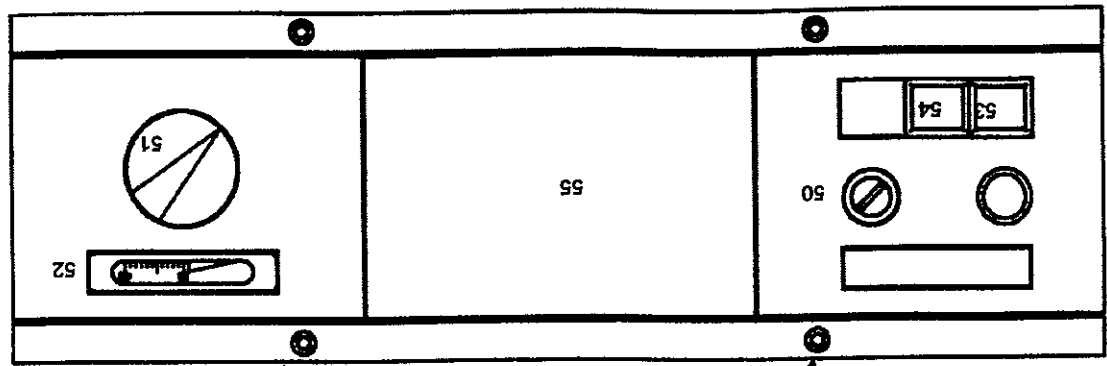


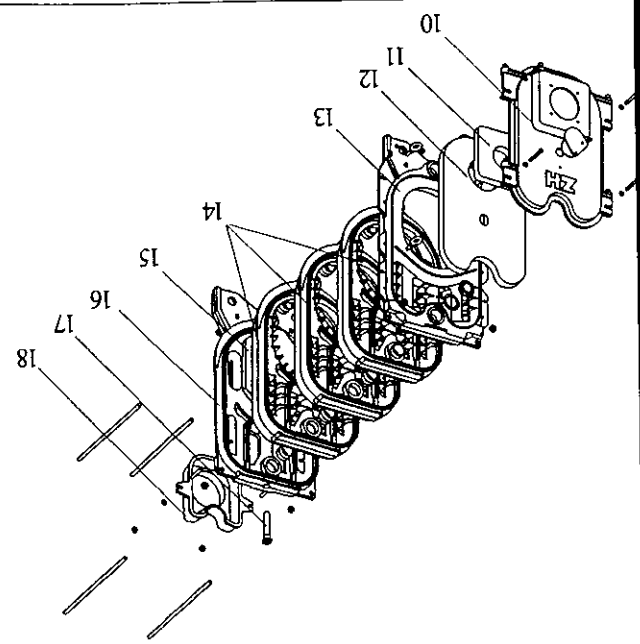


- 53) Interrupteur Marche / Arrêt
  - 54) Interrupteur Eté/Hiver
  - 51) Thermostat de chaudière 8° à 80°C
  - 50) Thermostat de sécurité à réarmement manuel (110°C)
- En cas de surchauffe, après avoir remédié à la cause ayant provoqué celle-ci, enlever le capot et pousser sur le bouton de réarmement
- 52) Thermomètre de chaudière
  - 55) Prédécoupe pour régulation



**TABLEAU DE COMMANDE**  
 Pour accéder aux composants du tableau de bord, veuillez enlever les vis en façade

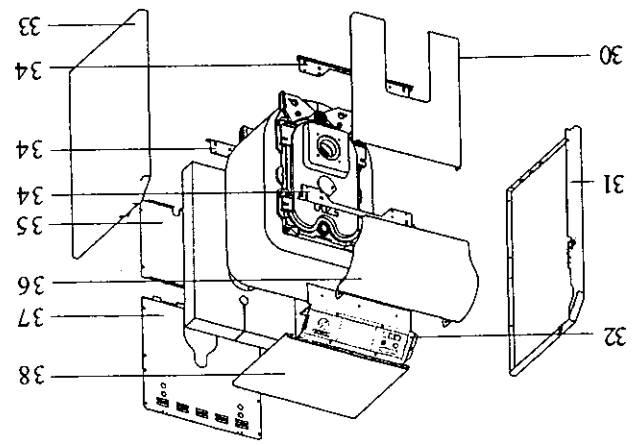
**VI - PIECES CONSTITUTIVES**



**Ballon d'eau chaude**  
 Le ballon d'eau chaude est muni d'une trappe inférieure à 10 mm. Procéder avec soin à l'élimination du calcaire sur le doigt de gant. Remplacer l'anode lorsque son diamètre est inférieur à 10 mm.

Contrôler l'anode de magnésium en dévissant la bride de fixation, après avoir fermé le robinet d'arrêt du groupe de sécurité (voir point A fig. page 8). Celle-ci se consomme progressivement en fonction de la qualité de l'eau de distribution et empêche la corrosion de votre ballon.

**Chaudière**



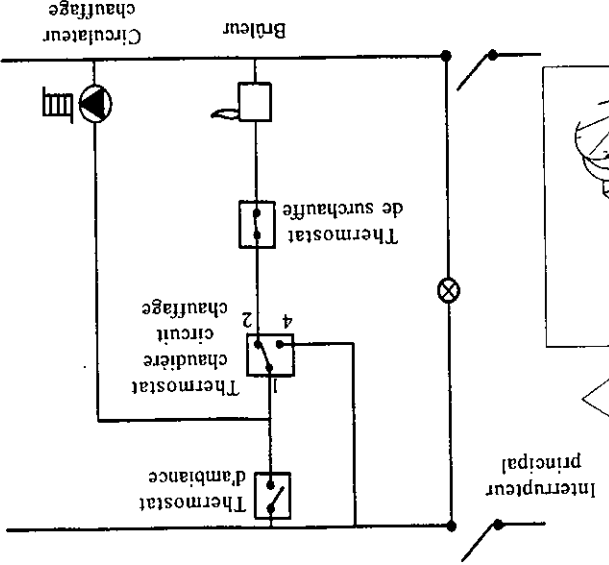
**ATTENTION!**  
 Avant toute intervention, couper le courant à la chaudière à l'aide de l'interrupteur général.  
 - Le thermostat de surchauffe se déclenche : vérifier le remplissage en eau, le fonctionnement du circulateur, ainsi que le thermostat de réglage.  
 Le voyant rouge de sécurité brûleur est allumé : la panne provient du brûleur. Attendre quelques minutes et réarmer le relais de contrôle se trouvant à l'avant du brûleur. Si rien ne se produit, faire appel à votre installateur ou une entreprise spécialisée.



**IV - RACCORDEMENTS ELECTRIQUES (230 V - 50 Hz)**

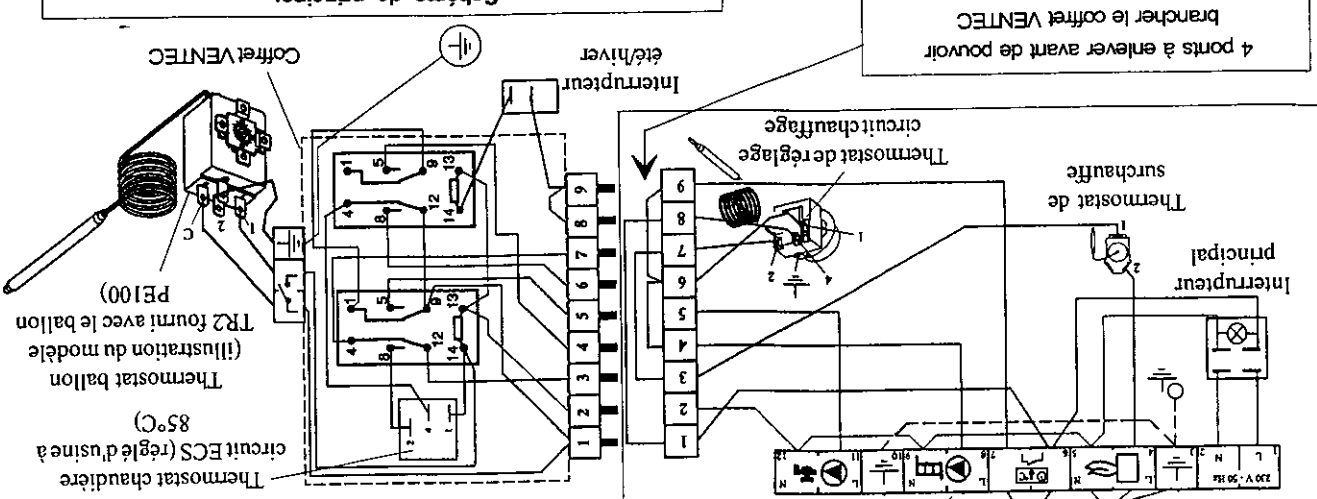
- pour accéder au tableau de bord, dévisser les vis à l'arrière du couvercle et enlever celui-ci.
- se conformer à la norme NFC 15-100
- raccorder la chaudière à la prise de terre prévue. Terre :
- le conducteur assurant la liaison à la terre doit avoir une section au moins égale à la section d'une des phases
- d'alimentation (NFC 73-600).

**Schémas de principe chauffage sans ballon de production d'eau chaude associé**



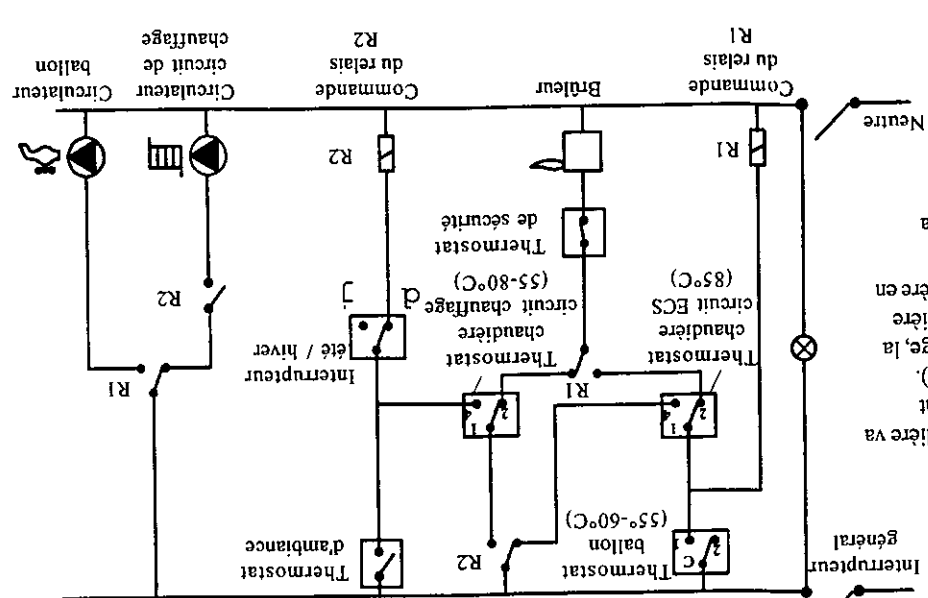
**Reperage des bornes du thermostat chaudière**

Vers brûleur  
 Pontage à enlever si vous raccordez un thermostat d'ambiance  
 Bornes de raccordement du circuit chauffage  
 Bornes de raccordement du brûleur



Lorsque vous gérez la production d'eau chaude sanitaire à l'aide du coffret optionnel VENTEC: Thermostat chaudière (réglé d'usine à 85°C) Thermostat ballon (illustration du modèle TR2 fourni avec le ballon PE100)

**Schema de principe: Chaudière + ballon + module de gestion Ventec**



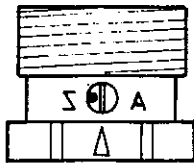
**Principe:**  
 Le brûleur est commandé par le thermostat ballon ou le circuit chauffage (thermostat d'ambiance si installé).  
 Si la demande provient du ballon, la chaudière va être mise à 85°C (=consigne du thermostat chaudière circuit ECS situé dans le coffret).  
 Si la demande provient du circuit chauffage, la température de l'eau au départ de la chaudière dépendra du réglage du thermostat chaudière en façade de chaudière.  
 La récupération d'énergie accumulée par la fonte à l'arrêt du brûleur, se fait via le positionnement du circuit de brûleur du dernier circuit qui était en demande de chauffage.  
 La demande de chauffage du ballon est prioritaire sur la demande du circuit chauffage.



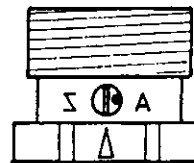


- La première chauffe doit avoir lieu à la température la plus élevée possible (80-90°C) et être maintenue pendant plusieurs heures afin de dégazer au maximum et le plus rapidement possible.
- Au cours de cette phase de chauffe à température élevée, l'air et les gaz libérés doivent être régulièrement évacués par les dispositifs de séparation et de purge d'air.
- Après une dernière purge, il faut lire la pression au manomètre ainsi que la température et arrêter l'installation (circulateur y compris); on laissera refroidir jusqu'à une température d'environ 50°C.
- La pression à lire au manomètre à une température moyenne de 50°C après dégazage est approximativement égale à la pression de gonflage du vase, majorée de 0,2 à 0,5 bar. Ainsi la pression avec laquelle l'eau de l'installation viendra pousser sur la membrane du vase sera telle, que cette membrane soit légèrement bombée et qu'ultérieurement aucun point de l'installation ne puisse jamais être mis en dépression. Dans l'exemple ci-dessus, la pression de remplissage en eau froide de l'installation devra alors être ajustée à environ:  $P_{\text{REMPLISSAGE}} = 0,9 + 0,3 = 1,2 \text{ bar}$ .
- Le remplissage en eau de la chaudière doit être complet.
- Contrôler l'étanchéité de tous les raccords et fermer les clapets anti-thermosiphon (actif).

- Le remplissage doit s'opérer lentement, les purgeurs étant ouverts ou dévissés afin d'éviter au maximum les blocages d'air.
- Vérifier le fonctionnement du purgeur automatique (si existant) placé sur le circuit hydraulique de réchauffe du ballon.
- Après un premier remplissage et une première purge, la pression à lire au manomètre sera égale à la pression statique (ou hauteur statique proprement dite de l'installation) majorée de 0,1 à 0,5 kg/cm<sup>2</sup> suivant les cas.



Clapet anti-retour  
Position automatique (clapet actif)



Position ouverte au remplissage  
(écoulement libre de l'eau dans les deux sens)

- Ouvrir les clapets anti-thermosiphon (inactif/passage libre).

**a. circuit chauffage:**

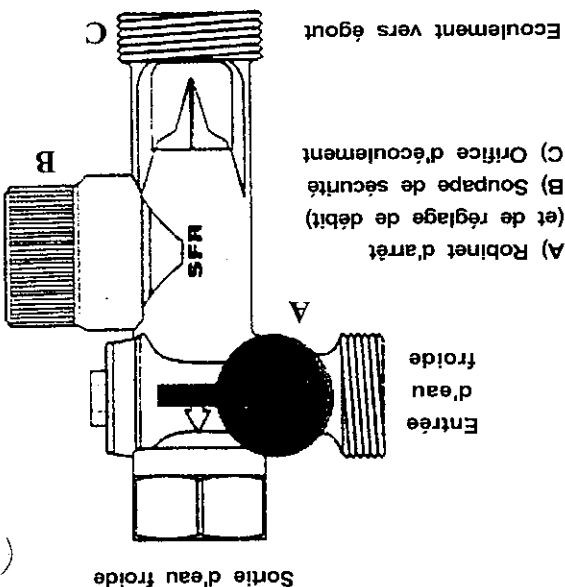
Lorsque tous les accessoires sont placés (vase d'expansion, soupape de sûreté, manomètre...) et que l'étanchéité des circuits hydrauliques est assurée, procéder au remplissage du:

Vous obtenez la valeur de cette pression d'azote ( $P_{\text{VASE}} [\text{bar}]$ ) en divisant la hauteur manométrique de l'installation par 10 et en y ajoutant une sécurité de 0,2 à 0,5. Ex.: Pour une hauteur d'installation de 6 m:  $P_{\text{VASE}} = (6/10 + 0,3) = 0,9 \text{ bar}$

Ajuster la pression d'azote du vase d'expansion en fonction de la hauteur de l'installation.

Avant remplissage de l'installation, nous vous conseillons de rincer l'installation complète.

**Remplissage de l'installation**



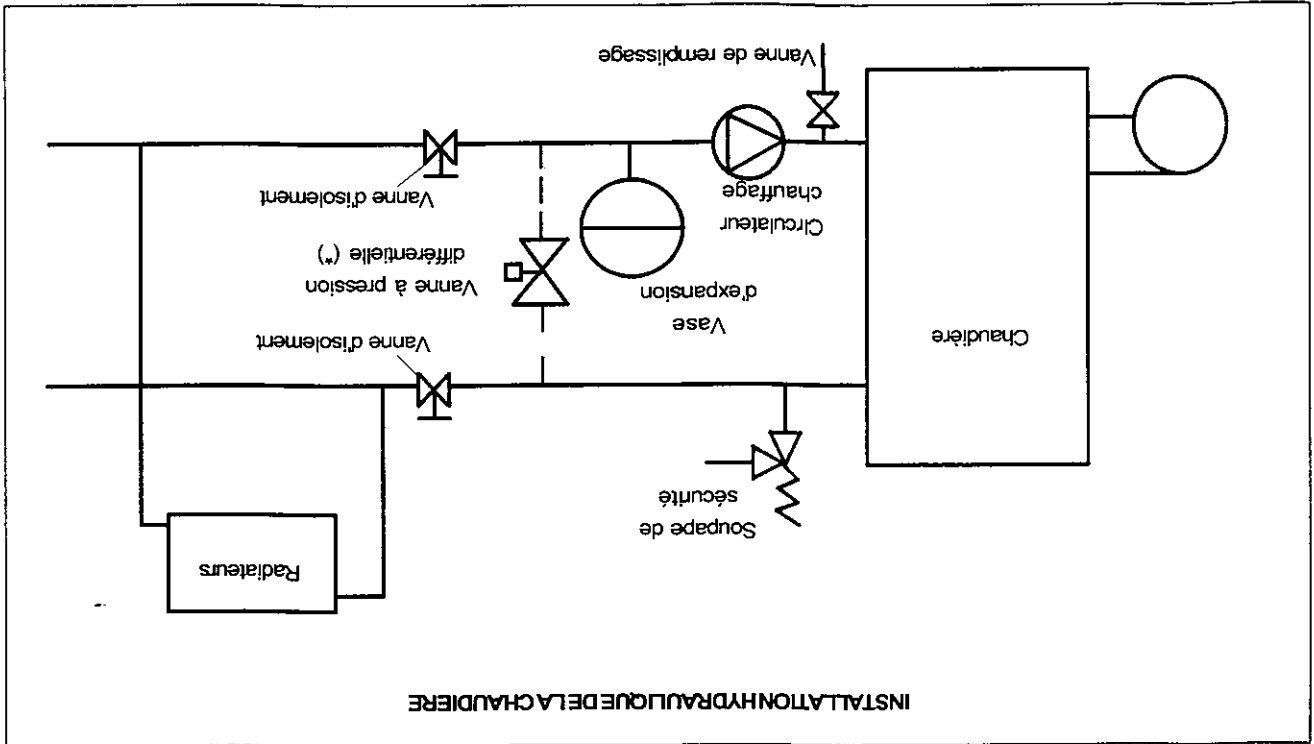
- Il est important de noter que :
- à chaque réchauffe du ballon un écoulement d'eau (expansion) doit pouvoir s'effectuer par l'orifice C (ce phénomène peut être minimisé par l'emploi d'un vase d'expansion spécifique ECS)
- afin d'éviter le dépôt de calcaire (ennemi du groupe de sécurité) sur le siège de la soupape, il est nécessaire (1 X par mois) de tourner le bouton (B) afin de faire fonctionner la vidange.

Il est interdit, sous peine de perte de la garantie, de placer tout dispositif qui pourrait interrompre la communication directe entre le groupe de sécurité et le ballon. Le groupe de sécurité sera placé sur la conduite d'alimentation eau froide du ballon et à l'extérieur de la jaquette, à une distance maximale d'un mètre du ballon. La décharge du groupe de sécurité (C) sera raccordée à une tuyauterie d'évacuation d'un diamètre au moins égal à la tuyauterie de raccordement de l'appareil par l'intermédiaire d'un entonnoir permettant une garde d'air de 20 mm minimum.



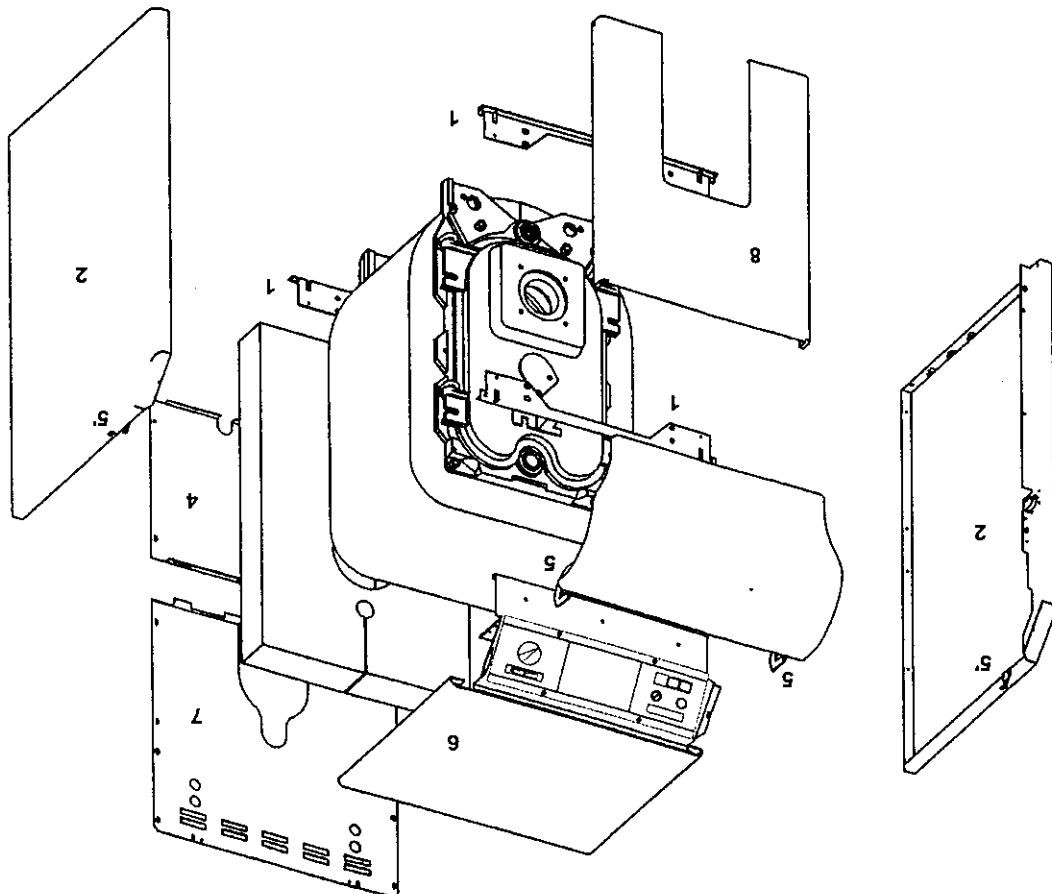


(\*) Au cas où tous les radiateurs de l'installation sont pourvus de vannes thermostatiques, prévoir une vanne à pression différentielle entre le départ et le retour chaudière



Les chaudières Zaegel-Held sont conçues pour fonctionner dans des installations de chauffage à eau chaude à circulation forcée. Les chaudières ne peuvent pas fonctionner en thermostat (sans circulateur). L'installateur doit impérativement prévoir une soupape de sécurité, qu'il situera directement à la sortie de la chaudière, avant tout sectionnement ou passage par un quelconque organe hydraulique.

### III - INSTALLATION

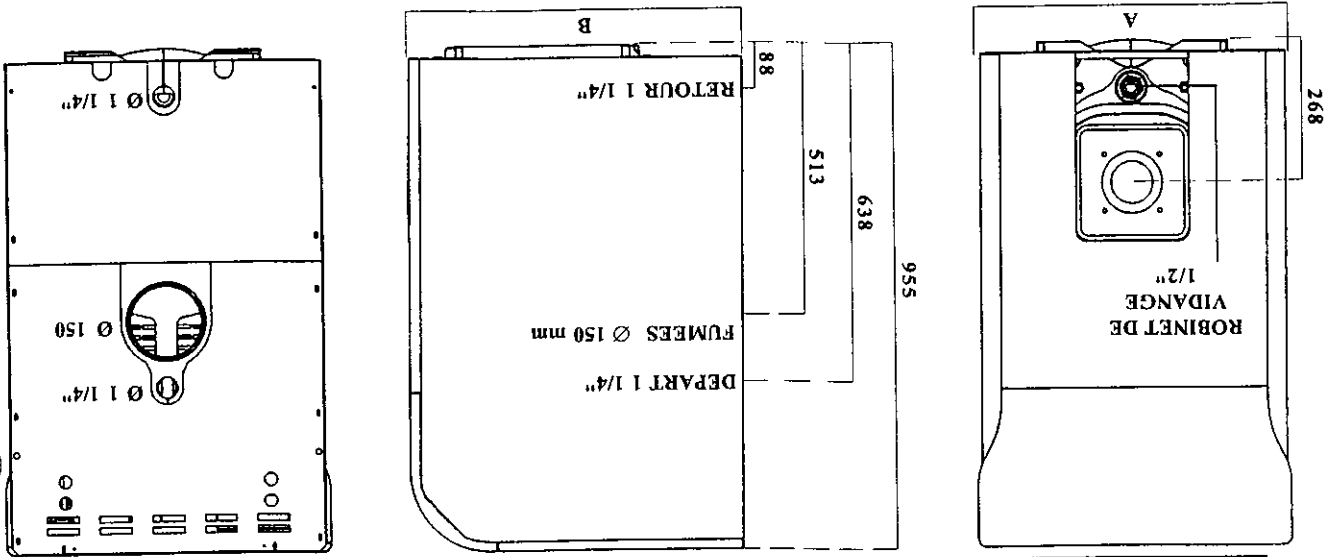




Designation	Puissance utile (kW)	Puissance injectée (kW)	Contenance en eau (l)	Perte de charge circuit eau (D.15°C) (mCE)	Ø de départ/retour - femelle (mm)	Positionnement de l'axe du départ chaudière par rapport au sol (mm)	Ø Vidange - femelle (mm)	Ø Départ de fumée (mm)	Positionnement de l'axe du départ de fumée par rapport au sol (mm)	Nombre de sections (mm)	Hauteur (mm)	Largeur (A) (mm)	Profondeur (B) (mm)	Poids emballé (kg)
X 590	52,59	44,7-50,700	27,3	0,077	1 1/4"	638	1/2"	150	638	7	955	615	720	255
X 510	44,51	37,8-43,900	24,1	0,057	1 1/4"	638	1/2"	150	638	7	955	615	720	231
X 430	34,43	29,3-37,000	20,9	0,039	1 1/4"	638	1/2"	150	638	6	955	615	620	207

GEMMA X(T)	Perte de charge foyer (mCE)	Tirage nécessaire (mCE)
X200	0,50	1,00
X(T)250	0,65	1,10
X(T)340	1,10	1,60
X430	1,45	1,85
X510	1,70	2,30
X590	2,50	2,90

**N.B.** Pour un bon fonctionnement de la chaudière, maintenir dans la chambre de combustion (foyer) une dépression comprise entre 0 et -0,5 mCE  
 Température de service autorisée : 90°C et pression de service maximale : 4 bar



Designation	Puissance utile (kW)	Puissance injectée (kW)	Contenance en eau (l)	Perte de charge circuit eau (ΔT = 15°C) (mCE)	Ø de départ/retour - femelle (mm)	Positionnement de l'axe du départ chaudière par rapport au sol (mm)	Ø Vidange - femelle (mm)	Ø Départ de fumée (mm)	Positionnement de l'axe du départ de fumée par rapport au sol (mm)	Nombre de sections (mm)	Hauteur (mm)	Largeur (A) (mm)	Profondeur (B) (mm)	Poids emballé (kg)
X 200	14,20	12,1-17,200	14,5	0,014	1 1/4"	638	1/2"	150	638	4	955	615	620	154
X(T) 250	21-25	18,1-21,500	14,5	0,014	1 1/4"	638	1/2"	150	638	4	955	615	620	159
X(T) 340	25-34	21,5-29,300	17,7	0,025	1 1/4"	638	1/2"	150	638	5	955	615	620	183



I. GENERALITES ..... 3  
 Désignation ..... 3  
 Options ..... 3  
 Garantie ..... 3  
 II. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ..... 4  
 III. MONTAGE DE LA CHAUDIERE ..... 5  
 IV. INSTALLATION ..... 6  
 V. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES ..... 10  
 VI. ENTRETIEN ..... 11  
 VII. PIECES CONSTITUTIVES ..... 12

Page

Table des matières

Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur ce produit GEMMA 3000 X(T), dont la mise au point a été réalisée avec un constant souci de qualité. Afin d'en tirer une satisfaction optimale et pour votre sécurité, nous vous recommandons de lire attentivement les présentes instructions...