurs de fumées, puis refermer la porte de foyer en vérifiant toujours sa parfaite étanchéité.
- Il y aura ensuite lieu de procéder au réglage du brûleur.

N.B.: Avec un brûleur correctement réglé, un seul nettoyage en fin de saison de chauffe est nécessaire.

8 . 2 Entretien ordinaire

Les conditions de fonctionnement de la chaudière sont très différentes d'un cas à l'autre et dépendent du combustible utilisé, de la mise au point du brûleur, du nombre d'allumages, des caractéristiques de l'installation, etc ..., et pour cela il n'est pas possible d'établir à priori la périodicité des entretiens.

Il est donc nécessaire que le technicien qui réalise le premier entretien en établisse la périodicité sur la base de l'état d'encrassement trouvé.

En principe on conseille la périodicité suivante, selon le combustible utilisé:

- Chaudières au gaz: une fois par an.
- Chaudières au fioul: deux fois par an ou plus souvent s'il y a raison de douter de leur bon réglage.

En tout cas on doit respecter les éventuelles normes locales en vigueur:

Nous conseillons de secouer les turbulateurs, sans les enlever des tubes de fumée, au moins une fois par mois de fonctionnement de la chaudière, pour empêcher que la suie puisse les bloquer et en rendre le déplacement extrêmement difficile.

CHAPPEE

BAXI s.A.

157, AVENUE CHARLES FLOQUET

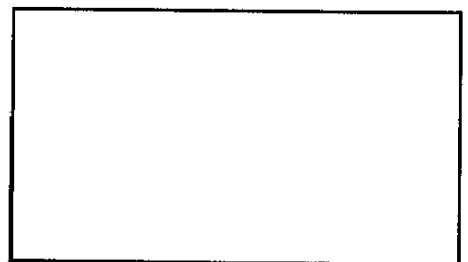
93158 LE BLANC MESNIL CEDEX. FRANCE.

TÉLÉPHONE : 01 45 91 58 00 - TÉLÉCOPIE : 01 45 91 59 50

www.chappee.com

A member of BAXI GROUP LTD

Réf. : CH - 1134 - A/C

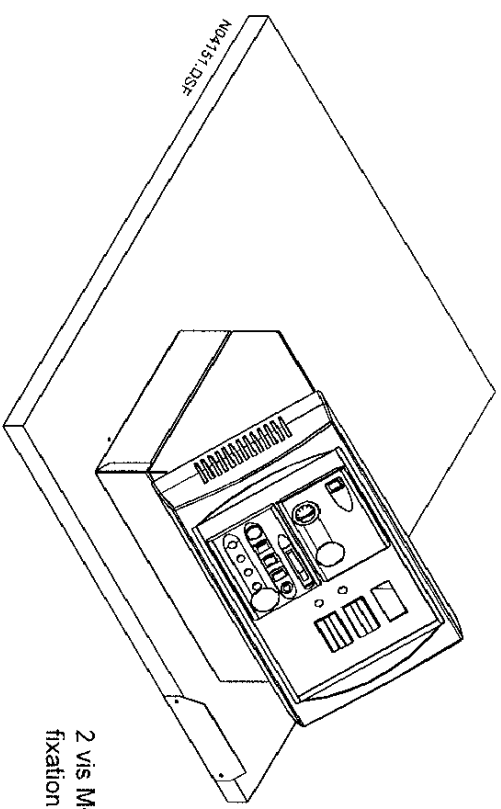
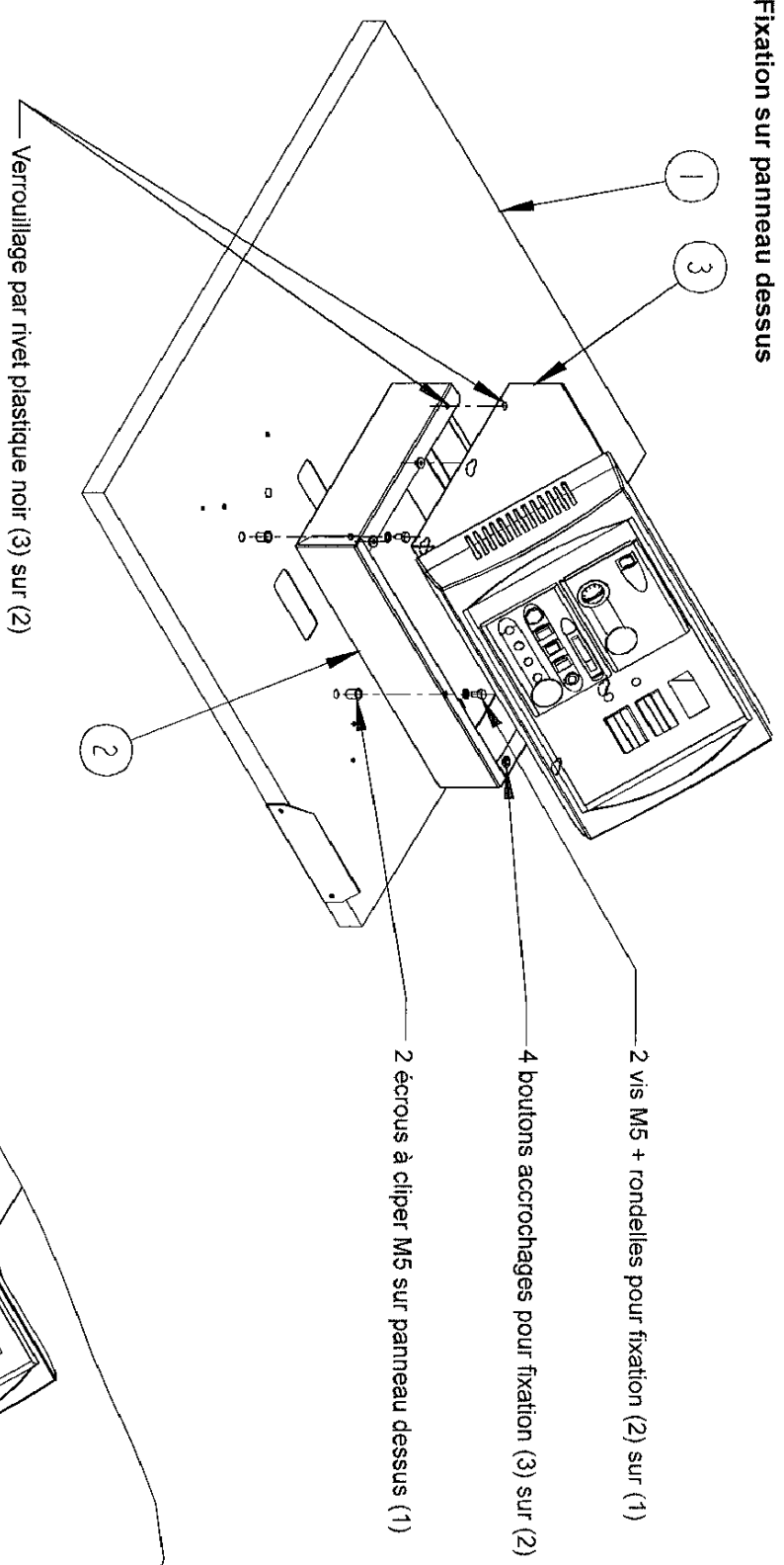


IMPRIMÉ À L'USINE DE SOISSONS - FRANCE

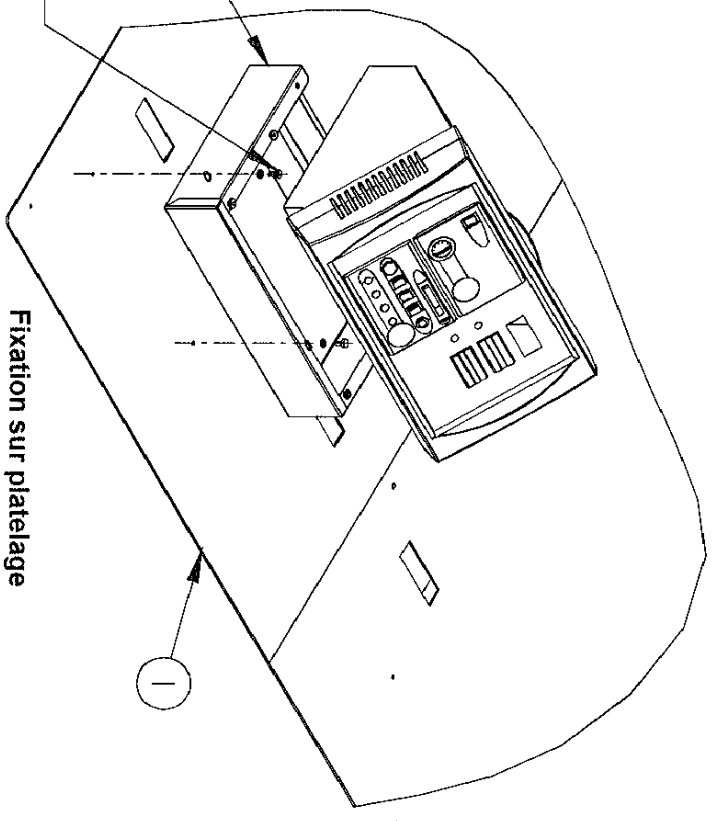
**ARIZONA 2****TECHNIS 2**

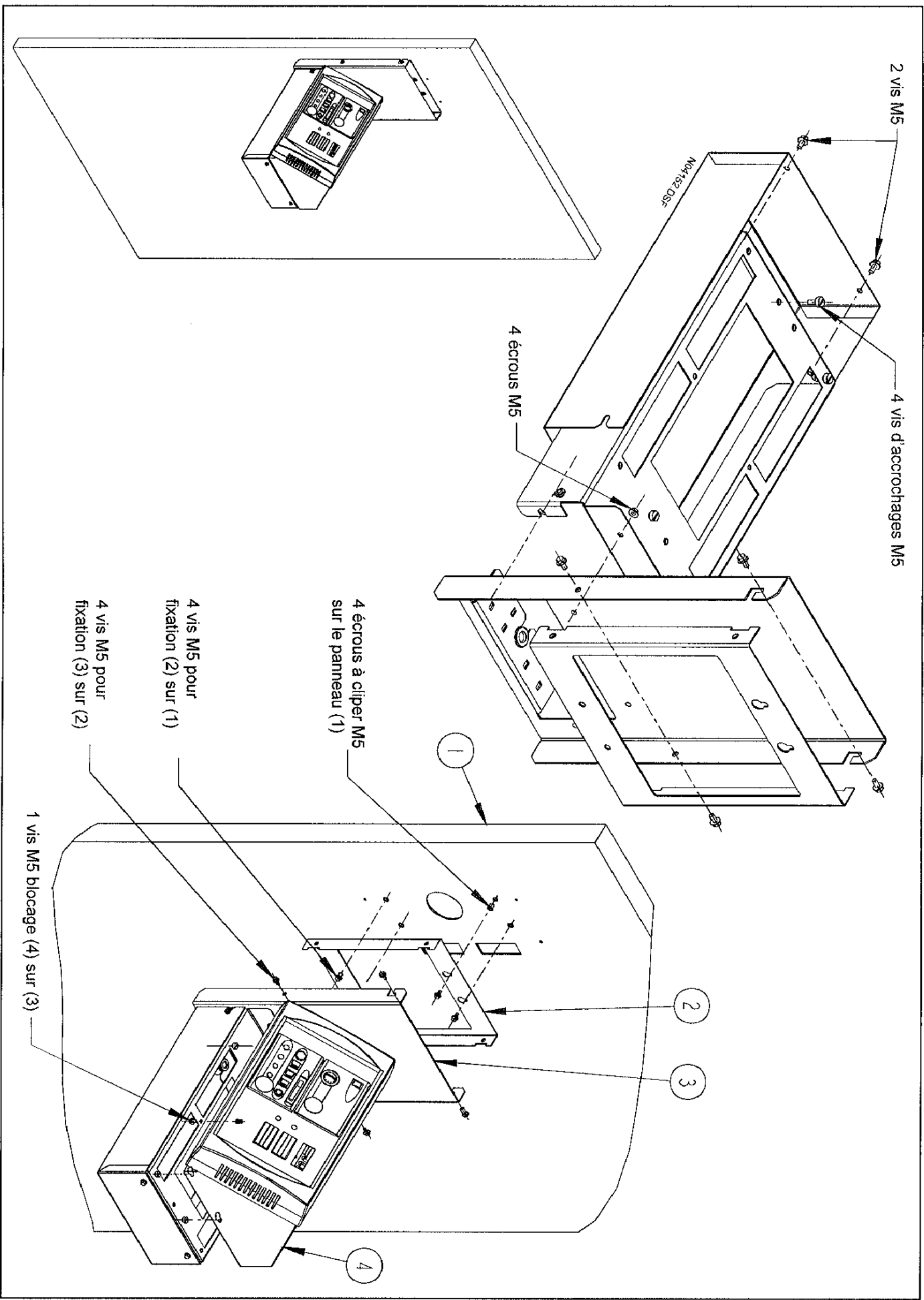
VERRE DE REGARD	S19999958
BAGUE D'ARRET	S19999915
JOINT TRAPPE DE RAMONAGE	S19999850
CORDON FIBRE DE VERRE 17 x 28	S19999868
CORDON FIBRE DE VERRE 23 x 23	S19999869
CORDON FIBRE DE VERRE 12 x 22	S19999870
CORDON FIBRE DE VERRE 16 x 21	S19999872
CORDON 28 x 16	S19999885
CORDON FIBRE DE VERRE D = 6	S19999933
JOINT D = 30x38x1,5	S19999925
JOINT D = 182x133x3	S19999926
ISOLATION PLAQUE BRULEUR 1 / 93	S19999927
ISOLATION PLAQUE BRULEUR 1 / 140	S19999928
ISOLATION PLAQUE BRULEUR 2 / 360	S19999929
ISOLATION PLAQUE BRULEUR 2 / 730	S19999930
ISOLATION PLAQUE BRULEUR 2 / 1040	S19999931
ISOLATION PLAQUE BRULEUR 3 / 2200	S19999932

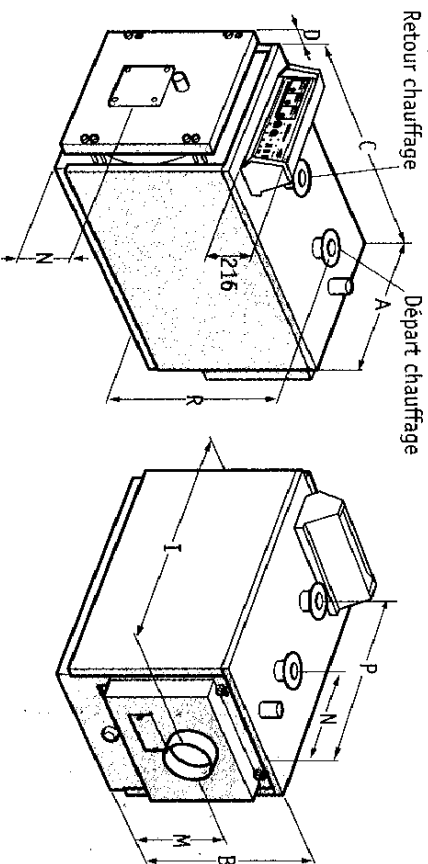
Fixation sur panneau dessus



2 vis M6 + rondelles pour fixation (1) sur (2)







ARIZONA Evolution 2

Modèles	Capacité en eau chaudière	Poids	Raccordements eau fumées	A	B	C	D	E	I	M	N	P	R	
360	323	692	DN 80	250	940	1 040	1 393	205	165	1 743	632	168	708	1 165
420	367	767	DN 80	250	940	1 040	1 593	205	165	1 943	632	368	908	1 165
500	494	912	DN 100	300	1 030	1 130	1 523	205	165	1 873	662	378	828	1 255
600	502	997	DN 100	300	1 030	1 130	1 774	205	165	2 120	662	629	1 079	1 255
730	607	1 243	DN 125	350	1 140	1 240	1 720	205	165	2 070	727	390	1 010	1 365
820	675	1 333	DN 125	350	1 140	1 240	1 920	205	165	2 270	727	590	1 210	1 365
1 040	822	1 658	DN 125	350	1 250	1 350	1 980	205	165	2 330	797	650	1 270	1 475
1 320	1 242	2 030	DN 150	400	1 352	1 432	2 292	207	145	2 644	810	1 131	1 631	1 540
1 570	1 418	2 780	DN 175	450	1 462	1 542	2 282	227	145	2 796	880	1 071	1 621	1 650
1 850	1 617	3 290	DN 175	450	1 462	1 542	2 652	227	287	3 166	880	1 441	1 991	1 650
2 200	2 086	4 145	DN 200	520	1 622	1 702	2 692	259	289	3 240	950	1 331	2 031	1 810
2 650	2 324	4 465	DN 200	520	1 622	1 702	3 014	258	288	3 560	950	1 652	2 352	1 810
3 000	2 667	5 110	DN 200	570	1 720	1 830	3 230	295	325	3 850	1 315	325	2 755	1 990
3 500	4 142	6 700	DN 200	620	1 970	2 090	3 194	395	375	3 894	1 535	377	2 717	2 271

ARIZONA EVOLUTION 2		MODELES													
Type de générateur		chauffage													
Type de chaudière (1)		standard							Basse température						
Evacuation mm		250	250	300	300	350	350	350	400	450	450	520	520	570	620
Puissance nominale		360	420	500	600	730	820	1040	1320	1570	1850	2200	2650	3000	3500
Débit calorifique		kW													
Débit des fumées gaz(*)		393	459	545,8	655	795,2	893,2	1140,3	1441	1714	2019,7	2399,1	2889,1	3278,7	3825,1
Volume des fumées gaz (*)		587	686	816	979	1188	1335	1704	2153	2561	3018	3584	4318	4898	5715
Débit froul		448	519	612	746	914	1020	1302	1613	1953	2265	2661	3227	3661	4262
Débit des fumées froul (*)		33	39	46	56	67	76	97	122	145	171	203	245	278	324
Volume des fumées froul (*)		535	625	743	891	1082	1961	2332	2748	3264	3932	4461	5204	4461	5204
Volume du circuit de fumée (foyer inclus)		446	520	619	743	1082	1215	1552	1634	1943	2290	2720	3277	3717	4337
Résistance du circuit de fumée		235	272	326	385	902	1013	1293	862	1078	1294	1637	1852	2305	2591
Température des fumées (Tf-Ta)		2,11	2,41	2,62	3,05	4,86	5,47	7,36	6	4,9	6,8	5,2	7,6	8,5	7,8
Rendement charge 100% et 70°C		151	154	158	151	3,41	3,8	4,52	159	158	158	163	160	160	161
Rendement 30% et 50°C		91,6	91,5	91,6	91,6	147	150	163	91,6	91,6	91,6	91,7	91,7	91,5	91,5
Pertes à l'arrêt Δt = 30°C		90,4	90,4	90,6	90,4	91,8	91,8	91,2	92,5	93,5	92,5	92,6	92,6	93,1	93
Débit nominal d'eau à Pn, ΔT = 20°C		393	459	545,8	655	795	893	1140,3	2882,1	1714	2019,7	2399,1	2889,9	3278,7	3825,1
AP chaudière à débit nominal		15,1	17,6	21	25,2	30,7	34,4	43,7	55,5	66,0	77,8	92,5	111,4	126,2	147,2
Contenance en eau		31	42	23	33	30,7	34,4	43,7	35	33	45	34	48	62	84
Pression maxi d'utilisation (primaire)		323	367	434	502	607	675	822	1242	1418	1617	2086	2324	2667	41426
Référence PV essai		bar	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6
Organisme		n°	163038												
Référence CE		GASITEC							TECHNIGAS						
		0694BL3038							0461BN0658						

(*) : valeurs pour CO2 = 13% pour le froul ; CO2 = 9,5% pour le gaz

(1) : basse température au sens de la RT2000 : liée au rendement uniquement
cf page 9 pour les températures mini retour.

N° 2620

ARIZONA EVOLUTION 2 b

ENSEMBLE CORPS 1320 / 2650 Kw

2004

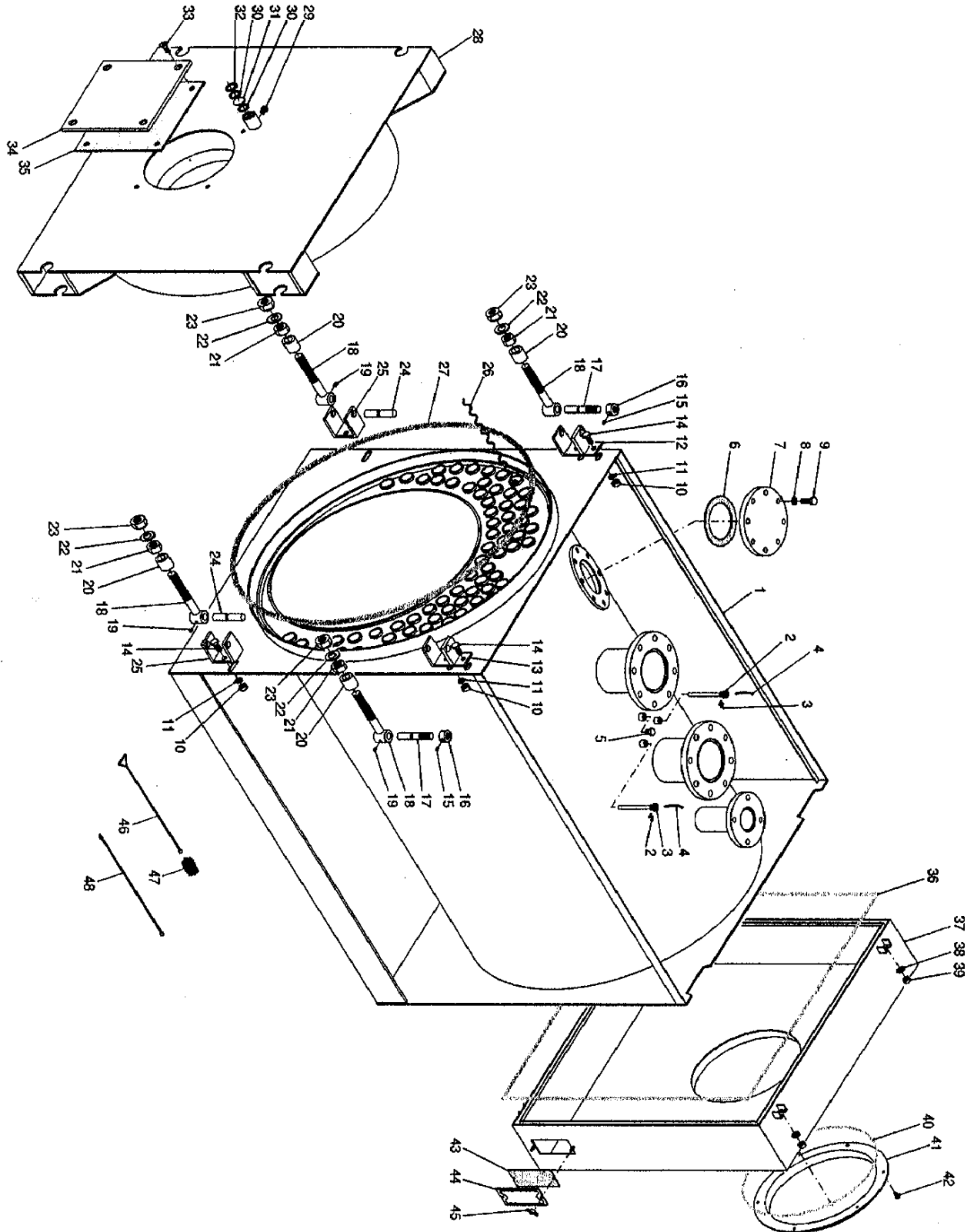
REP	DESIGNATIONS	PIECES COMMUNES		PIECES SPECIFIQUES			
		Qté	Code Unit.	Qté	Qté	Qté	Qté
2	DOIGT DE GANT 15 / 16 L=147		S1999936				
3	CLIP D'ARRET CAPILLAIRE		S1999916				
4	RESSORT DE CONTACT		S1999917				
6	JOINT D= 182 x 133 x 3		S1999926				
7	BRIDE BORGNE DN 125		S1999884				
16	ECROU HEXAGONAL M24		S1999924				
17	PIVOT CHARNIERE SUPERIEURE PORTE		S1999940				
18	CHARNIERE PIVOTANTE 1320		S1999857				
18	CHARNIERE PIVOTANTE 1570 - 1850		S1999942				
18	CHARNIERE PIVOTANTE 2200 - 2650		S1999943				
20	MANCHON		S1999918				
21	ECROU HEXAGONAL M27		S1999922				
22	RONDELLE PLATE D = 28 x 50		S1999954				
23	ECROU HEXAGONAL M27		S1999858				
24	PIVOT CHARNIERE INFERIEURE PORTE		S1999941				
25	CHARNIERE INFERIEURE REVERSIBLE		S1999874				
25	CHARNIERE INFERIEURE 2200 - 2650		S1999875				
26	KIT TURBULATEUR 3/1320		S1999886				
26	KIT TURBULATEUR 3/1570		S1999887				
26	KIT TURBULATEUR 3/1850		S1999888				
26	KIT TURBULATEUR 3/2200		S1999889				
26	KIT TURBULATEUR 3/2650		S1999890				
27	JOINT 28 x 32		S1999883				
30	JOINT D= 30 x 38 x 1,5		S1999925				
31	VERRE TREMPE D= 38 x 8		S1999958				
32	BAGUE D'ARRET D= 38		S1999915				
34	PLAQUE PORTE BRULEUR 1320 / 1850		S1999938				
34	PLAQUE PORTE BRULEUR 2200 / 2650		S1999937				
34	PLAQUE BRULEUR PERCEE 1320 / 1850		C17075412				
34	PLAQUE BRULEUR PERCEE 2200		C17075411				
35	ISOL. PLAQUE PORTE BRULEUR 1320 /1850		S1999931				
35	ISOL. PLAQUE PORTE BRULEUR 2200 / 2650		S1999932				
36	CORDON FIBRE DE VERRE 12 x 22		S1999870				
40	CORDON FIBRE DE VERRE D= 6		S1999933				
43	JOINT TRAPPE DE RAMONAGE		S1999850				
46	TIGE PORTE ECOUVILLON 1850		S1999945				
46	TIGE PORTE ECOUVILLON 2200		S1999946				
46	TIGE PORTE ECOUVILLON 1320/1570/		S1999947				
46	TIGE PORTE ECOUVILLON 2650		S1999948				
47	ECOUVILLON ROND		S1999951				

N° 2620

ARIZONA EVOLUTION 2 b

ENSEMBLE CORPS 1320 / 2650 Kw

2004



N° 2623

ARIZONA EVOLUTION 2 B

ENSEMBLE CORPS 3000 / 3500 Kw

2004

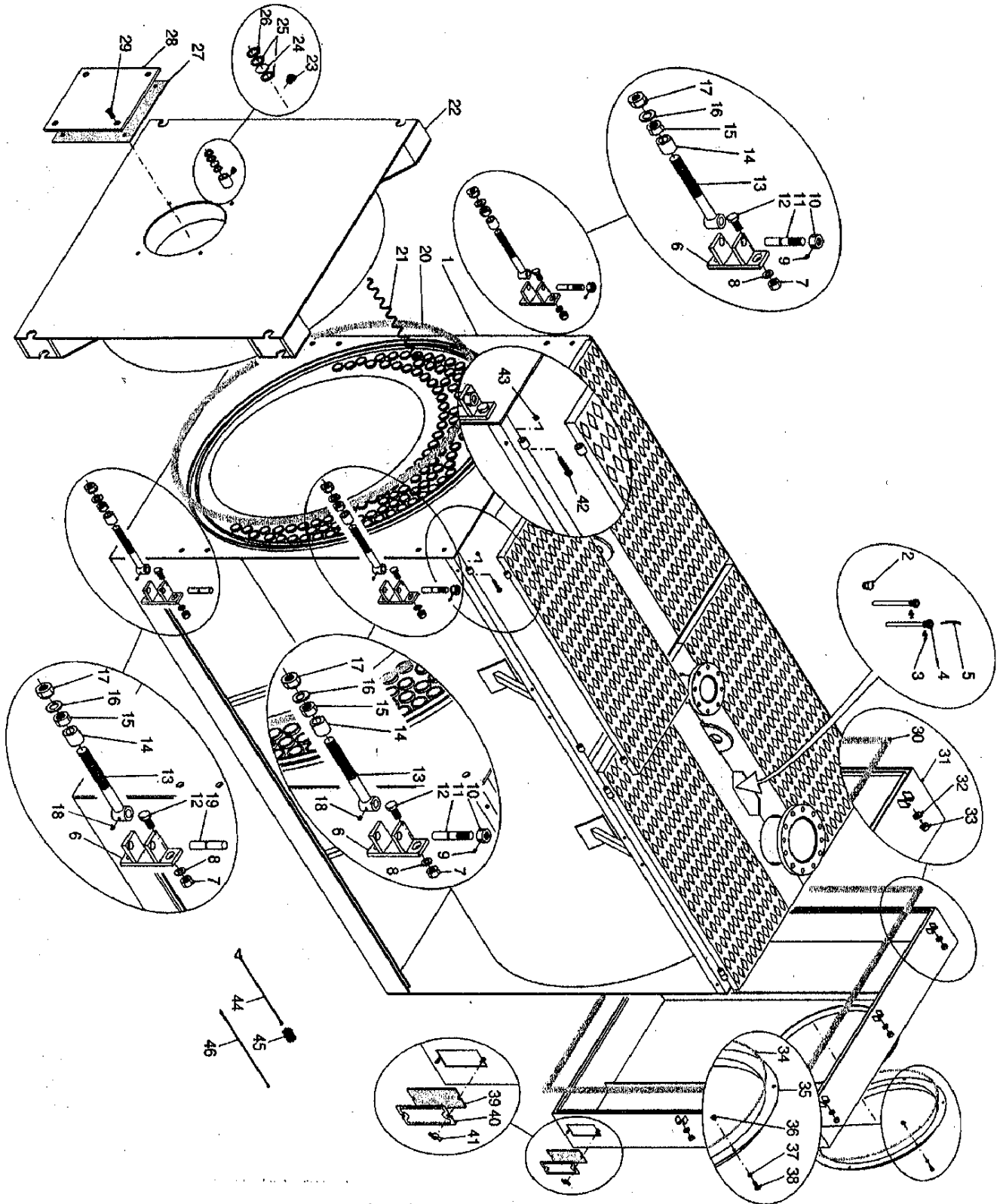
REP	DESIGNATIONS	PIECES COMMUNES		PIECES SPECIFIQUES			
		Qté	Code Unit.	Qté	Qté	Qté	Qté
3	CLIP D'ARRET CAPILLAIRES		S19999915				
4	DOIGT DE GANT 15/16 L=147		S19999936				
5	RESSORT DE CONTACT		S19999917				
6	CHARNIERE PORTE 3000		S19999956				
6	CHARNIERE PORTE 3500		S19999957				
7	ECROU HEXAGONAL M20		S19999921				
8	RONDELLE ELASTIQUE 21 x 33		S19999953				
9	VIS M 8 x 8		S19999961				
10	ECROU HEXAGONAL M 24		S19999924				
11	PIVOT CHARNIERE SUPERIEUR PORTE		S19999940				
12	VIS M 20 x 50		S19999962				
13	CHARNIERE PIVOTANTE 3000		S19999865				
13	CHARNIERE PIVOTANTE 3500		S19999944				
14	MANCHON		S19999919				
15	ECROU HEXAGONAL M 30		S19999923				
16	RONDELLE PLATE 31 x 56		S19999945				
17	ECROU HEXAGONAL		S19999859				
19	PIVOT CHARNIERE INFERIEUR PORTE		S19999941				
20	JOINT 28 x 32		S19999883				
21	KIT TURBULATEUR 3000		S19999891				
21	KIT TURBULATEUR 3500		S19999892				
23	PRISE DE PRESSION 3/8"		S19999939				
24	VERRE TREMPE 38 x 8		S19999958				
25	JOINT 30 x 38 x 1,5		S19999925				
26	BAGUE D'ARRET		S19999915				
27	ISOLATION PLAQUE BRULEUR		S19999932				
28	PLAQUE BRULEUR PLEINE		S19999937				
30	CORDON FIBRE DE VERRE 12 x 22		S19999870				
34	CORDON FIBRE DE VERRE D= 6		S19999933				
39	JOINT TRAPPE DE RAMONAGE		S19999850				
44	TIGE PORTE ECOUVILLON		S19999946				
45	ECOUVILON ROND 3000		S19999951				
45	ECOUVILON ROND 3500		S19999952				
46	RALLONGE TIGE PORTE ECOUVILLON 550		SS9999949				
47	RALLONGE TIGE PORTE ECOUVILLON 1100		S19999950				

N° 2623

ARIZONA EVOLUTION 2 B

ENSEMBLE CORPS 3000 / 3500 Kw

2004



5.2 Schémas de principe et de câblage " A "

