

VOSGIENNE SFV 350

CHAUDIERE BOIS
A BUCHES
TIRAGE FORCE
CHAUFFAGE SEUL



TABLE DES MATIERES

| | |
|---|----|
| 1. DESCRIPTION DE LA CHAUDIERE..... | 2 |
| 2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | 3 |
| 3. SCHEMA DE CONSTRUCTION ET EQUIPEMENTS..... | 4 |
| 4. CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES..... | 5 |
| 5. RACCORDEMENT A LA CHEMINEE..... | 6 |
| 6. DETERMINATION DU DIAMETRE DE CONDUIT DE FUMEE..... | 7 |
| 7. VENTILATION DE LA CHAUFFERIE..... | 7 |
| 8. DETERMINATION DU VASE D'EXPANSION FERME..... | 8 |
| 9. MONTAGE DE LA SOUPAPE DE DECHARGE THERMIQUE..... | 9 |
| 10. MODULE HYDRAULIQUE DE RECYCLAGE..... | 9 |
| 11. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES..... | 10 |
| 12. SCHEMA ELECTRIQUE..... | 11 |
| 13. TABLEAU DE COMMANDE..... | 12 |
| 14. FONCTIONNEMENT DE LA CHAUDIERE..... | 13 |
| 15. PARAMETRAGES DE LA REGULATION CHAUDIERE..... | 14 |
| 16 SCHEMA HYDRAULIQUE DE RACCORDEMENT..... | 17 |
| 17. MAINTENANCE ET ENTRETIEN | 18 |
| 18. CONDITIONS DE GARANTIE SUR LA CHAUDIERE | 20 |
| 19. LISTE DES PIECES DE RECHANGE..... | 21 |

NOTICE DE MONTAGE ET D'ENTRETIEN

1. DESCRIPTION DE LA CHAUDIERE



La chaudière VOSGIENNE SFV 350 livrée entièrement montée, est de construction et de conception modernes. Elle est fabriquée avec des matériaux contrôlés de haute qualité et soudés grâce à la technologie la plus avancée. De plus elle est approuvée et testée dans le cadre de la norme européenne EN 303.5 Classe 3 et est conforme à toutes les exigences particulières pour la connexion à l'installation d'un système de chauffage central. La chaudière peut être alimentée avec des bûches d'une longueur maxi de **50 cm**.

La chaudière VOSGIENNE SFV 350 est une chaudière à bois performante et écologique à combustion inversée. L'air destiné à la combustion est amené par un extracteur situé dans le conduit de fumées immédiatement en sortie de buse. La combustion de ce type de chaudière s'effectue en deux phases. Au-dessus de la grille céramique, l'air primaire assure la gazéification du bois. Au moment où les gaz chauds passent à travers la grille, un apport d'air secondaire se produit et la combustion finale a lieu dans la chambre de combustion sous la grille céramique.

La ventilation chaudière fonctionne même pendant le remplissage du combustible. Grâce à la dépression créée dans le foyer bois et à l'ouverture automatique du clapet de by-pass au moment où s'ouvre la porte de chargement, tout dégagement de fumées est évité dans le local chaufferie.

La chaudière VOSGIENNE SFV 350 à **tirage forcé** comprend :

- une chambre de combustion bois à combustion inversée et à triple parcours de fumées avec collecteur intégré.
- un foyer céramique et grille fonte centrale.
- une porte de chargement foyère pivotante en acier doublée d'une épaisse isolation réfractaire.
- une porte de décendrage en partie inférieure.
- une isolation en laine de roche de 50 mm d'épaisseur sur toutes les faces.
- un habillage en tôle d'acier laqué d'une peinture époxy grise.
- un serpentin de décharge thermique monté sur le dessus.
- une sonde chaudière ainsi qu'une sonde de température de fumées
- un adaptateur fumées en inox Ø 153 mm.
- un jeu d'outils de nettoyage.
- un cendrier amovible.

Options :

- le module hydraulique de recyclage avec vanne thermostatique (72°C), circulateur chauffage, 3 thermomètres – code article : H 010 406.
- les ballons d'hydro-accumulation des gammes suivantes :
 - ballon d'hydro-accumulation pur de grande capacité PS
 - ballon d'hydro-accumulation de grande capacité avec capacité E.C.S. BKPN
 - ballon d'hydro-accumulation de grande capacité avec capacité E.C.S. et serpentin solaire BKP

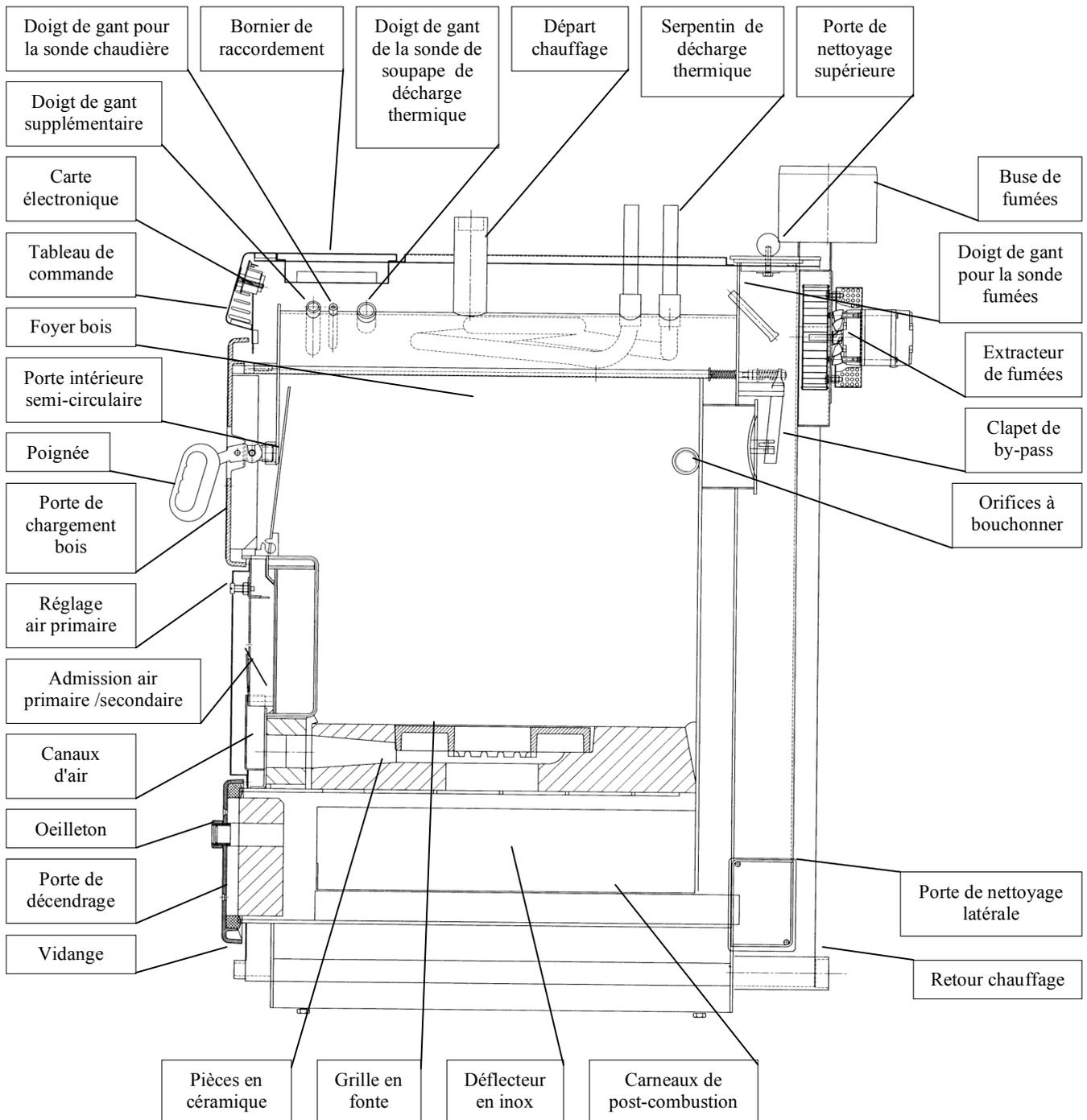
2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

| Chaudières Vosgienne | SFV 350 |
|--|----------------|
| Puissance nominale, en kW | 35,00 |
| Dépression nécessaire à la buse, en mbar | 0,15 |
| Contenance en eau, en litres | 100 |
| Ø départ / retour chauffage, mâle | 1"1/4 |
| Ø vidange, femelle | 1/2" |
| Ø serpentín de sécurité surchauffe, en mm | 22 |
| Ø départ des fumées, en mm | 153 |
| Dimensions chaudière, en mm | |
| Largeur | 550 |
| Profondeur hors tout | 1007 |
| Hauteur | 1160 |
| Position axe du départ chauffage | 1200 |
| Position axe du départ des fumées | 1300 |
| Position axe du retour chauffage | 66 |
| Position axe de la vidange | 59 |
| Dimensions chambre de combustion bois, en mm | |
| Largeur | 330 |
| Profondeur | 540 |
| Hauteur | 575 |
| Volume du foyer, en litres | 105 |
| Dimensions porte de chargement bois, en mm | |
| Largeur | 330 |
| Hauteur | 250 |
| Capacité mini d'hydro-accumulation, en litres | 1600 |
| Longueur maxi des bûches, en cm | 50 |
| Pression maxi de service, en bar | 3 |
| Nombre de colis sur la palette | 2 |
| Poids emballé, en kg | 310 |

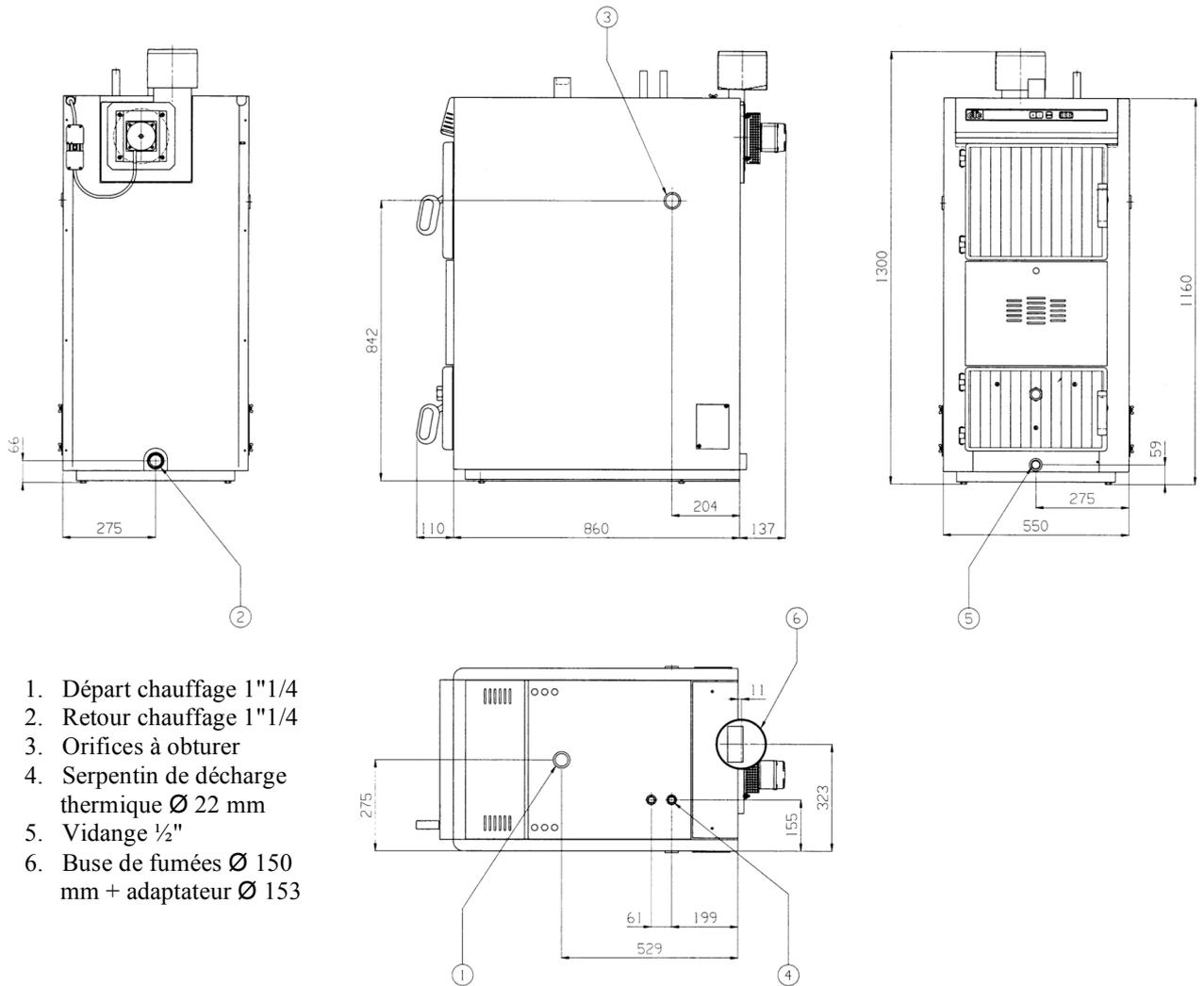
REMARQUES :

- les chaudières Vosgienne SFV 350 sont livrées avec un colis supplémentaire en carton contenant un adaptateur fumées en inox : Ø 160 mm vers **Ø 153 mm**
- afin d'obtenir une fiabilité dans le temps, il est obligatoire d'associer ce type de chaudière à un **ballon d'hydro-accumulation de 1600 litres de capacité** ou une batterie de 2 ballons de 800 litres de volume chacun, ainsi qu'un **module hydraulique de recyclage**, gage d'un fonctionnement durable.
- pour le bon fonctionnement de ce type de chaudière, la cheminée doit avoir une dépression ou **tirage naturel d'au moins 0,15 mbar ou 15 mmCE**. Elle se mesure à la buse de la chaudière dans une cheminée chaude et à l'aide d'un déprimomètre voire un analyseur de combustion. **La cheminée est la pièce maîtresse dans le bon fonctionnement d'une chaudière bois.**

3. SCHEMA DE CONSTRUCTION ET EQUIPEMENTS



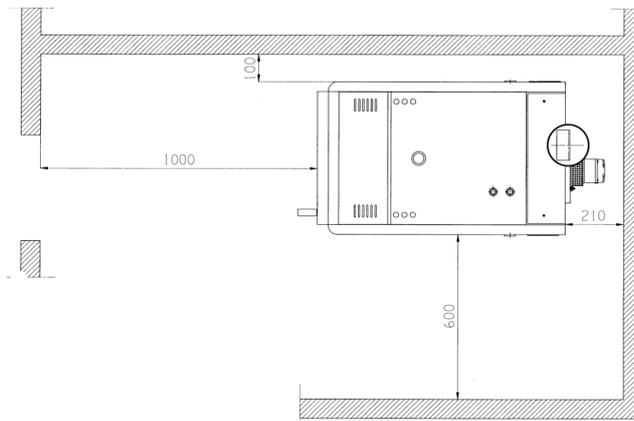
4. CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES



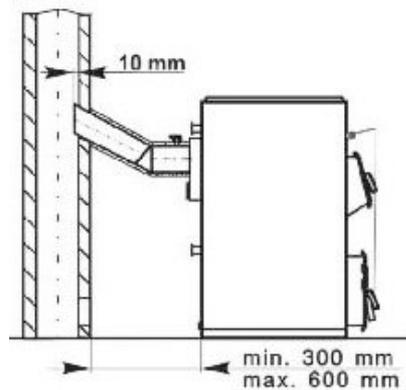
1. Départ chauffage 1"1/4
2. Retour chauffage 1"1/4
3. Orifices à obturer
4. Serpentin de décharge thermique Ø 22 mm
5. Vidange 1/2"
6. Buse de fumées Ø 150 mm + adaptateur Ø 153

DEGAGEMENTS NECESSAIRES :

La chaudière VOSGIENNE SFV 350 doit être placée en chaufferie sur un socle d'une hauteur minimale de **10 cm**. La chaufferie doit être à l'abri du gel et ventilée. Il est également recommandé de ménager suffisamment de place autour de la chaudière afin de faciliter les opérations de nettoyage et de maintenance. Une seule des portes de nettoyage inférieures devra rester accessible pour le nettoyage.



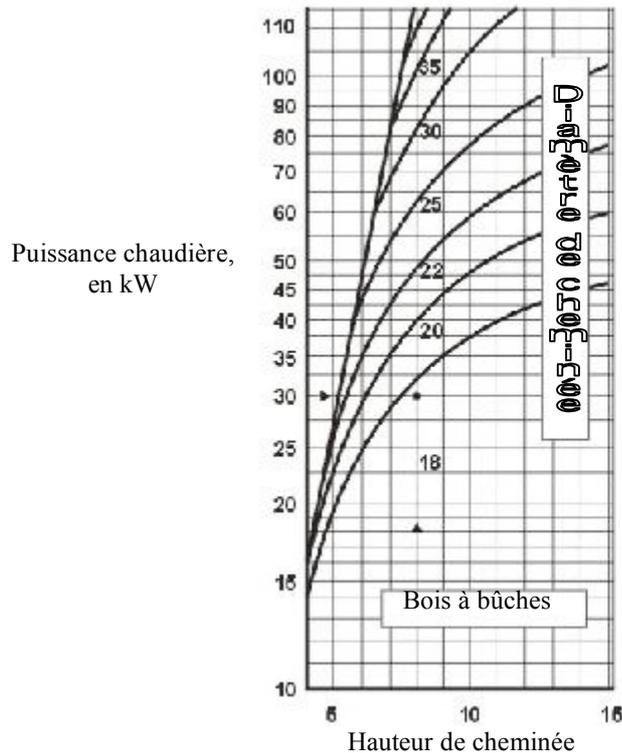
5. RACCORDEMENT A LA CHEMINÉE



Une cheminée déterminée avec précision est une condition préalable au fonctionnement sûr d'une chaudière. La dépression mini nécessaire à la buse pour une chaudière Vosgienne SFV 350 à **tirage forcé** est de **0,15 mbar**. La cheminée doit être bien isolée thermiquement, étanche, de préférence lisse et une trappe de nettoyage doit être prévue dans la partie inférieure. Une cheminée à double parois doit comporter une isolation d'au moins 30 mm pour le montage de la cheminée en intérieur du bâtiment ou de 50 mm d'épaisseur en cas de montage de la cheminée en extérieur. Le diamètre intérieur de la cheminée dépend de la hauteur effective de celle-ci et de la puissance nominale de la chaudière installée.

Le raccordement du conduit de fumées à la cheminée doit se faire de préférence avec une pente ascendante et avec une longueur la plus réduite possible tout en restant démontable et avec un angle de 30° voire mieux en 45°. Afin d'empêcher l'entrée des condensats acides provenant de la cheminée dans la chaudière, il est nécessaire et important de faire dépasser le conduit de fumées de 10 mm dans la cheminée. Un conduit de raccordement métallique de plus de 500 mm doit être isolé thermiquement en ayant recours à des éléments double parois isolés. Eviter également les changements brutaux de direction et prévoir un té de purge aussi près que possible de la buse chaudière.

6. DETERMINATION DU DIAMETRE DE CONDUIT DE FUMEE



Exemple :

VOSGIENNE SFV 350 de 35 kW de puissance nominale raccordée sur une cheminée de 9 m de haut.
Diamètre maxi intérieur de la cheminée : **180 mm**.

Remarque :

Il est toutefois conseillé de déterminer avec précision le diamètre de la cheminée nécessaire pour le tirage requis à l'aide de la norme EN 13384-1 de décembre 2003.

7. VENTILATION DE LA CHAUFFERIE

Toute chaufferie doit avoir une ouverture correctement calculée pour assurer une arrivée d'air frais appropriée à la puissance de la chaudière. L'ouverture doit être de préférence protégée par une grille, et doit être maintenue ouverte tout au long de l'année. L'air amené doit être suffisant afin d'assurer une combustion optimale tant avec le bois, qu'avec le fioul domestique.

La section minimale d'ouverture est de **250 cm²** soit par exemple une grille de **25 x 10 cm**.

8. DETERMINATION DU VASE D'EXPANSION FERME

Dans le cas d'une installation de chauffage fermée, il est obligatoire d'installer une soupape de sécurité réglée à 3 bar ainsi qu'un vase d'expansion fermé. Il ne peut y avoir de vanne d'arrêt entre la soupape ou le vase d'expansion et la chaudière. Zaegel-Held propose par ailleurs d'associer à la chaudière VOSGIENNE SFV 350, un ballon d'hydro-accumulation d'une capacité importante permettant de recueillir une charge complète de la chaudière. La capacité minimale à prévoir est de 2 x 800 litres soit 1600 litres en tout. Dans ce cas, veiller à prévoir une capacité de vase suffisante en fonction du volume d'eau dans l'installation.

| Type d'émetteur | Vosgienne SFV 350 | | |
|--|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| | Radiateurs panneaux F = 10,8 | Radiateurs colonnes F = 15 | Plancher chauffant F = 26,9 |
| Contenance en eau, en litres puissance x F | 378 | 525 | 941 |
| Dilatation(90/70°C), en litres contenance x 3 % | 11,3 | 15,8 | 28,2 |
| Volume mini d'expansion hauteur statique : 10 mCE | 22,6 | 31,6 | 56,4 |
| Capacité du vase d'expansion, en litres | 25 | 35 | 80 |
| Volume mini d'expansion hauteur statique : 15 mCE | 30 | 42 | 75 |
| Capacité du vase d'expansion, en litres | 35 | 50 | 80 |

La détermination du vase d'expansion est capitale pour toute chaudière bois et les tableaux ci-dessus constituent un outil de choix fiable. Les volumes proposés ont été déterminés sans le ballon d'hydro-accumulation proposé. De plus nous recommandons également de répartir la capacité globale calculée sur deux vases d'expansion de volume similaire.

Exemple :

VOSGIENNE SFV 350 sur une installation avec radiateurs colonnes et une hauteur manométrique de 15 m. Capacité du vase d'expansion : **50 litres** ou de préférence **2 vases de 25 litres**, placés comme il se doit sur le retour.

9. MONTAGE DE LA SOUPAPE DE DECHARGE THERMIQUE

La chaudière est livrée d'usine avec un serpentin de surchauffe :

- le serpentin de sécurité de surchauffe cuivre en Ø 22 mm est monté d'usine. Le raccordement de la soupape de décharge thermique peut se faire tant sur la sortie avant, qu'arrière. Une des sorties est à raccorder directement à l'égoût mais l'écoulement doit rester visible et un entonnoir à garde d'air constitue la solution adéquate.
- la soupape de décharge thermique à **fournir** est à raccorder sur l'une des sorties supérieures du serpentin de surchauffe. Aucun organe de coupure ne doit être monté entre la soupape et le serpentin de surchauffe et dans tous les cas, **le serpentin ne doit pas rester en eau**. Veiller également à ce que la soupape soit aisément accessible surtout pour le remplacement éventuel.
- la sonde de la soupape de décharge thermique est à placer et à étancher sous le couvercle avant ventilé derrière le tableau de commande (voir le schéma en page 4).

En cas de coupure électrique du circulateur et tout en ayant une chaudière chargée en combustible, l'inertie amènera rapidement cette dernière à une température proche de 95°C. Ainsi la soupape de décharge thermique commencera à faire circuler l'eau du réseau E.F. dans le serpentin de sécurité de surchauffe afin de refroidir la chaudière dans les meilleurs délais et éviter tout dégât irréversible.

Le montage de la protection thermique est obligatoire.

10. MODULE HYDRAULIQUE DE RECYCLAGE

Zaegel-Held propose par ailleurs dans sa gamme d'accessoires, un module de recyclage (code article H 010 406) et dont le circulateur peut être piloté par un aquastat placé dans un doigt de gant sur le départ vers l'installation. Ce module isolé est également pourvu d'une vanne thermostatique Termovar tarée à 72°C. Le raccordement du circulateur peut être réalisé sur le bornier général de la chaudière aux bornes 7, 8 et 9. Le circulateur de ce module sera sollicité à partir du moment où la température de fumées à la buse chaudière dépassera 90°C.



11. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

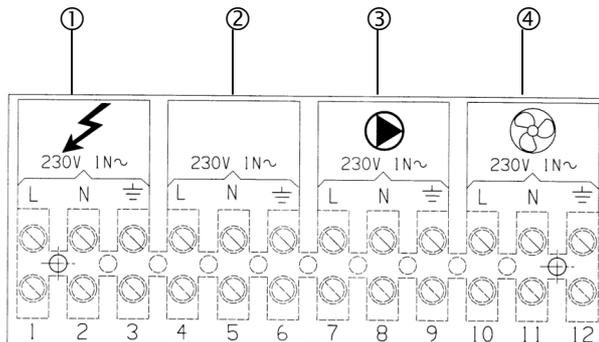
GENERALITES :

Le branchement des organes électriques internes à la chaudière est réalisé en usine. L'installation devra être effectuée par un professionnel. La chaudière devra être raccordée en 230 V – 50 Hz – 120 W.

AVERTISSEMENT :

Avant d'ouvrir le tableau de commande de devant ou de rendre accessible les éléments modifiant la tension, il est impératif de couper le courant de la chaudière.

BORNIER DE RACCORDEMENT :



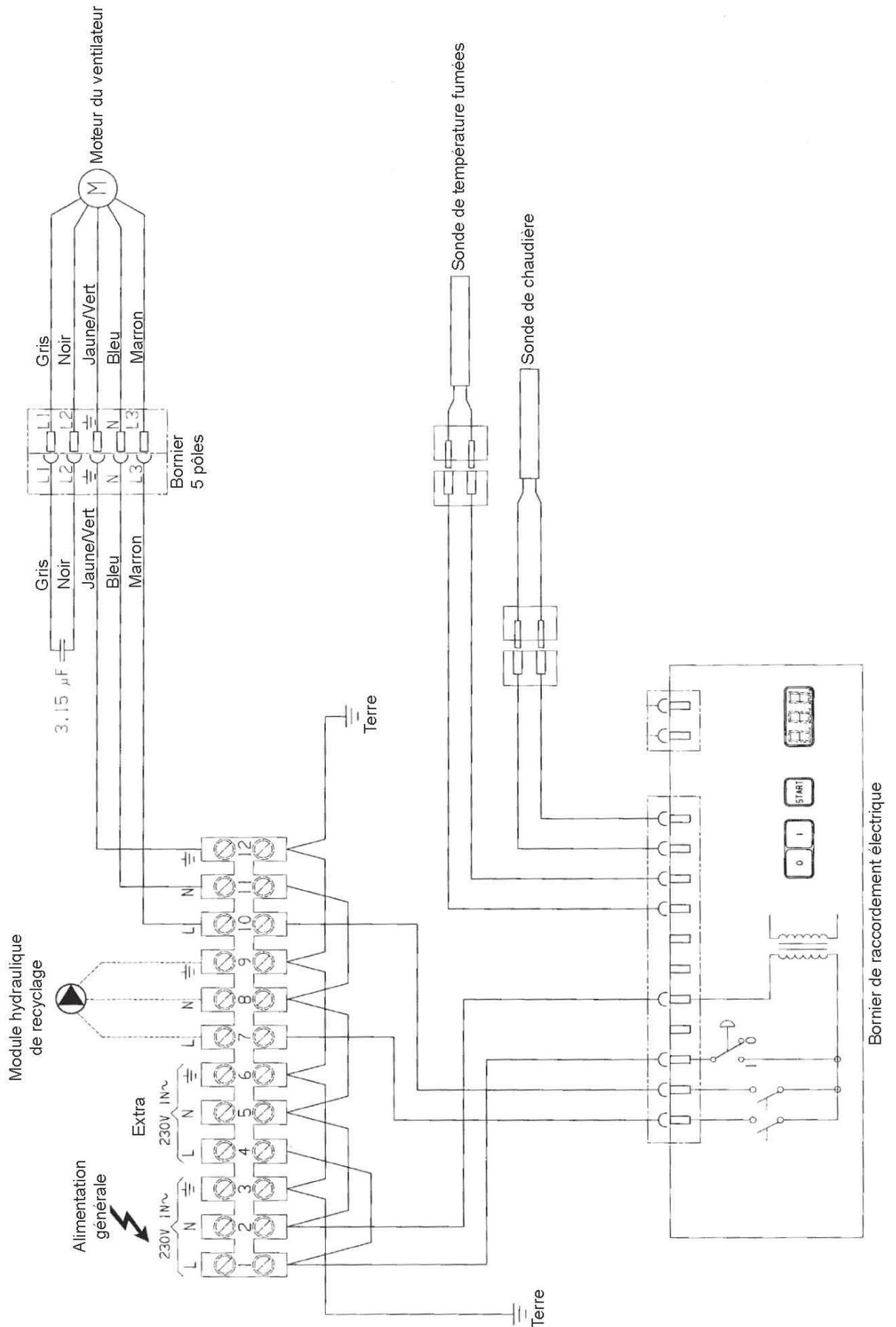
1. Raccordement de la tension du secteur 230 V
2. Raccordement du servo-moteur éventuel d'une vanne 3 ou 4 voies
3. Raccordement du circulateur du module de recyclage
4. Raccordement de l'extracteur fumées (effectué en usine)

SONDES DE TEMPERATURE :

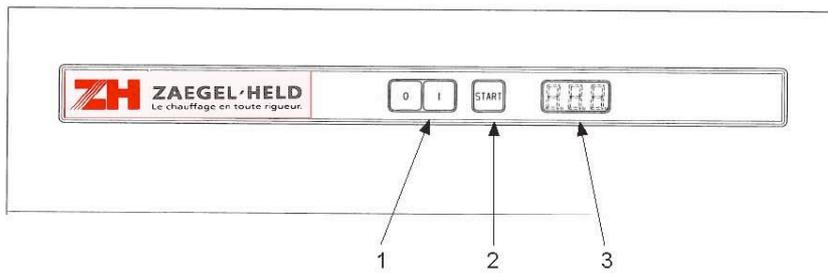
| Sonde de fumées | |
|-----------------|------------|
| TEMPERATURE | RESISTANCE |
| 20°C | 61 465 Ω |
| 30°C | 39 517 Ω |
| 40°C | 26 064 Ω |
| 50°C | 17 598 Ω |
| 60°C | 12 140 Ω |
| 70°C | 8 741 Ω |
| 80°C | 6 119 Ω |
| 90°C | 4 459 Ω |
| 100°C | 3 300 Ω |
| 110°C | 2 477 Ω |
| 120°C | 1 885 Ω |
| 130°C | 1 452 Ω |
| 140°C | 1 332 Ω |
| 150°C | 892 Ω |
| 160°C | 710 Ω |
| 170°C | 571 Ω |
| 180°C | 463 Ω |
| 190°C | 379 Ω |
| 200°C | 312 Ω |
| 210°C | 259 Ω |
| 220°C | 217 Ω |
| 230°C | 183 Ω |
| 240°C | 168 Ω |
| 250°C | 132 Ω |
| 260°C | 113 Ω |
| 270°C | 98 Ω |
| 280°C | 85 Ω |
| 290°C | 74 Ω |
| 300°C | 64 Ω |

| Sonde chaudière | |
|-----------------|------------|
| TEMPERATURE | RESISTANCE |
| 20°C | 27 100 Ω |
| 25°C | 22 000 Ω |
| 30°C | 18 000 Ω |
| 35°C | 14 777 Ω |
| 40°C | 12 200 Ω |
| 45°C | 10 130 Ω |
| 50°C | 8 450 Ω |
| 55°C | 7 080 Ω |
| 60°C | 5 960 Ω |
| 65°C | 5 045 Ω |
| 70°C | 4 280 Ω |
| 75°C | 3 650 Ω |
| 80°C | 3 130 Ω |
| 85°C | 2 690 Ω |
| 90°C | 2 320 Ω |
| 95°C | 2 010 Ω |
| 100°C | 1 746 Ω |

12. SCHEMA ELECTRIQUE



13. TABLEAU DE COMMANDE



1. Interrupteur Marche/Arrêt
2. Interrupteur Marche Extracteur
3. Ecran d'affichage

La sonde chaudière est montée dans le doigt de gant sous l'isolation en haut du corps de chauffe de la chaudière. La sonde de température fumées est montée dans le doigt de gant devant l'extracteur (voir schéma en page 4).

14. FONCTIONNEMENT DE LA CHAUDIERE

14.1. PREALABLE :

Avant la première mise en service, il est indispensable d'ôter la vis de sécurité de transport du volet d'admission d'air.



14.2. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT :

La carte électronique intégrée avec son microprocesseur associée aux deux sondes chaudière et de température de fumées, surveillent et régulent la chaudière depuis son démarrage jusqu'à l'extinction du feu. Toutes les informations sur l'état du fonctionnement sont présentées sur l'écran d'affichage. En marche normale, l'affichage indique la température de chaudière mais en cas de dysfonctionnement d'une des sondes, un code d'erreur est également affiché. Tous les paramètres assurant un fonctionnement optimal s'opèrent à partir du tableau de commande et s'affichent également sur l'écran. La chaudière est optimisée pour fonctionner avec un module de recyclage (voir page 9).

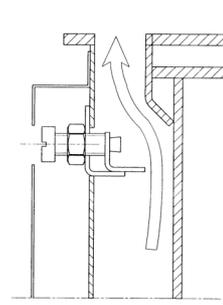
14.3. MISE EN SERVICE :

ALLUMAGE :

- appuyer sur la touche I du tableau de commande afin de mettre en service la chaudière.
- ouvrir la porte de chargement et la plaque semi-circulaire avant.
- froisser du papier journal et placer le à l'avant (au plus près de l'avant de la chaudière) du foyer de sorte à ne pas boucher l'orifice de la plaque céramique.
- charger modérément la chaudière bois avec du bois calibré d'une longueur maximale de **50 cm** et de 20 cm de diamètre soit de préférence en quartiers fendus.
- placer le bois d'allumage, écorce vers le bas, sur le journal et accessoirement des cartons ou autres matériaux facilement inflammables.
- ajouter ensuite quelques feuilles de journal sur le haut du tas et allumer.
- démarrer le ventilateur en appuyant sur la touche START du tableau de commande.
- placer du bois de chauffage dans la partie avant du foyer pendant que le feu se développe.

AIR PRIMAIRE :

L'arrivée d'air primaire est préréglée d'usine selon une valeur moyenne adaptée à la plupart des essences de bois et des taux d'humidité. La vis de réglage située en partie supérieure de la tôle médiane avant, sert au réglage de l'air primaire. Le réglage d'usine correspond à 5 tours anti-horaires mais peut être modifié.



AIR SECONDAIRE :

L'admission de l'air secondaire est optimisée afin d'obtenir la bonne quantité d'air dans la chambre de post-combustion, c'est-à-dire là où se produit la combustion finale. En regardant à travers l'œilleton avant de la porte de décentrage, on peut se rendre compte de la post-combustion. Lors de la mise en service, la flamme est de couleur rouge/jaune et vire par la suite au bleu clair transparent.

RECHARGE :

Au moment de rajouter du combustible, le clapet de by-pass interne s'ouvre automatiquement à l'ouverture de la porte de chargement. Après avoir rechargé en bois le foyer, **veiller à replacer le volet avant** puis à refermer correctement la porte qui ferme automatiquement le clapet de by-pass interne. Après nettoyage de la grille et éventuellement du cendrier, remettre du combustible sur la braise résiduelle. **A l'issue, la chaudière assure une surveillance automatique de la combustion.** La charge de bois sera importante, voire maximale par grand froid. Par temps plus favorable ou en inter-saison, les charges de bois devront être plus fréquentes pour que le bois puisse se consumer avec une flamme pour éviter les phénomènes de bistre et de formation d'acides acétique et formique. Une trop grande quantité de bois entraîne une montée maximale en température et l'arrêt du ventilateur. Cela peut provoquer des émissions indésirables ainsi qu'un refroidissement de la chaudière par le serpentin de décharge thermique sans exploitation de la chaleur.

Dès que le bois est consommé et que la température des fumées passe sous 90°C, l'extracteur et le circulateur s'arrêtent

RECOMMANDATIONS :

- le bois utilisé en tant que combustible doit avoir une hygrométrie < à 20 %, soit l'équivalent de 2 à 3 ans de séchage sous abri en fonction des essences. Au-dessus de ce seuil, une grosse partie de l'énergie produite servira en priorité à déshumidifier le bois, forcément à l'inverse des économies attendues. De plus, la consommation de bois augmentera et la puissance émise de la chaudière diminuera sensiblement. **Cette chaudière n'est pas un incinérateur et n'accepte de ce fait que très occasionnellement du combustible autre que du bois de chauffage.**
- le bois en bûches de **50 cm de long** et d'un diamètre > à 20 cm, doit être fendu afin d'assurer une combustion la plus complète tout en minimisant la quantité produite de cendres. La taille de bois idéale doit permettre de placer au moins 3 morceaux de bois côte à côte dans le foyer.
- la chaudière devra fonctionner avec des températures d'eau entre 75 et 85°C. De plus la température de retour ne devra pas être inférieure à 60°C. Aussi est-il important d'associer à la chaudière VOSGIENNE SFV 350, un module hydraulique de recyclage. De cette façon une partie de l'eau chaude produite par la chaudière bois est mélangée à l'eau de retour réduisant ainsi les risques de corrosion et de bistre de la chambre de combustion, assurant une longévité supérieure à la chaudière.

15. PARAMETRAGES DE LA REGULATION CHAUDIERE

15.1. GENERALITES

Les réglages de tous les paramètres s'opèrent à l'aide des trois boutons du tableau de commande. Le réglage de base comporte 6 menus différents dont 5 réglables. Pour accéder aux menus, le bouton 0 doit d'abord être enfoncé. Maintenez ensuite le bouton START enfoncé tout en pressant le bouton I – un trait apparaît alors au milieu de l'écran d'affichage - puis le menu 1 s'affiche tel que 1.92. Les autres menus s'afficheront alors en maintenant enfoncé le bouton START à 2 secondes d'intervalle. Les informations affichées sont le numéro du menu ainsi que les valeurs paramétrées en usine, à l'exception du menu 4 qui ne montre que le numéro de menu. La température des fumées du menu 4 est indiquée par 3 chiffres lorsque le bouton START est relâché.

Pour faire des modifications dans un menu, relâcher le bouton START pour le numéro de menu indiqué. Incrémenter ensuite la nouvelle valeur à l'aide du bouton START. Arrêter l'incrémentation une fois la bonne valeur obtenue. La nouvelle valeur est alors intégrée et au bout de 5 secondes, l'affichage revient à sa position normale.

Pour revenir aux valeurs paramétrées en usine après avoir effectué plusieurs réglages, il s'agit de maintenir le bouton START appuyé pendant 10 secondes. La lettre F s'affiche alors sur l'écran et toutes les valeurs paramétrées d'usine sont ré-initialisées.

15.2. MENUS DE LA REGULATION CHAUDIERE

MENU 1 : PARAMETRAGE DE LA TEMPERATURE MAXI CHAUDIERE

Plage de réglage : 85°C – 95°C - paramétrage d'usine : **92°C**

Si la température de chaudière dépasse 92°C, l'extracteur s'arrête. Etant donné que le circulateur du module de recyclage continue de fonctionner, la température redescendra rapidement et à partir de 5°C au-dessous de la température maxi, l'extracteur se remettra en fonctionnement. Noter que si la température commence à être élevée dans le ou les ballons d'hydro-accumulation, le démarrage peut en être considérablement retardé.

MENU 2 : PARAMETRAGE DE LA TEMPERATURE MINI CHAUDIERE

Plage de réglage : 55°C – 75°C - paramétrage d'usine : **60°C**

La température mini de chaudière devra être atteinte dans les 60 minutes à partir de la mise en service. Le paramétrage du temps s'opère dans le menu 5. Si la condition n'est pas remplie, l'extracteur s'arrête puisque vraisemblablement le feu s'est éteint. Il s'agit aussi d'une sécurité pour éviter que le bois humide ou de mauvaise qualité entraîne un phénomène de bistre et de la corrosion. Une température trop basse maintenue très longtemps est dommageable pour la chaudière car elle entraîne de la condensation et une corrosion dans le foyer.

MENU 3 : PARAMETRAGE MARCHE/ARRET DU CIRCULATEUR MODULE DE RECYCLAGE

Plage de réglage : 60°C – 120°C - paramétrage d'usine : **70°C**

Ce paramètre correspond à la température des gaz de fumées à laquelle le circulateur du module de recyclage démarrera ainsi que l'abaissement de celui-ci, une fois le feu consumé, pour que s'arrêtent l'extracteur et le circulateur.

MENU 4 : PARAMETRAGE DE LA TEMPERATURE MAXI DES FUMÉES

Plage de réglage : 220°C – 280°C - paramétrage d'usine : **250°C**

Ce paramètre correspond à la température qui protège la chaudière et la cheminée d'une surchauffe due à une température des fumées trop élevée. Normalement la température ne pourra jamais excéder 250°C à condition de ne pas oublier de fermer la porte de chargement. En cas de montée au-delà de 250°C, l'extracteur s'arrête tandis que l'affichage montre alternativement la température des fumées et celle de la chaudière. Sitôt la température redescendue à 220°C, l'extracteur se remet en service.

Lorsque le bouton de démarrage START reste enfoncé pendant 3 secondes, la température effective des fumées s'affiche sur l'écran. Après quelques secondes, l'affichage reprend automatiquement la valeur de la température chaudière d'origine.

MENU 5 : PARAMETRAGE DU TEMPS DE DEMARRAGE

Plage de réglage : 40 minutes – 80 minutes - paramétrage d'usine : **60 minutes**

Ce paramètre correspond au temps au bout duquel la chaudière devra avoir atteint la température mini. (voir Menu 2 en page 15).

MENU 6 : AUCUNE FONCTION**MENU 7 : AUCUNE FONCTION****15.3. CODES ERREURS DE LA REGULATION CHAUDIERE**

La régulation électronique de la chaudière est équipée d'un système automatique de diagnostic des pannes qui, en cas de dysfonctionnement des sondes équipant la chaudière, indique par un code d'erreur le type de problème survenu. Ces codes d'erreur sont les suivants :

- E1** : clignote en alternance avec le chiffre 0 sur l'écran. Cela correspond à une rupture de la sonde chaudière. La chaudière peut toujours être utilisée mais avec précaution tout en ayant un fort risque d'ébullition.
- E2** : clignote en alternance avec le chiffre 99 sur l'écran. Cela correspond à un court-circuit de la sonde chaudière. En fonctionnement, l'extracteur s'arrête et la chaudière ne peut plus démarrer. Le circulateur continue en revanche de fonctionner afin d'éviter une surchauffe de la chaudière.
- E3** : clignote en alternance avec la température chaudière sur l'écran. Cela correspond à une rupture de la valeur de la sonde des fumées. La chaudière peut toujours être utilisée mais avec précaution. Le circulateur fonctionne.
- E4** : clignote en alternance avec la température chaudière sur l'écran. Cela correspond à un court-circuit de la sonde des fumées. En fonctionnement, l'extracteur s'arrête et la chaudière ne peut plus démarrer.

15.4. PANNES DE COURANT

En cas de panne de courant de moins de 15 – 20 minutes, la chaudière revient à la position initiale de marche avant la panne. Le chauffage est possible même en cas de panne de courant plus longue mais de façon restreinte. La chaudière fournit alors une puissance plus faible de l'ordre de 10 kW, selon le tirage de la cheminée. Lorsque la chaudière est raccordée à un ballon d'hydro-accumulation et à un module de recyclage, la charge du ou des ballons se fait grâce au thermo-siphon, à condition que celui-ci ne soit pas empêché par le passage trop restreint des tuyauteries.

15.5. CONSEILS DE DEPANNAGE

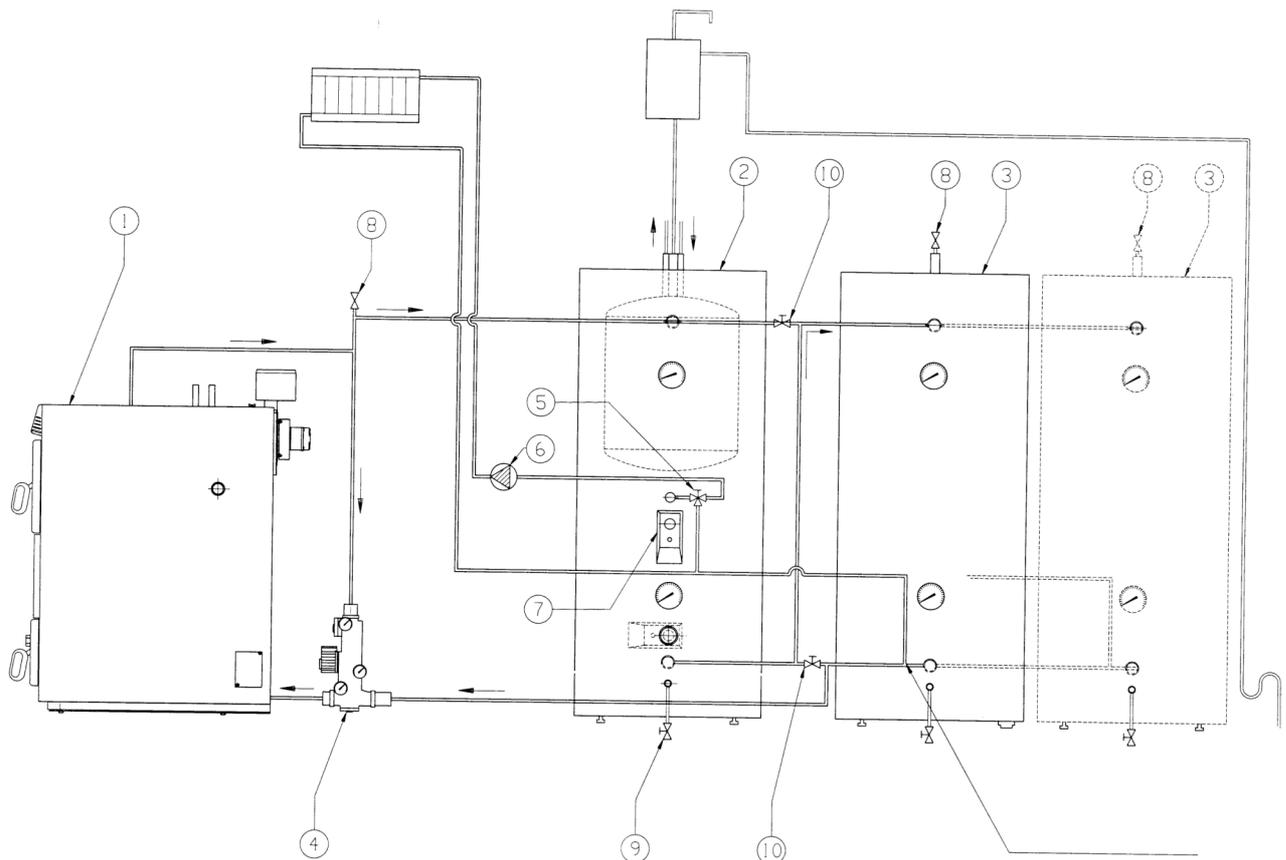
En cas de dysfonctionnement occasionnel des sondes ou du circuit imprimé, il est possible d'effectuer le branchement suivant en attendant de procéder au changement de la pièce (couper le courant au préalable – voir schéma électrique page 11) :

- faire passer les phases des bornes 7 et 10 à la borne 4. Le circulateur du module de recyclage et l'extracteur seront alors continuellement sous tension et fonctionneront en continu.
- une fois la pièce remplacée, les phases devront être rebranchées correctement aux bornes 7 et 10.

16. SCHEMA HYDRAULIQUE DE RACCORDEMENT

Il est largement conseillé de raccorder la chaudière Vosgienne SFV 350 avec l'équipement suivant le schéma ci-dessous à savoir :

- un groupe de sécurité chaudière comprenant manomètre, dégazeur et soupape de sécurité.
- un module hydraulique de recyclage Vosgienne SFV.
- un ballon d'hydro-accumulation PS, BKP ou BKP.N.
- un kit sanitaire pour les modèles de ballons BKP et BKP.N.
- une vanne 3 voies ou 4 voies mélangeuse manuelle ou motorisée.



L'adoption de ce type de montage simple permettra à l'installation et au matériel d'avoir la fiabilité attendue, une consommation réduite de combustible et par voie de conséquence de substantielles économies financières.

17. MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Il est recommandé de nettoyer tous les jours la surface en-dessous de la grille ainsi que la chambre de combustion. Utiliser à cet effet les outils de nettoyage fournis avec la chaudière à savoir :

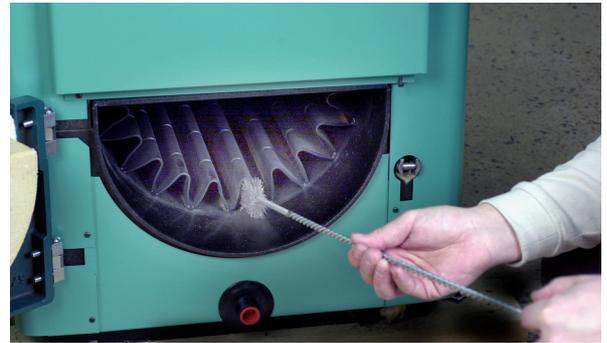
- brosses
- tisonnier
- pelle de décendrage

Sur les côtés de la chaudière, se trouvent une trappe de nettoyage qui permettra de récupérer les suies des carneaux de fumées. A l'issue, replacer la ou les trappes latérales ouvertes ainsi que celle supérieure (devant l'extracteur) dans leur position d'origine.

Dans le foyer à bois, se forment des gaz gras contenant entre autres des substances goudroneuses. Une partie de ces gaz se condense sur les parois. Ceci est un phénomène normal et le goudron se reforme, s'écoule et brûle dans un cycle continu. C'est ce qui explique qu'en principe, le foyer de chargement bois n'a pas besoin d'être nettoyé. Il s'agit cependant à veiller à ce qu'aucune couche trop compacte ne se forme à l'intersection de la céramique et de la paroi du foyer de la chaudière.

Lors du nettoyage de la chambre de post-combustion, enlever et nettoyer d'abord le déflecteur en inox.

Lors du nettoyage des carneaux du bas de chaudière, veiller à utiliser la brosse-hérissron fournie.



Lors du remontage du déflecteur inox, veiller à ce qu'il soit enfoncé jusqu'à sa butée afin de lui permettre de se refroidir correctement et de ne pas surchauffer.

CONTROLE :

Vérifier souvent qu'aucune écorce ou autre corps étranger n'obstrue l'orifice d'air primaire. Cet orifice se trouve sur le bord intérieur entre la porte de chargement et la porte intérieure.

EXTRACTEUR DE FUMÉES :

L'extracteur doit être démonté au moins une fois par an et nettoyé au pinceau et à la spatule entre la plaque de fixation du corps de l'extracteur et la plaque sur laquelle sont fixées les pales du ventilateur.

Il est conseillé d'utiliser la méthode suivante :

- veiller à ce que la chaudière soit éteinte et qu'elle ne contienne aucun reste de braise.
- débrancher la fiche 5 pôles d'alimentation de l'extracteur.
- démonter d'abord la grille de protection puis les écrous de l'extracteur.
- sortir l'extracteur précautionneusement.
- nettoyer avec précaution les pales avec un pinceau ou une brosse douce afin de ne pas les déformer puis nettoyer la bride et la turbine de l'extracteur.
- remonter l'extracteur et sa grille de protection puis raccorder la fiche d'alimentation.

REGLAGES DES PORTES DE CHARGEMENT ET DE DECENDRAGE :

Les portes de chargement et de déchargement peuvent au besoin être réglées, aussi bien au niveau des charnières que de la poignée. Si besoin, régler d'abord le côté poignée. Le dispositif de verrouillage de la poignée se règle en tournant vers l'extérieur, l'intérieur.



CONDUIT DE RACCORDEMENT ET CHEMINÉE :

Le règlement sanitaire département RSDT oblige dans son article 31 :

- à faire ramoner les conduits **deux fois par an** pour les combustibles solides, dont une fois pendant la période d'utilisation. C'est primordial pour votre sécurité !
- à faire effectuer ces opérations par une entreprise qualifiée (par exemple Qualibat).

Conformément au NF DTU 24.1 P1, on entend par ramonage, le nettoyage par action mécanique directe de la paroi intérieure du conduit de fumée afin d'en éliminer les suies, les dépôts et d'assurer la vacuité du conduit sur tout le parcours. **Attention** : un ramonage chimique ne remplace pas un ramonage mécanique et le certificat de ramonage fourni n'a aucune valeur auprès des assurances.

Lors du ramonage de la cheminée, une protection devra être placée sur la buse de la chaudière situé au-dessus de l'extracteur afin d'éviter que les cendres issues de la cheminée ne tombent sur la turbine de ce dernier.

INSTRUCTIONS GENERALES :

- vérifier le plein d'eau de l'installation et complétez s'il y a lieu.
- vérifier l'état du raccordement du conduit de fumées.
- vérifier l'état du vase d'expansion.
- procéder à une purge d'air si nécessaire.
- vérifier l'arrivée d'air frais dans la chaufferie (à ne surtout pas obturer).
- vérifier le fonctionnement de la soupape de décharge thermique.

18. CONDITIONS DE GARANTIE

1. Nos produits sont garantis contre tout défaut de fabrication pour autant qu'ils soient employés dans des conditions normales, installés et entretenus conformément aux règles de l'art, à la réglementation en vigueur et aux prescriptions de nos services techniques.

Entre autres, les impositions de nos notices techniques auront été respectées et un entretien annuel aura été effectué par un personnel qualifié.

En particulier, notre garantie n'est valable que sous réserve de la stricte observation des " Prescriptions concernant l'installation, l'utilisation et l'entretien " des chaudières et avant-foyers à circulation " eau chaude et vapeur basse pression " constituant l'Annexe 2 à l'accord français du 2 juillet 1969 entre, d'une part l'Union Nationale des Chambres Syndicales du Chauffage, de la Ventilation et du Conditionnement d'Air (U.C.H.) et, d'autre part de la " Chambre Syndicale des Fabrications de Matériel de Chauffage Central Radiateurs et Chaudières en Fonte " et la " Chambre Syndicale des Constructeurs de Chaudières en Acier, de brûleurs à combustibles liquides ".

Notre garantie ne couvre pas les chaudières :

- alimentées par de l'air comburant pollué par des éléments corrosifs tels que le chlore, le fluor, le soufre etc... et dans lesquelles circule de l'eau de distribution ne possédant pas les caractéristiques de l'additif N°A au D.T.U. 60-1 de février 1977.
 - dépourvues de dispositif de sécurité thermostatique luttant contre la décharge thermique.
 - ayant été détériorées par le gel.
 - ayant été détériorées par une surpression dans le circuit de chauffage (maxi : 3 bar).
 - ayant été détériorées suite à un mauvais ou à l'absence d'entretien.
2. Notre garantie ci-dessous confirmée par la carte de garantie dûment complétée prend cours à la date de facturation de l'installateur envers l'utilisateur.
Sa durée s'établit comme suit :
 - corps de chauffe : **3 ans**
 - organes de commande et de contrôle : **2 ans**
 3. La garantie se limite à notre convenance, soit à la remise en état, soit au remontage pur et simple de la pièce retournée franco à notre siège social et reconnue défectueuse par nous. Ceci à l'exclusion de tout frais de main d'œuvre, transport, démontage, déplacement, immobilisation et de dommages et intérêts ou indemnités quelconques.
 4. La remise en état d'une pièce pendant la période de garantie ne peut avoir pour effet de prolonger celle-ci.
 5. Notre responsabilité ne saurait être engagée au titre de l'installation et du service après-vente de nos appareils dont la charge incombe exclusivement à nos clients installateurs. Les visites que nous pouvons être conduits à effectuer à l'un de ces titres chez l'utilisateur ont un caractère d'assistance technique et ne peuvent en aucune façon nous engager.

RECOMMANDATION :

Pour garantir les performances énergétiques et la longévité du système de chauffage, il est impératif d'en assurer une protection efficace et durable quelque soit les matériaux utilisés. La durée de vie de l'installation dépend essentiellement de la corrosion et/ou de l'entartrage. La corrosion est un processus naturel qui se produit chaque fois qu'un métal ou plusieurs métaux sont en contact et exposés à l'eau. Les incidents et ruptures de matériels consécutifs à ces phénomènes ne sont pas couverts par notre garantie. Il est par conséquent largement conseillé de traiter l'eau dans l'installation par des produits agréés par le Conseil Supérieur de l'Hygiène Public de France.

19. LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

| Désignation des pièces | Quantité | Référence |
|--|----------|---------------|
| Tableau de commande | 1 | C 580 365 334 |
| Carte électronique complète | 1 | C 580 496 401 |
| Sonde de température chaudière | 1 | C 912 869 002 |
| Sonde de température fumées | 1 | C 913 002 401 |
| Céramique réfractaire arrière | 1 | C 577 378 202 |
| Céramique réfractaire avant | 1 | C 577 378 201 |
| Grille en fonte centrale | 1 | C 576 639 301 |
| Joint de tresse de fibre de verre Ø 20 mm x 1,2 m | 1 | C 912 412 001 |
| Volet d'air complet | 1 | C 580 474 301 |
| Joint du dispositif d'air secondaire | 1 | C 580 519 401 |
| Isolation du dispositif d'air secondaire | 1 | C 580 460 301 |
| Joint en tresse de fibre de verre Ø 8 mm x 0,4 m | 1 | C 908 499 002 |
| Porte de la ventilation secondaire | 1 | C 580 470 301 |
| Turbulateur inox semi-circulaire | 1 | C 580 489 301 |
| Ventilateur extracteur de fumées | 1 | C 580 486 301 |
| Condensateur moteur 3,15 µF | 1 | C 913 003 001 |
| Capot de protection métallique de l'extracteur | 1 | C 580 504 301 |
| Côté droit | 1 | C 580 362 234 |
| Côté gauche | 1 | C 580 361 234 |
| Façade avant centrale | 1 | C 580 368 334 |
| Façade avant supérieure | 1 | C 580 366 334 |
| Tôle arrière | 1 | C 580 367 334 |
| Tôle de fond-socle | 1 | C 577 346 405 |
| Couvercle arrière | 1 | C 580 364 334 |
| Couvercle avant | 1 | C 580 366 334 |
| Porte de chargement complète | 1 | C 580 501 333 |
| Porte de décendrage complète | 1 | C 580 502 333 |
| Isolation de la porte de chargement | 1 | C 577 385 301 |
| Isolation de la porte de décendrage | 1 | C 577 695 301 |
| Poignée de porte | 2 | C 580 503 401 |
| Joint en tresse de fibre de verre Ø 20 mm x 1,2 m | 1 | C 912 412 001 |
| Verre du regard de flamme | 1 | C 576 654 401 |
| Porte de nettoyage supérieure complète | 1 | C 580 510 401 |
| Joint de la porte de nettoyage supérieure | 1 | C 580 512 401 |
| Isolant de la porte de nettoyage supérieure | 1 | C 580 512 401 |
| Boule bakélite noire | 1 | C 900 570 001 |
| Porte de nettoyage inférieure latérale complète | 1 | C 577 403 401 |
| Joint de la porte de nettoyage inférieure latérale | 1 | C 578 311 401 |
| Brosse de nettoyage rigide | 1 | C 571 184 401 |
| Brosse de nettoyage flexible | 1 | C 100 629 401 |
| Tisonnier | 1 | C 519 376 405 |
| Pelle de décendrage | 1 | C 568 876 001 |

Informations contractuelles. Les informations techniques contenues dans cette brochure ne sont données qu'à titre indicatif et sont susceptibles d'être modifiées sans notification préalable.

ZAEGEL-HELD

35 rue du Général Leclerc BP 26 - 67211 OBERNAI Cedex
Tél : 03.88.49.97.29 – Fax : 03.88.95.65.71
www.zaegel-held.com – e-mail : info@zaegel-held.com