

# **CHAUDIÈRES**

**CORPS EN FONTE**

**A HAUT RENDEMENT**



**\* GGPV 4 - 5 \***

**\* GGPVMIX 4 - 5 \***

**TABLE DES MATIÈRES**

**CHAPITRES**

1	DESCRIPTION
2	RECOMMANDATIONS
3	RACCORDEMENT A LA CHEMINÉE
4	RACCORDEMENT HYDRAULIQUES
5	APRES AVOIR RACCORDE LA CHAUDIÈRE
6	AVANT LA PREMIÈRE MISE EN SERVICE et CONTRÔLES PÉRIODIQUES
7	ENTRETIEN

en annexes

**SCHEMAS ELECTRIQUES**

## Chapitre 1 DESCRIPTION

### LE CORPS DE LA CHAUDIERE

Construit en FONTE, le corps de la chaudière est dimensionné de manière à permettre les meilleurs résultats de combustion et de rendement. L'échange thermique est assuré par des canaux placés au-dessus de la chambre de combustion.

### LA JAQUETTE

Construite en tôle épaisse pour une bonne rigidité, elle est esthétique, isolée intérieurement avec des plaques de laine de verre pour réduire les pertes phoniques et thermiques.








Ces chaudières sont entièrement capotées, donc très silencieuse

### La PORTE FOYERE

Est isolé à l'aide d'un revêtement qui limite les dispersions thermiques vers l'extérieur, le pré-perçage est prévu pour la fixation d'un brûleur aux normes EUROPEENNE, en cas de besoin, elle peut être re-percée et taraudée.

### LE TABLEAU DE BORD.

#### Description et fonction des équipements

- ⊠ Interrupteur Général de type bipolaire, il est lumineux sous tension.
- ⊠ Interrupteur Eté/Hiver en position Hiver, il permet le fonctionnement du circulateur de chauffage
-  Thermostat De Sécurité il coupe l'alimentation du brûleur en cas de surchauffe, le réarmement manuel se fait en dévissant le capuchon et en appuyant sur le bouton, ce qui réactive le thermostat dès que la chaudière est refroidie.
-  Témoin de Défaut du Brûleur (alarme) il s'allume lorsque le brûleur est sur SECURITE, Il s'éteint après suppression de la cause du dysfonctionnement du brûleur.
-  Manomètre il indique la pression dans le réseau chauffage.
- ⊠ Fusible de Protection (de 3.15 ampères) branché en série avec l'interrupteur général, il protège tous les composants électriques du tableau.
-  Thermostat De Réglage il régule la température de la chaudière
-  Thermomètre chauffage il indique la température du corps de la chaudière
-  Thermostat de réglage sanitaire ( sur GGPV MIX ) il régule la température du ballon sanitaire
-  Thermomètre sanitaire ( sur GGPV MIX ) il indique la température du ballon sanitaire.
- ⊠ Découpe Régulation standardisée pour l'encastrement éventuel d'une centrale

## **Chapitre 2 RECOMMANDATIONS**

### LOCAL

Le local doit être conforme à la réglementation en vigueur et comporter une ventilation haute, ainsi qu'une ventilation basse de sections suffisantes pour assurer le renouvellement d'air du local et celui nécessaire à la combustion.

La chaudière doit être placée dans une position facilitant son entretien, elle peut être posée sur n'importe quel sol plat et ferme résistant à une charge de 400 kg/m<sup>2</sup>.

Un socle n'est pas obligatoire, mais il faut faire attention à une mise à niveau horizontale ou légèrement montante vers le purgeur d'air automatique de la chaudière.

### ESPACE NECESSAIRE

Pour faciliter le nettoyage, les entretiens périodiques et le ramonage de la cheminée, on doit laisser à l'avant (environ un mètre) et à l'arrière (60 cm) de la chaudière, ainsi qu'un intervalle par rapport aux murs ou à de quelconques obstacles.

Un passage de 80 cm de large doit être laissé disponible sur au moins un côté.

De plus, veillez à disposer d'un éclairage suffisamment puissant, ainsi que d'une prise de courant de 20 Ampères avec terre pour l'entretien courant.

### IMPORTANT

Le respect de certaines dispositions et règles techniques conditionnent l'application de la garantie CONSTRUCTEUR, il est conseillé que l'installation de nos chaudières soit effectuée que par des personnes compétentes.

Les anciennes installations doivent être bien nettoyées de toutes les boues éventuelles et rincées plusieurs fois si nécessaire, avant le raccordement de toute nouvelle chaudière.

### **AVANT d'installer la chaudière vous devez :**

☐ Vérifier que les tuyauteries sont bien dimensionnées et ne présentent pas d'étranglement.

☐ Vérifier que les tuyaux de chauffage traversant des locaux non chauffés sont bien isolés thermiquement.

☐ Choisir un brûleur parmi les modèles capables de vaincre une légère surpression et adaptable à la puissance de la chaudière.

☐ Disposer d'une alimentation électrique indépendante 220 Volts 50 Hz (Phase + Neutre et terre )

☐ Placer dans la mesure du possible à l'extérieur de la pièce où sera installée la chaudière, un interrupteur pour servir de coupure générale en cas de besoins.

## Chapitre 3

## RACCORDEMENT A LA CHEMINEE

Chaudière et cheminée sont associées avec le brûleur pour garantir un bon fonctionnement économique et sans entraves.

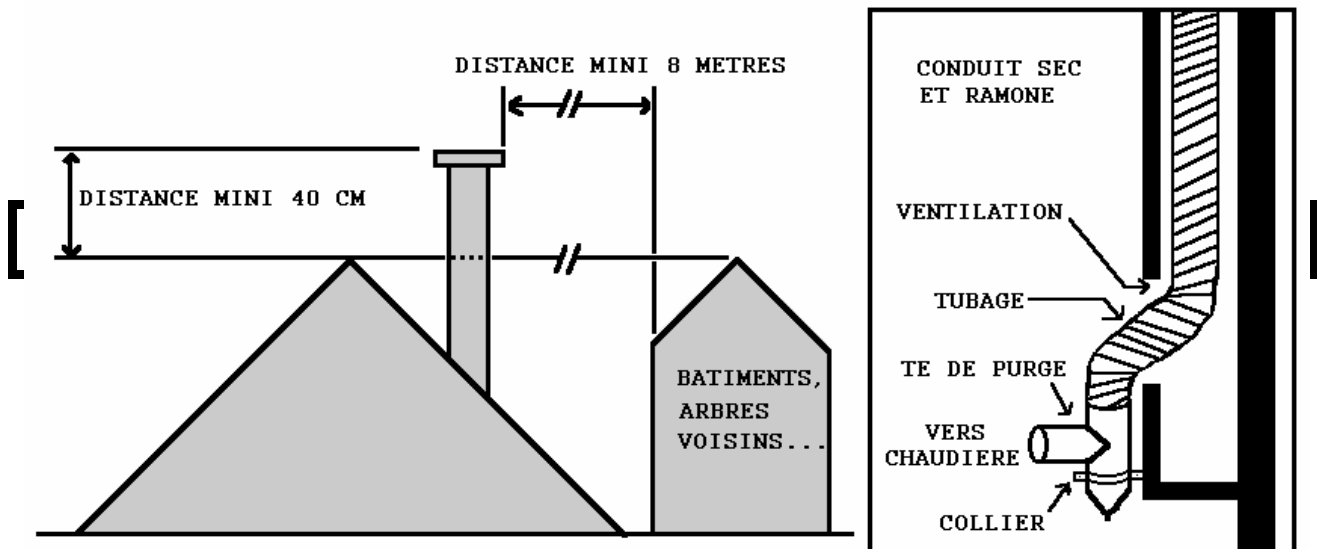
Pour éviter le bistrage, la cheminée doit être étanche, utilisez de préférence une cheminée réfractaire à double paroi ou un conduit spécial isolée en inox intérieur.

La section ne doit pas être inférieure à 4 dm<sup>2</sup> (20 cm x 20 cm) et la hauteur suffisante pour obtenir une dépression à froid comprise entre 1 et 1.5 mm CE.

### EN CAS DE CONDUIT EXISTANT

Pour éviter le refroidissement des fumées, vérifiez si le conduit ne comporte pas de prises d'air (tampon de ramonage non étanche, fissures, etc.). S'il est à simple paroi et qu'il passe dans les locaux non chauffés calorifugez le. En cas de doute, posez un tubage et prévoyez la récupération des eaux de condensation éventuelles.

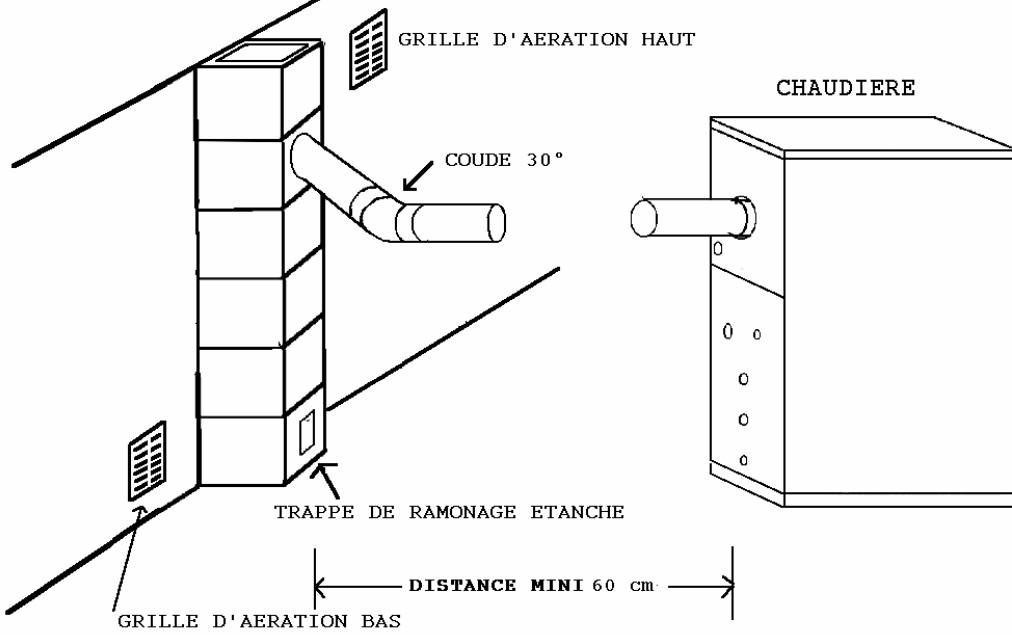
Pour le raccordement entre la chaudière et la la cheminée, utilisez des tuyaux de fumées de diamètre identique à la buse de sortie de la chaudière. En cas de changement de direction, utilisez de préférence des coudes à 45° au lieu de coudes à 90°. Si le diamètre de la cheminée est plus petit, il faut réduire le tuyau à l'aide d'une réduction cônica pour éviter les angles droits.



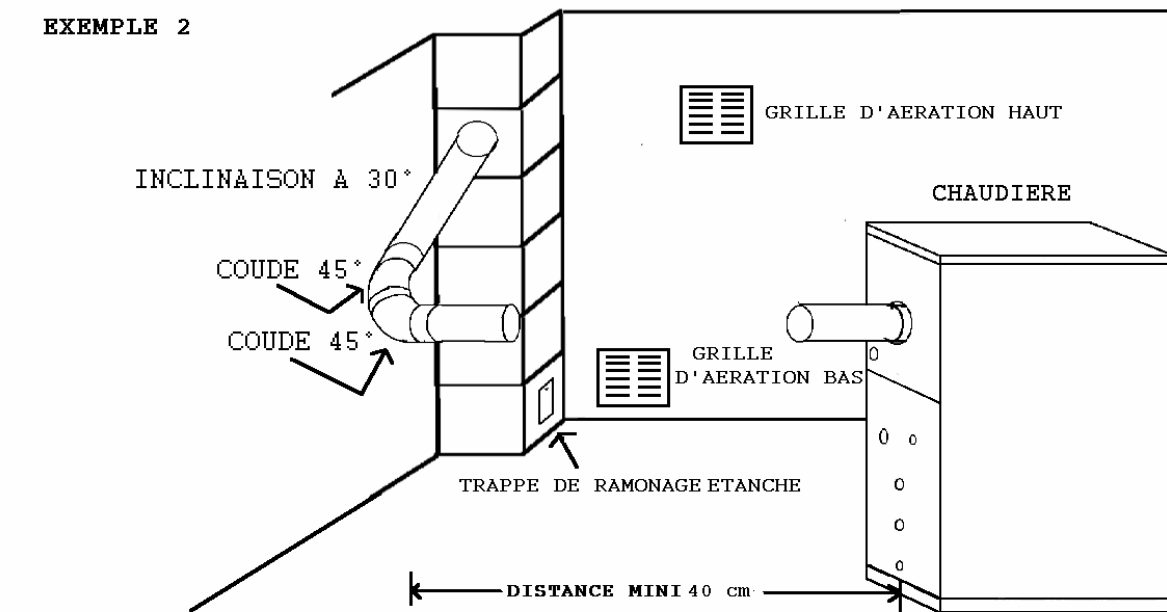
Pour plus d'informations consulter un spécialiste "cheminées" ou notice du fabricant de "tubage".

# RACCORDEMENT DE LA CHAUDIERE AU COUDUIT

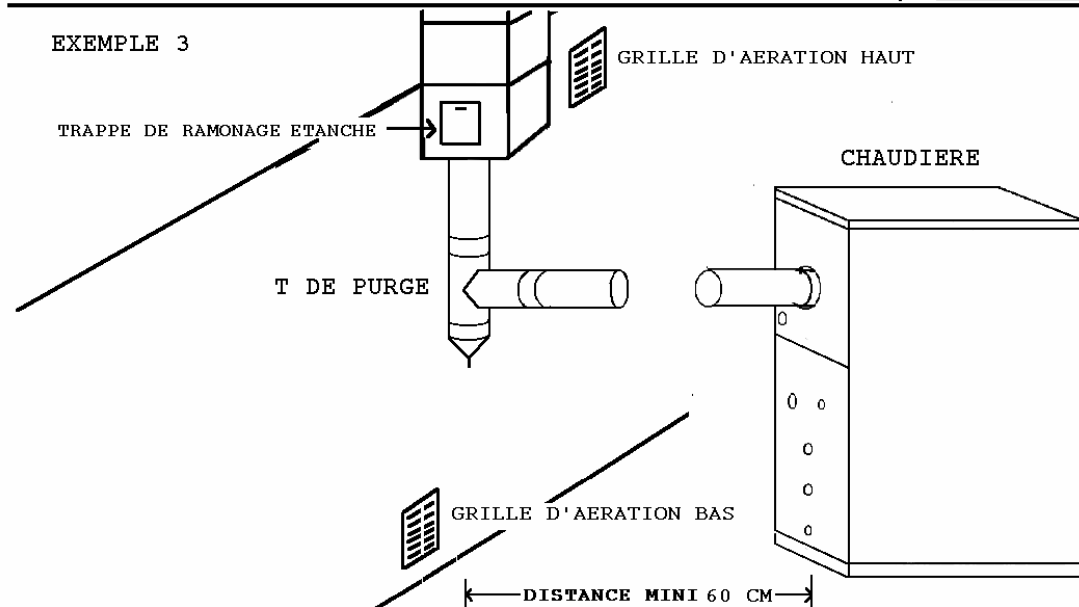
## EXEMPLE 1



## EXEMPLE 2



## EXEMPLE 3



## **Chapitre 4      RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES**

### **4.1    DEPART et RETOUR CHAUFFAGE**

Au dos de la chaudière sont disposés 2 manchons : départ (haut) et le retour (bas).

Prévoir deux vannes d'isolement pour permettre la vidange de la chaudière et de ses équipements (pompe, vase, soupape sans vidange du circuit).

Sur les installations à forts diamètres, placer un clapet ANTI-THERMOSIPHON après la pompe. (INCLUS sur ses deux modèles)

### **4.2    VANNE MELANGEUSE (conseillée pour GGPV )**

L'installation peut être équipée d'une ou plusieurs VANNES 3 ou 4 voies, pour permettre l'utilisation d'un ou plusieurs circuits chauffage à températures différentes.

Cette vanne peut être automatisée par un régulateur avec sondes départ & extérieure.

### **4.3    SOUPAPE de SECURITE et VASE D'EXPANSION**

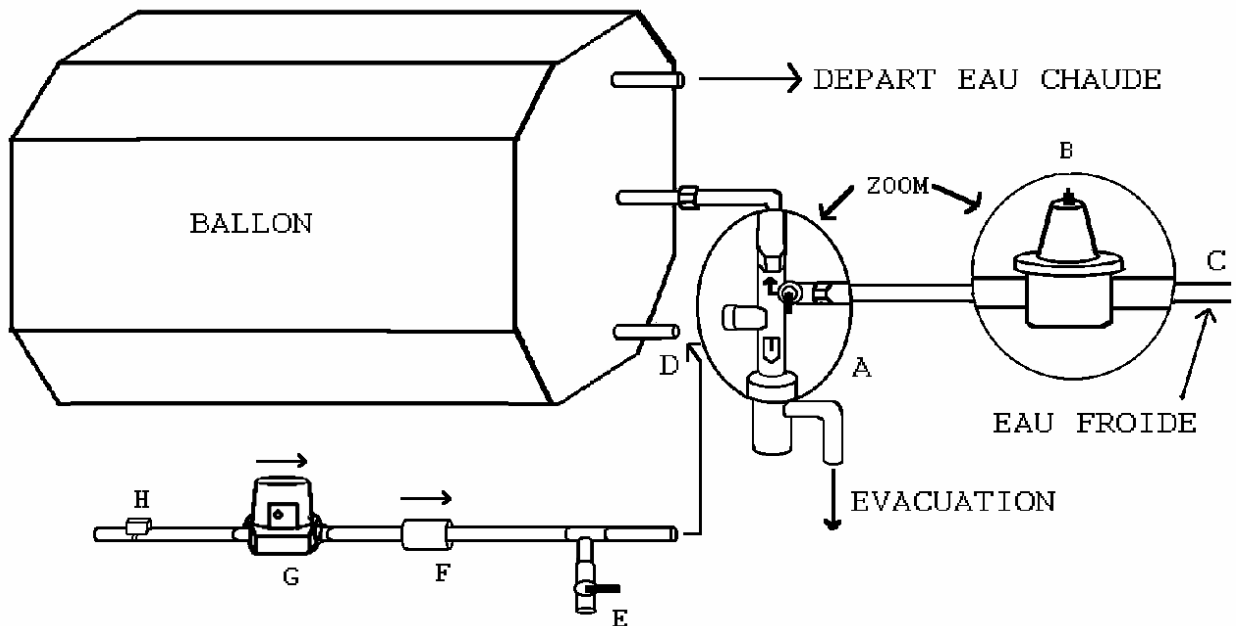
La chaudière doit être équipée d'un vase d'expansion et d'une soupape de sécurité (tarée à 3 bars diamètre 1/2" "15/21"). Il faut les placer en liaison directe avec le corps de la chaudière. ( INCLUS sur ces deux modèles)

### **4.4    PURGE d'AIR**

Un purgeur AUTOMATIQUE est prévu, sur le dessus de la chaudière.

#### 4.5 RACCORDEMENT du BALLON

**L'arrivée d'eau froide doit être impérativement équipée d'un groupe de sécurité NF taré à 7 bars.**



A : GROUPE DE SECURITE NF 7 BARS

B : DETENDEUR. SI LA PRESSION D'EAU FROIDE EST SUPERIEUR A 3.5 BARS

C : ARRIVEE D'EAU FROIDE

D : BOUCHON DE VIDANGE BALLON OU BOUCLAGE FACULTATIF

E : VANNE DE VIDANGE BALLON

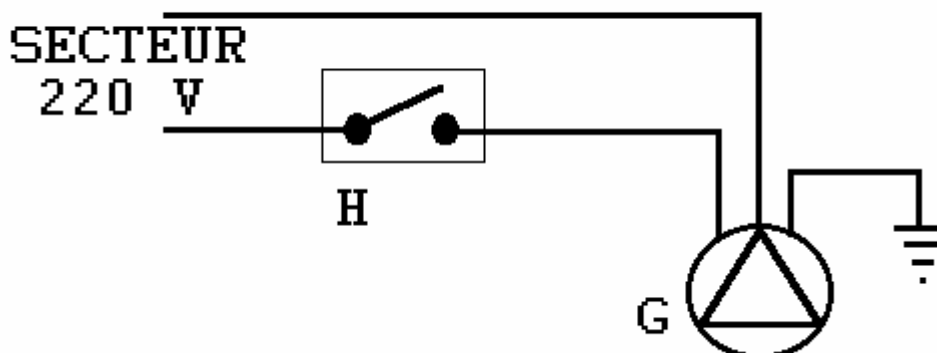
F : CLAPET ANTI RETOUR

G : CIRCULATEUR

H : AQUASTAT D'APPLIQUE

LE BOUCLAGE : il est facultatif et utile que si les points de soutirage sont éloignés du ballon. Il faut raccorder à l'aide d'un tube isolé, le dernier point d'eau chaude au ballon et maintenir cette boucle en température à l'aide d'une pompe de "bouclage sanitaire" plus un clapet anti-retour et un aquastat (thermostat) réglable de 40° à 60° C.

Dont le raccordement électrique est :



## Chapitre 5 APRES AVOIR RACCORDE LA CHAUDIERE

On peut procéder au REMPLISSAGE du CIRCUIT de chauffage après s'être assuré que :

☐ **Le ballon d'eau chaude est plein d'eau et équipé d'un groupe de sécurité NF taré à 7 bars.**

☐ Le tableau de commande n'est pas sous tension électrique

☐ Tous les robinets de l'installation sont ouverts

Le remplissage doit se faire progressivement et lentement, jusqu'à une pression de 2,5 bars.

**APRES avoir parfaitement rempli et purgé l'installation et la chaudière.**

☐ Purger le circulateur en dévissant le bouchon d'inspection. vérifier aussi que l'arbre moteur n'est pas bloqué par du dépôt calcaire ou des corps étrangers le faire tourner à l'aide d'un tournevis, (voir ci dessous )

☐ Raccorder le câble d'alimentation électrique à la TERRE et au SECTEUR, **en respectant la polarité PHASE - NEUTRE.**

☐ Relier l'éventuel thermostat d'ambiance en utilisant le câble prévu et enlever le pont existant.

☐ Alimenter le circulateur en utilisant le câble spécial.

☐ Alimenter le brûleur en utilisant le câble spécial qui comprend également un conducteur pour relier au voyant lumineux du tableau de commande au contact ALARME de défaut de fonctionnement du brûleur.

☐ Vérifier la bonne mise à la TERRE du tableau de commande.

### **PURGE du ou des CIRCULATEURS.**

☐ Après avoir rempli les circuits d'eau, il est indispensable de procéder à la purge manuelle avant la mise en marche des circulateurs.

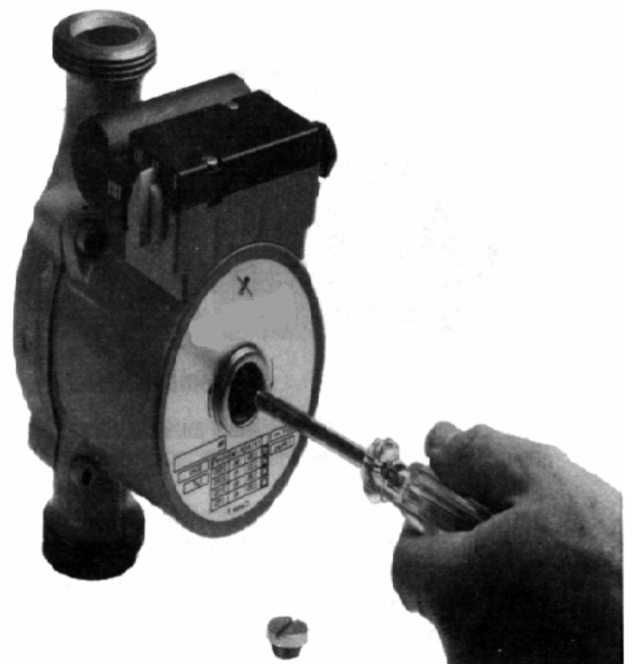
On procède de la manière suivante :

☐ Desserrer le bouchon se trouvant au centre du circulateur (pas à droite) afin de laisser échapper l'air qui se trouve dans le circulateur jusqu'à ce que l'eau commence à sortir de l'orifice.

☐ Contrôler la libre rotation du moteur. L'ensemble mobile peut être tourné à la main. L'extrémité de l'arbre présente une fente pouvant recevoir un tournevis. Après contrôle, remonter le bouchon de purge.

☐ A la première mise en marche, une faible quantité d'air peut rester dans le circulateur et causer un bruit. Cet air néanmoins est éliminé par un système de purge automatique. Toutefois si le

bruit persiste après 24 H il faut refaire une purge du circulateur.





## **Chapitre 6            AVANT LA PREMIERE MISE EN SERVICE**

Qui doit être effectuée par une personne qualifiée

Vérifier que :

- ☐ Le foyer de la chaudière est dégagé et la brique réfractaire bien positionnée.
- ☐ La puissance par le brûleur est compatible avec celle de la chaudière.  
(vérifier la pression de pompe et le gicleur )
- ☐ L'alimentation en FUEL de bonne qualité est assurée.
- ☐ Les sondes des aquastats et du thermomètre sont bien enfoncées, dans le doigt de gant, mettre ou ajouter l'huile dans celui ci, pour favoriser le contact.
- ☐ La pression du circuit est voisine de (1.5 bars) (la régler à une pression de 100 grammes par mètre de hauteur d'eau de l'installation plus 300 grammes).
- ☐ L'état du fusible, s'il est défectueux, le remplacer par un neuf de 3.15 Ampères.
- ☐ Que le thermostat de sécurité n'est pas déclenché, éventuellement le réarmer.
- ☐ Actionner l'interrupteur général et vérifier que le voyant s'allume, dans le cas contraire, vérifier qu'il n'y a pas de mauvais contacts.
- ☐ Régler le thermostat (aquastat) de régulation selon la saison
- ☐ Actionner l'interrupteur été/hiver, sur position HIVER.

### **CONTRÔLES PERIODIQUES**

- ☐ Vérifier la pression d'eau du circuit, en cas de baisses fréquentes, rechercher les fuites, vérifier le vase d'expansion, les robinets, raccords et vannes.
- ☐ Effectuer la vérification du bon fonctionnement du brûleur et le contrôle de la combustion, la flamme ne doit pas être fumeuse.

## Chapitre 7      ENTRETIEN

7.1 A CHAQUE FIN DE SAISON      Un contrôle et un entretien réguliers de l'ensemble de l'installation de chauffage, sont l'assurance d'un fonctionnement sûr, économique, sans problème et écologique.

Nous vous conseillons de confier cette tâche une fois par an à une entreprise spécialisée dans le chauffage, celle ci contrôlera en plus de la chaudière et du brûleur, l'ensemble des éléments de l'installation (radiateurs, robinets, vase d'expansion...)

Les équipements de sécurité de la chaudière et du tableau de commande seront testés, contrôlés et réparés ou remplacés si nécessaire (Thermostats, limiteur de température et soupapes de sécurité 3 bars et 7 bars).

### 7.2 NETTOYAGE GENERAL DE LA CHAUDIERE

Procéder comme suit :

- ☐ Couper l'alimentation électrique
- ☐ Enlever la porte foyère et la trappe de ramonage
- ☐ Démonter le brûleur et éventuellement le réviser
- ☐ Enlever les dépôts de suie qui peuvent causer des corrosions
- ☐ Contrôler l'état des appareils électriques et des composants hydrauliques
- ☐ Contrôler les garnitures isolantes et le joint amiante de la porte
- ☐ Eviter de changer l'eau de l'installation, limitez-vous aux apports de niveau et pression.
- ☐ Vérifier le bon état de tuyaux de raccordement à la cheminée
- ☐ Contrôler l'état de la cheminée.

Effectuer un RAMONAGE une ou deux fois par an.

7.3 TRAITEMENT DE L'EAU      Dans une installation de chauffage, la nature de l'eau utilisée est d'une grande importance, car une eau trop calcaire (TH plus de 30°) favorise les dépôts ou trop agressive (PH moins de 7) entraîne la corrosion, si vous êtes dans l'un de ces cas, consultez un spécialiste en traitement d'eau.

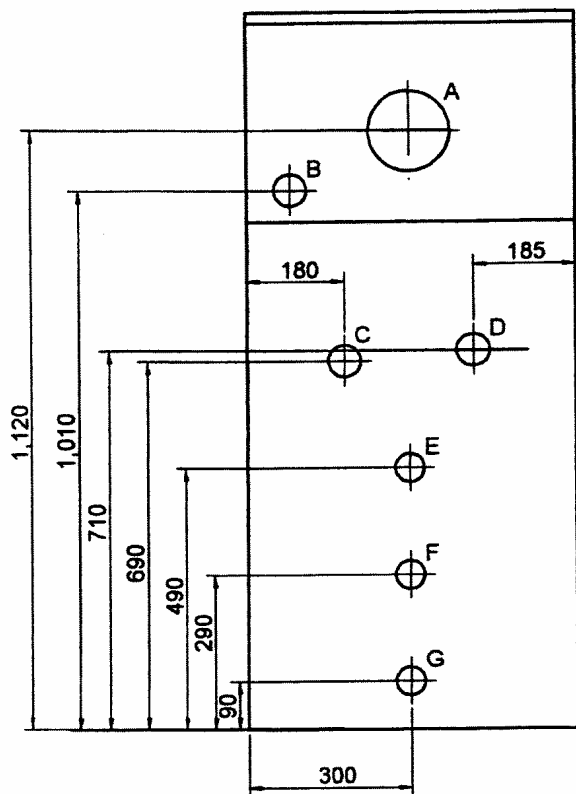
7.4 INTERRUPTIONS PLUS LONGUES      Si la chaudière venait à être arrêtée plus longtemps, il faudrait alors la nettoyer à fond et la protéger contre la corrosion.

Pour cela, le mieux est de démonter les tuyaux de raccordement à la cheminée et de déposer dans la chambre de combustion un sac ou pot de chaux (carbonate de calcium) afin de capter l'humidité qui pourrait apparaître.

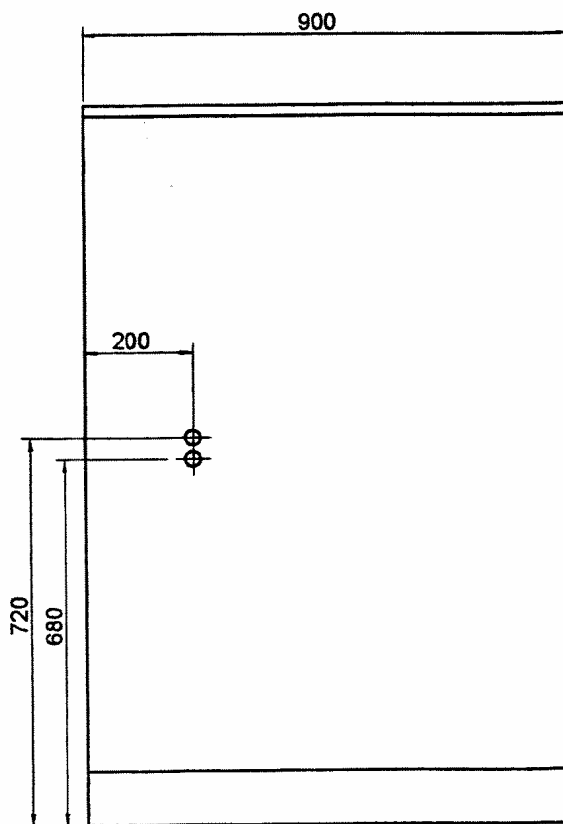
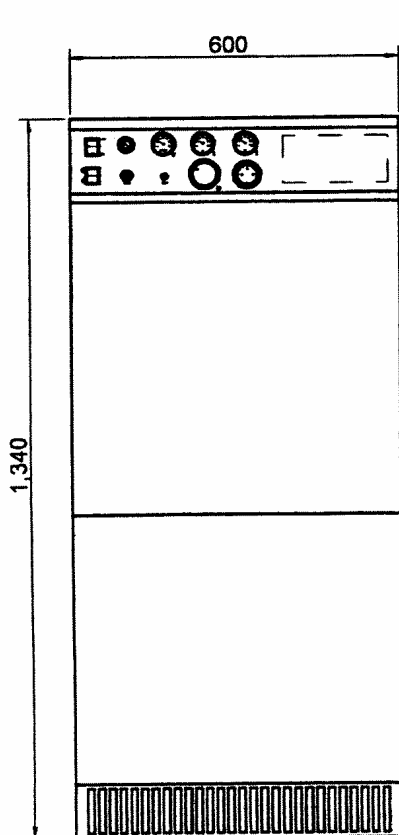
La Porte foyère de la chaudière doit être laissée ouverte.

7.5 GEL      S'il y a risque de gel, l'installation doit être vidangée totalement, sinon utiliser un antigel dont il faudra vérifier régulièrement "le poids" c'est à dire la concentration pour une bonne protection correspondante à la température EXTERIEURE de votre région.

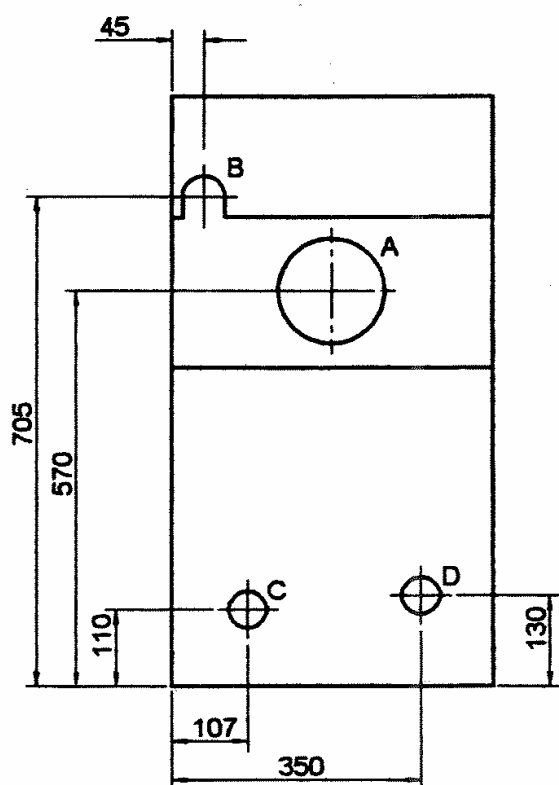
# DIMENSIONS DE LA GGPV MIX



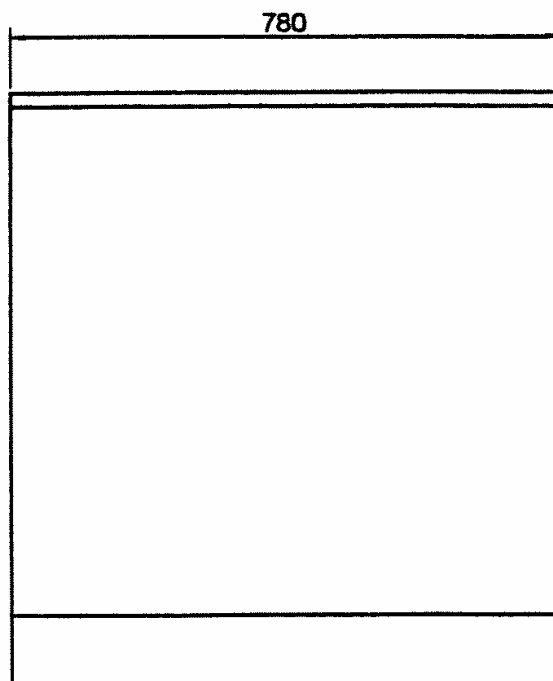
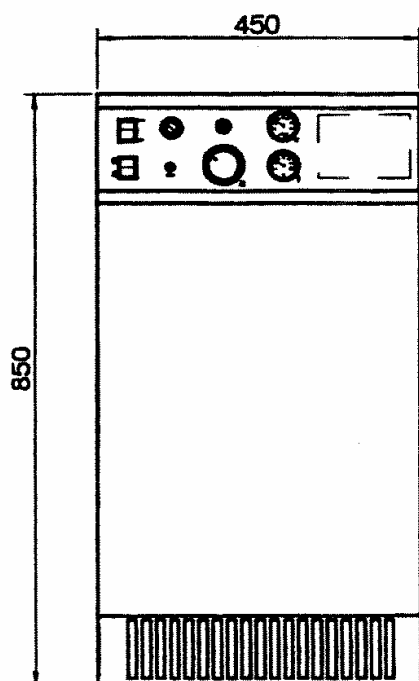
- A / EVACUATION FUMEE Ø 150
- B / DEPART CHAUFFAGE 1"
- C / RETOUR CHAUFFAGE 1"
- D / VIDANGE CHAUFFAGE 1/2"
- E / SORTIE EAU CHAUDE SANITAIRE 3/4"
- F / ENTREE EAU FROIDE SANITAIRE 3/4"
- G / VIDANGE BALLON 3/4"



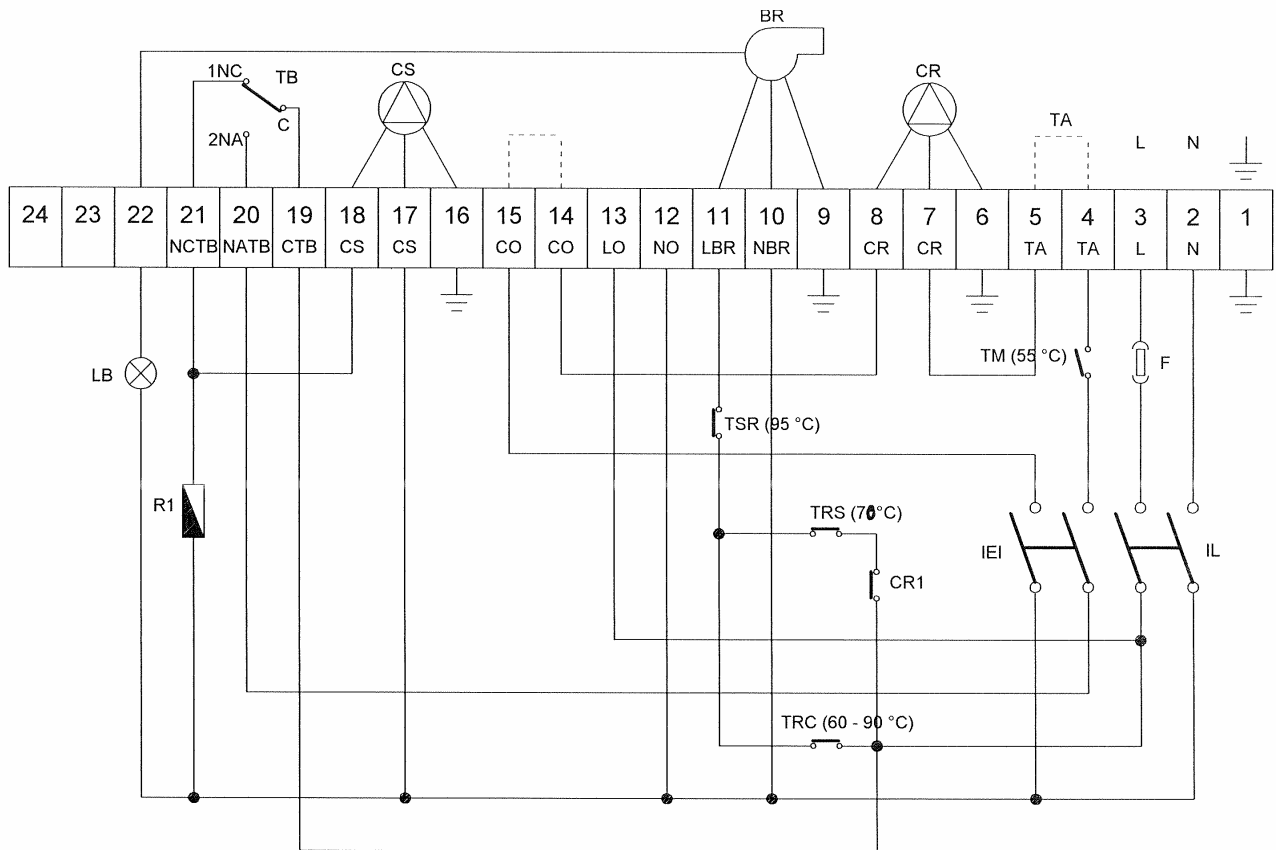
# DIMENSIONS DE LA GGPV



- A / EVACUATION FUMEE Ø 150
- B / DEPART CHAUFFAGE 1"
- C / RETOUR CHAUFFAGE 1"
- D / VIDANGE CHAUFFAGE 1/2"

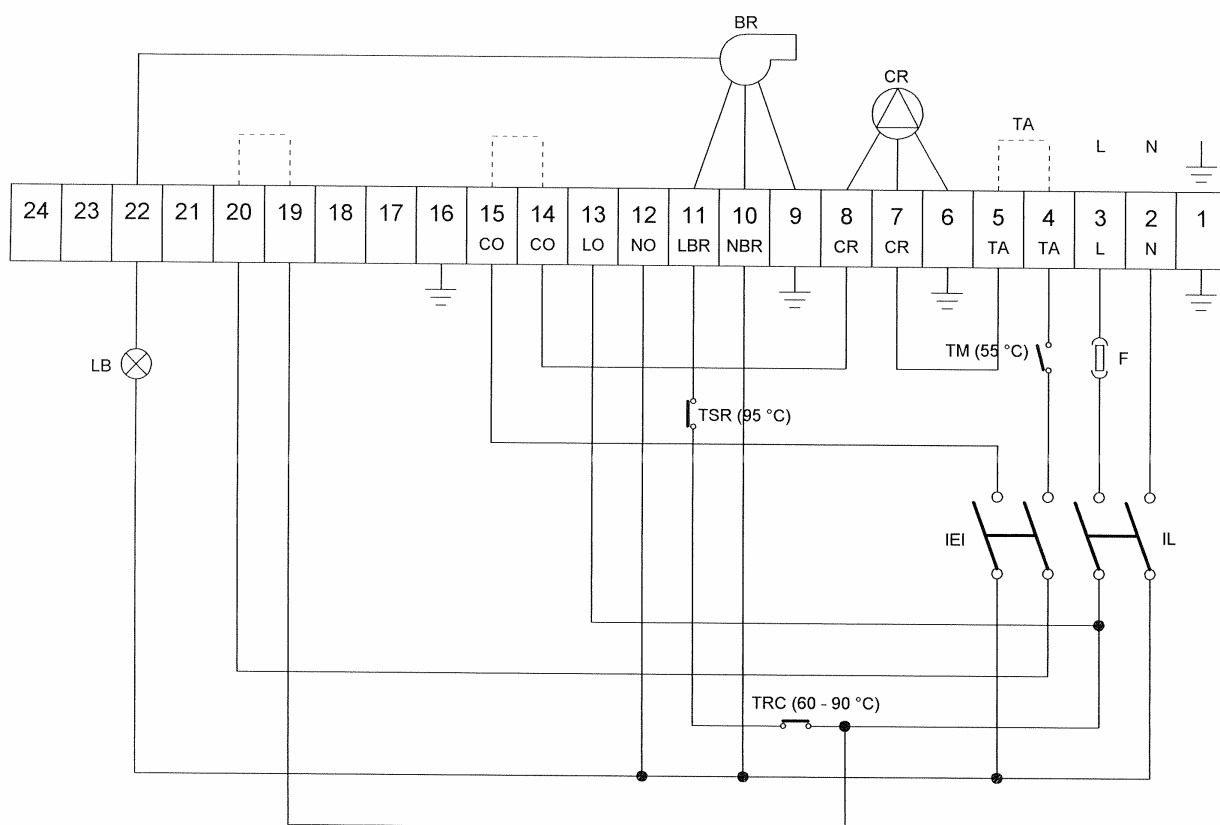


# SCHEMA ELECTRIQUE GGPV MIX



	TERRE	1
N	NEUTRE	2
L	PHASE	3
TA	THERMOSTAT D'AMBIANCE ( option )	4 - 5
CR	CIRCULATEUR CHAUFFAGE	6 - 7 - 8
BR	BRULEUR	9 - 10 - 11 - 22
CB	POMPE DE CHARGE DU BALLON	16 - 17 - 18
TB	THERMOSTAT REGLAGE TEMPERATURE BALLON	19 - 20 - 21
CTB	COMMUN THERMOSTAT BALLON	19
F	FUSIBLE	
TM	THERMOSTAT ANTI CONDENSATION MINIMUM 60°C	
IL	INTERRUTEUR GENERAL DE LA CHAUDIERE	
IEI	INTERRUTEUR ETE/HIVER (commande circulateur chauffage)	
TSR	THERMOSTAT DE SECURITE A REARMEMENT MANUEL	
TRC	THERMOSTAT DE REGLAGE CHAUDIERE	
TRS	THERMOSTAT DE REGLAGE SANITAIRE	
CR1	CONTACT RELAIS	
R1	RELAIS	
T	TEMOIN DEFAULT BRULEUR (alarme)	22
	BRANCHEMENT DE LA REGULATION ( option )	
NO	NEUTRE	12
LO	PHASE	13
CO	CONTACT en l'absence de regulation conserver le pont	14 - 15

# SCHEMA ELECTRIQUE GGPV



	TERRE	1
N	NEUTRE	2
L	PHASE	3
TA	THERMOSTAT D'AMBIANCE ( option )	4 - 5
CR	CIRCULATEUR CHAUFFAGE	6 - 7 - 8
BR	BRULEUR	9 - 10 - 11 - 22
F	FUSIBLE	
TM	THERMOSTAT ANTI CONDENSATION MINIMUM 60°C	
IL	INTERRUPTEUR GENERAL DE LA CHAUDIERE	
IEI	INTERRUTEUR ETE/HIVER (commande circulateur chauffage)	
TSR	THERMOSTAT DE SECURITE A REARMEMENT MANUEL	
TRC	THERMOSTAT DE REGLAGE CHAUDIERE	
T	TEMOIN DEFAULT BRULEUR (alarme)	17
	BRANCHEMENT DE LA REGULATION	
NO	NEUTRE	12
LO	PHASE	13
CO	CONTACT en l'absence de regulation conserver le pont	14 - 15

## DONNE TECHNIQUE

MODELES		GGPV 4	GGPV 5	GGPVMIX 4	GGPVMIX 5
PUISSANCES Kw rendue a l'eau	maxi	33,2	43	33,2	43
PUISSANCES Kw rendue a l'eau	mini	20	25	20	25
PUISSANCES Kcal/h rendue a l'eau	maxi	28600	36980	28600	36980
PUISSANCES FOYER	Kw	37,3	48	37,3	48
PUISSANCES FOYER	Kcal/h	32070	41320	32070	41320
RESISTANCE FOYER	mm CE	1,2	1,5	1,2	1,5
PERTE DE CHARGE FUMEEES	mbar	0,15	0,2		
CONTENANCE CORPS	litres	19	21,9	19	21,9
PERTE DE CHARGE COTE EAU	mbar	5	6,2	5	6,2
CAPACITE VASE	litres	12	12	2X10	2X10
CAPACITE BALLON	litres			120	120
RACCORDEMENTS					
DEPART RETOUR	chauffage	1" 26/34	1" 26/34	1" 26/34	1" 26/34
DEPART RETOUR	sanitaire			3/4" 20/27	3/4" 20/27
	vidange	1/2" 15/21	1/2" 15/21	1/2" 15/21	1/2" 15/21
PRESSIION CHAUFFAGE service	bars	0,5 à 1,5	0,5 à 1,5	0,5 à 1,5	0,5 à 1,5
PRESSIION CHAUFFAGE maxi	bars	3	3	3	3
PRESSIION BALLON service	bars			1,5 à 4,5	1,5 à 4,5
PRESSIION BALLON maxi	bars			7	7
EVACUATION FUMEE	diametre	150	150	150	150
POIDS	Kg	166	186	238	258

## FICHE SIGNALITIQUE



AR RISCALDAMENTO S.p.A.  
Via Gaboto,2 - Montecchio (M. RV) - ITALY

CALDAIA MODELLO BOILER TYPE CHAUDIERE TYPE	GG MINIMIX 5
MATRICOLA SERIAL NUMBER N° DE SERIE	98402153
POTENZA TERMICA NOMINALE NOMINAL THERMAL CAPACITY PUISSANCE THERMIQUE NOMINALE	43.0 kW
POTENZA TERMICA AL FOCOLARE FURNACE THERMAL CAPACITY PUISSANCE THERMIQUE FOYER	48.0 kW
PRESSIIONE IDRICA MAX D'ESERCIZIO MAX HYDRAULIC WORKING PRESSURE PRESSION HYDR. MAX DE SERVICE	3 bar
TEMPERATURA MAX D'ESERCIZIO MAX WORKING TEMPERATURE TEMPERATURE MAX DE SERVICE	90 °C
ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRIC POWER ALIMENTATION ELECTRIQUE	230 V - 50 Hz
RESISTENZA CIRCOLAZIONE FUMI SMOKE RESISTANT MIN. FLUE TIRAGE MINIMAL	20 Pa
LIQUIDO RISCALDATO HEATING LIQUID LIQUIDE CHAUFFÉ	ACQUA WATER EAU