

# **VOTRE CHAUDIÈRE ET VOUS**

## **CE QU'IL FAUT SAVOIR**

1. - La cheminée
2. - L'installation
3. - La mise en route et l'utilisation
4. - L'entretien
5. - Le bois
6. - Les pannes possibles
7. - Modèles Bois + Fuel

**N'OUBLIEZ JAMAIS QU'UNE CHAUDIÈRE  
BIEN ENTRETENUE ET BIEN UTILISÉE  
EST UNE CHAUDIÈRE QUI DURE**

- *UN PROBLÈME ?*
- *UNE HÉSITATION ?*
- *UN RENSEIGNEMENT COMPLÉMENTAIRE ?*

**CONSULTEZ-NOUS**

**AU 55 28 70 41 (lignes groupées)  
NOUS SOMMES A VOTRE SERVICE**

NOUS VOUS PRÉCISONS  
QU'UN CENTRE D'ESSAIS  
ET DE FORMATION  
EST A VOTRE ENTIÈRE  
DISPOSITION

***N'HÉSITEZ PAS  
A NOUS CONTACTER !***

# 1 - LA CHEMINÉE

Sa section doit être de 200 x 200 pour l'ES 20 HR, ES 30 HR, ES 40 HR et de 300 x 300 pour l'ES 50 HR. Sa hauteur n'a guère d'importance mais on doit s'assurer qu'elle ne refoule pas car il n'existe pas de solution technique pour empêcher cela.

Elle doit être ventilée afin de réduire le tirage d'une part et, d'autre part, obtenir une circulation d'air ayant pour but d'empêcher la condensation.

Dans certains cas (cheminées hautes et, en général, à gros tirage) on peut être amené à installer un té en sortie de chaudière afin de réduire suffisamment le tirage. Le raccordement de la chaudière à la cheminée doit être impérativement isolé.

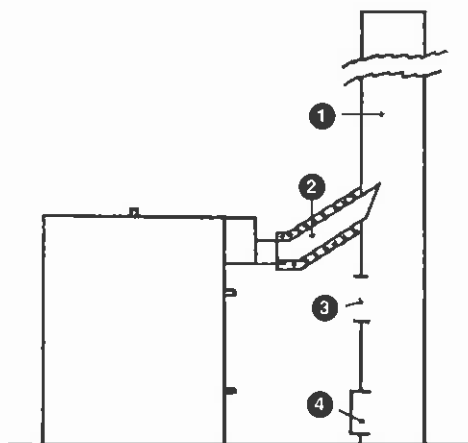
Ne jamais monter de coude à 90°. Monter impérativement des coudes ouverts en sortie de chaudière.

La cheminée ne doit *en aucun cas* être munie de mitre ou chapeau.

Le ramonage doit être effectué deux fois par an. Avant l'utilisation de votre chaudière, il est impératif de ramoner et, si besoin est, de *dégoudronner* la cheminée.

## CHEMINÉE

- 1 - Cheminée sans mitre ni chapeau
- 2 - Tuyau de fumées, 1 mètre maxi et isolé  
Eviter les coudes à 90°
- 3 - Ventilation cheminée 20 x 20 cm  
(0,1 mm de CE maxi)
- 4 - Trappe de ramonage



## 2 - L'INSTALLATION

Un espace de 50 cm doit être conservé sur chaque côté de la chaudière afin d'avoir accès aux divers éléments.

Un espace de 80 cm doit être prévu sur la chaudière afin de pouvoir démonter les turbulateurs. Dans le cas contraire, remplacer les turbulateurs par une simple plaque (nous consulter).

Impérativement, la pression d'alimentation du circuit ne doit pas dépasser 2 bars. Si la pression est supérieure, monter un détendeur.

**ATTENTION** : Impérativement les départs et les retours sur le modèle ES 50 HR doivent être munis de collecteurs.

L'installation doit être réalisée dans les règles de l'art et pourvue d'une vanne mélangeuse à quatre voies.

Pour avoir de l'autorité, la vanne doit être de dimensions appropriées, en général 15-21 ou 20-27 pour les modèles ES 20 HR, ES 30 HR, ES 40 HR et de 26-34 pour le modèle ES 50 HR. En effet, une vanne de dimensions plus importantes ne permet aucun réglage de la température et fonctionne sur deux ou trois divisions (1 à 10 ou 1 à 5) en provoquant un choc thermique à chaque manœuvre et ce, au niveau du corps de chauffe.

Le vase d'expansion doit être raccordé à l'air libre et ne doit pas être mis en circulation afin de limiter les pertes. Prendre toutes les précautions en isolant celui-ci contre le gel.

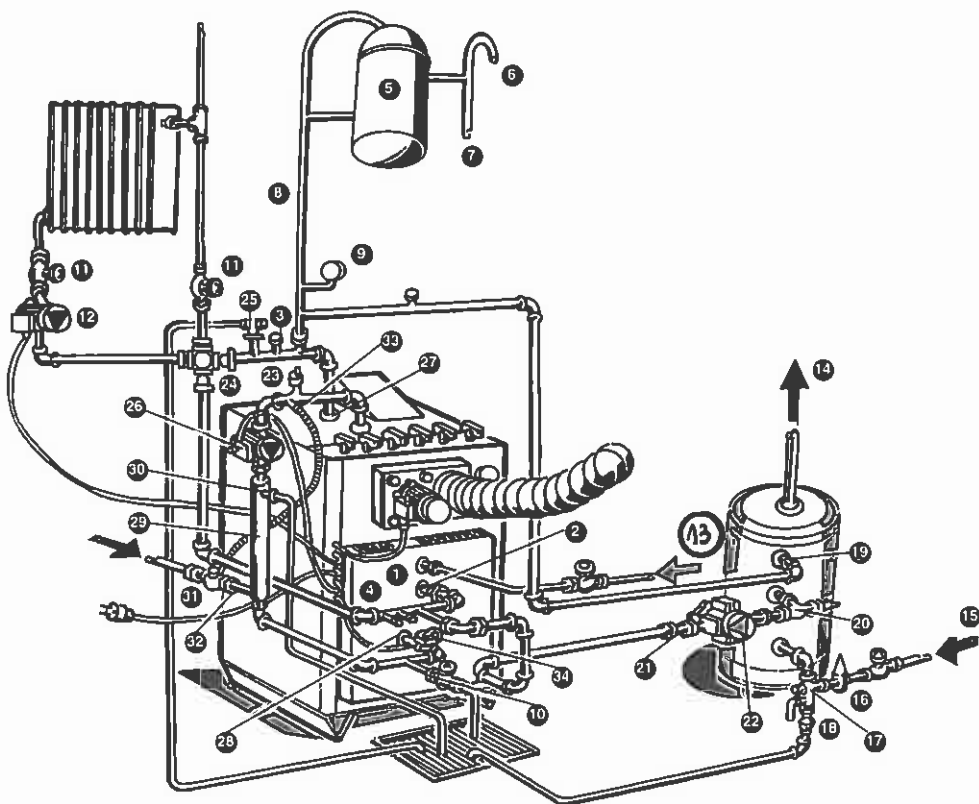
Sur tous nos modèles, une pompe de recyclage est obligatoire afin de garantir une température de retour élevée. Celle-ci doit être impérativement en vitesse N° 2 ou 3, et dans tous les cas le débit doit être égal à 12 fois le volume d'eau de la chaudière.

Sur tous les modèles, la pompe de recyclage doit être raccordée sur les orifices prévus à cet effet.

Si notre chaudière est couplée avec une chaudière fuel ou gaz, ce couplage devra être fait en parallèle avec une vanne d'isolement sur le retour afin d'éviter une circulation dans la chaudière fuel ou gaz et de limiter les pertes par les parois et par la cheminée.

Lorsqu'un raccordement du vase d'expansion à l'air libre n'est pas possible, l'installation devra être munie d'une soupape de sécurité thermique 543 avec échangeur de sécurité installés conformément au schéma.

**N.B. - Les circulateurs doivent être impérativement branchés sur les câbles prévus à cet effet.**



### INSTALLATION

- |                                                                |                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 - Départ chauffage                                           | 20 - Sortie échangeur                                                                          |
| 2 - Retour chauffage                                           | 21 - Clapet anti-retour                                                                        |
| 3 - Départs auxiliaires                                        | 22 - Pompe de charge e.c.s. réglée par thermostat e.c.s.                                       |
| 4 - Retours auxiliaires                                        | 23 - Purgeur automatique                                                                       |
| 5 - Vase d'expansion ouvert                                    | 24 - Vanne mélangeuse                                                                          |
| 6 - Event                                                      | 25 - Soupape de sécurité 3 bar                                                                 |
| 7 - Trop-plein (peut être ramené en chaufferie)                | 26 - Pompe de recyclage - Débit : 12 fois le volume de la chaudière à l'heure - Vitesse 2 ou 3 |
| 8 - Tube d'expansion et de sécurité (ø 1" mini)                | 27 - Départ recyclage ø 33/42 impératif                                                        |
| 9 - Hydromètre de contrôle de niveau d'eau                     | 28 - Retour recyclage ø 33/42 impératif                                                        |
| 10 - Robinet de vidange                                        | 29 - Echangeur de sécurité                                                                     |
| 11 - Vannes de sectionnement                                   | 30 - Sortie eau chaude échangeur de sécurité                                                   |
| 12 - Circulateur chauffage                                     | 31 - Soupape de sécurité 543 thermador                                                         |
| 13 - Remplissage circuit chauffage avec vanne de sectionnement | 32 - Entrée eau froide dans échangeur de sécurité                                              |
| 14 - Départ eau chaude sanitaire                               | 33 - Emplacement du bulbe de la soupape de sécurité 543                                        |
| 15 - Arrivée eau froide                                        | 34 - Sécurité anti-corrosion commandant la pompe de chauffage (boîtier électrique)             |
| 16 - Réducteur de pression si pression réseau > 5,5 bar        |                                                                                                |
| 17 - Groupe de sécurité taré et plombé à 7 bar                 |                                                                                                |
| 18 - Dégorgoir à voyant                                        |                                                                                                |
| 19 - Entrée échangeur                                          |                                                                                                |

**N.B. - Les circulateurs doivent être impérativement branchés sur les câbles prévus à cet effet.**

## **3 - LA MISE EN ROUTE ET L'UTILISATION**

### **L'allumage et la mise en route**

- Vérifier que le plein d'eau ou antigel a été réalisé ;
- Disposer sur la grille des bûchettes sur une dizaine de centimètres d'épaisseur ;
- Mettre la chaudière en marche, aquastat réglé à 85° C ;
- Jeter un journal enflammé sur les bûchettes et attendre quelques secondes, porte de chargement ouverte, que le ronflement de la flamme se fasse entendre. A ce moment-là, charger rapidement la chaudière avec du petit bois puis du bois de section plus importante et refermer la porte.

Régler la vanne 4 voies sur 3 et mettre la pompe de chauffage en marche (voyant rouge allumé). Dès que la température de retour sera supérieure à 85° C, la pompe de chauffage se mettra automatiquement en marche.

### **Le chargement et l'utilisation**

Dans tous les cas, la réserve doit, à chaque chargement, être remplie complètement afin d'éviter des zones à basses températures sur la partie haute de celle-ci ce qui entraîne des points de corrosion.

Le chargement doit être fait lorsqu'il ne reste que quelques braises dans la réserve. A ce moment-là, vérifier d'un coup d'œil la propreté de la sole de la réserve et l'intervalle entre les barreaux. Si besoin est, nettoyer en faisant tomber les cendres au travers des barreaux et décendre immédiatement. L'accumulation de cendres et de braises peut provoquer une surchauffe.

Veiller à laisser quelques braises afin que la chaudière se rallume automatiquement. Charger la réserve entièrement et ne recharger que lorsqu'il n'y a plus de bois. Actionner les turbulateurs.

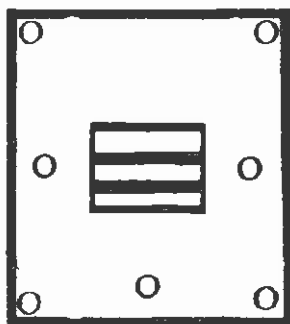
Ne jamais charger la chaudière s'il reste du bois dans la réserve ce qui entraîne un tassement des braises, donc un mauvais

fonctionnement en produisant un excès de puissance au niveau de la chambre de combustion et une usure anormale des barreaux de grille.

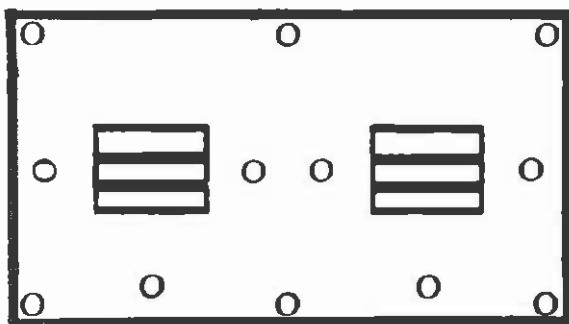
Le chargement de la chaudière doit être effectué lorsque le ventilateur est arrêté. Pour éviter les fumées, tourner l'aquastat afin de mettre le ventilateur en marche et procéder au chargement très rapidement. Remettre l'aquastat à sa position initiale. Il est déconseillé de charger la chaudière lorsqu'elle est en marche. En effet, le foyer étant en pleine combustion, l'ouverture de la porte provoque un surplus de puissance.

Ne laisser aucun trou bouché, la chaudière ne fonctionnerait plus normalement, et il en résulterait une corrosion due au manque de combustion aux abords de ce trou.

Le passage de la tige dans les sept trous pour l'ES 20 HR, ES 30 HR, ES 40 HR et douze trous pour l'ES 50 HR doit être effectué après avoir procédé à chaque chargement.



Sole vue de la porte  
de chargement  
ES 20 HR  
ES 30 HR  
ES 40 HR



Sole vue de la porte  
de chargement  
ES 50 HR

#### **DISPOSITION DES TROUS D'ADMISSION D'AIR**

Le passage de la tige s'effectue par la porte d'entrée d'air

#### **NE JAMAIS RAMENER LES BRAISES SUR LA GRILLE**

Le décendrage de la chambre de combustion (porte bas) doit être effectué lorsque le ventilateur est arrêté et ce **TOUS LES JOURS**.

En effet, une accumulation de braises dans le cendrier provoque une détérioration de la chambre de combustion. La garantie ne serait pas assurée. Vérifier la bonne mobilité du volet d'admission d'air.

**ATTENTION** : Le décendrage doit être effectué avec précaution afin de ne pas détériorer le bac en béton réfractaire se trouvant dans la chambre de combustion - ce bac en réfractaire fait office de barrière thermique - comme tous matériaux réfractaires, celui-ci peut présenter des fissures.

Le ralenti est réglé au minimum en usine ce qui veut dire que, selon les caractéristiques de votre cheminée et votre lieu géographique, la chaudière peut s'éteindre. Dans ce cas, faire faire 1/4 de tour à la vis se trouvant sur le volet d'admission d'air.

Si la chaudière s'éteint à nouveau, recommencer l'opération en veillant bien à ce que la température ne monte pas au-dessus de 98° C.

**VERIFIER QU'IL NE SE FORME PAS DE PLAQUES DE  
GOUDRON CARBONISÉ DANS LA RESERVE ainsi que sur  
le cadre de l'ouverture de chargement et sur la porte.  
Si tel est le cas, les faire tomber impérativement.**

Actionner les turbulateurs après chaque chargement en exerçant un mouvement de rotation et ce, extracteur de fumées arrêté. Après cette opération, veiller à ce que les poignées soient bien descendues afin qu'il n'y ait pas de prise d'air.

**NE JAMAIS FAIRE FONCTIONNER LA CHAUDIÈRE  
EN DESSOUS DE 85° C**

Nous recommandons de ne jamais arrêter la chaudière si ce n'est pas pour une longue période. En effet, en baissant en température, il va y avoir condensation et ce phénomène se reproduira à la remise en route. N'arrêtez jamais votre chaudière pour une ou deux journées. Fermez votre vanne 4 voies, et votre chaudière ne consommera pratiquement pas de bois tout en restant à 85° C afin d'éviter des points de condensation.

## 4 - L'ENTRETIEN

● Le décendrage de la chambre de combustion (porte du bas) doit être effectué tous les jours sous peine de provoquer une surchauffe de la voûte du cendrier (non garanti).

● Le décendrage de la boîte à air (porte du milieu) doit être effectué 2 fois par semaine.

● Le décendrage de la réserve doit être effectué une à deux fois par semaine, selon la grosseur de votre bois et sa teneur en cendres.

● Vérifier la bonne mobilité du volet d'admission d'air et, si besoin est, le nettoyer à la brosse métallique.

● Vérifier également si la grille d'admission d'air se trouvant sur la porte du milieu n'est pas obstruée.

TOUS LES QUINZE JOURS, ARRÊTER LA CHAUDIÈRE ET NETTOYER COMPLÈTEMENT LA RÉSERVE EN FAISANT TOMBER TOUTES LES PLAQUES DE GOUDRONS CARBONISÉS QUI AURAIENT PU SE FORMER ET NOTAMMENT DANS LES ANGLES, SUR LE CADRE DE L'OUVERTURE DE CHARGEMENT ET SUR LA PORTE. L'INTÉRIEUR DE LA RÉSERVE DOIT ÊTRE ENTIÈREMENT GOUDRONNÉ (COMME S'IL ÉTAIT PEINT) ET NE DOIT COMPORTER **AUCUN AMAS DE GOUDRONS CARBONISÉS**.

EN EFFET, CE GOUDRON CARBONISÉ A LA PROPRIÉTÉ D'ATTIRER TOUTES LES VAPEURS ACIDES CONTENUES DANS LA RÉSERVE ET DE PROVOQUER UNE USURE TRÈS RAPIDE DU CORPS DE CHAUFFE, EN UN ENDROIT DONNÉ.

IL FAUT SAVOIR QU'UN GRAMME DE GOUDRON CARBONISÉ A UNE SURFACE SPÉCIFIQUE DE 40 MÈTRES CARRÉS, CE QUI EXPLIQUE LA VIOLENCE DE LA RÉACTION CHIMIQUE ET L'USURE TRÈS RAPIDE DE LA TOLE A CET ENDROIT-LÀ.

C'EST UN CATALYSEUR QUI AMPLIFIE LA RÉACTION CHIMIQUE, DONC LA CORROSION ET PEUT, DANS LES CAS EXTRÊMES, SI AUCUN ENTRETIEN N'EST EFFECTUÉ, PROVOQUER UN

PERCEMENT DE LA TOLE EN QUELQUES MOIS - NOS ACIERS ÉTANT ANALYSÉS A LA COULÉE ET RÉCEPTIONNÉS PAR LE BUREAU VERITAS, **LA GARANTIE NE S'APPLIQUERA EN AUCUN CAS.**

A TITRE INDICATIF, L'USURE DE LA TOLE DU FOYER EST DE 8 A 12 MICRONS PAR ANNÉES DE FONCTIONNEMENT, SI TOUS NOS CONSEILS SONT OBSERVÉS.

L'OPÉRATION CONSISTANT A FAIRE TOMBER LES GOU-DRONS CARBONISÉS NE DEMANDE QUE QUELQUES MINUTES PAR QUINZAINE ET ASSURE A VOTRE CHAUDIÈRE DES ANNÉES DE MARCHE.

- En période d'arrêt de la chaudière, nettoyer celle-ci entièrement, débrancher le tuyau de fumées.

- Laisser impérativement les 3 portes ouvertes.

- Ne jamais laisser de bois dans votre chaudière en période d'arrêt de celle-ci, suivre les conseils ci-dessus.

- Nettoyer la turbine de l'extracteur et la boîte à fumées deux fois par an.

- Nettoyer les turbulateurs, si besoin est, deux fois par an. Veiller à ce qu'il n'y ait pas de prise d'air lors du remontage.

- Graisser régulièrement les charnières et poignées de porte et nettoyer le joint de la porte de chargement.

## 5 - LE BOIS

Certaines précautions sont à prendre quant à la qualité et la dimension de votre bois.

Utiliser impérativement du bois de deux ans de coupe minimum dont six mois à l'abri (20 % maximum d'humidité).

N'utilisez que du bois en bûches de 50 cm de longueur comme combustible, à l'exclusion de plastique, papier carton, chiffon, chaussures, etc... qui sont très corrosifs pour le corps de chauffe.

Impérativement les bûches doivent être de 50 cm de longueur, afin de permettre la carbonisation des goudrons condensés dans la réserve et qui descendent le long des parois.

Une utilisation de bois plus court entraîne un goudronnage des trous d'admission d'air se trouvant dans les quatre coins de réserve et une usure anormale des barreaux de grille.

Si votre bois est très sec, utilisez des bûches non refendues ou de gros quartiers. Si vous avez du petit bois, veillez à bien le mélanger. Il faut savoir que les meilleurs résultats sont obtenus avec des bûches refendues. **Si votre bois n'est pas sec, la durée de vie de la chaudière sera divisée par trois ou quatre.**

Pour l'ES 50 HR, il est impératif d'utiliser des bûches de gros diamètre. Si votre bois est petit, jetez-le en vrac dans la chaudière.

En effet, l'utilisation de petit bois provoque une importante couche de braises au travers de laquelle l'air n'arrive pas à passer ce qui entraîne un mauvais fonctionnement et une usure anormale des barreaux de grille.

**Nous attirons votre attention sur l'utilisation de résineux qui donnent toute satisfaction avec notre chaudière sous réserve d'avoir du bois sec.**

## 6 - PRINCIPALES PANNES

### 1. Votre installation a du mal à monter en température et l'extracteur de fumées ne s'arrête pas.

Ceci est dû à un mauvais entretien.

- Laisser vider la chaudière, nettoyer le bas de la réserve et les quatre trous des coins.

A titre indicatif, les cendres ne doivent pas dépasser le bas des tubes se trouvant dans les coins.

- Vérifier l'intervalle entre les barreaux de grille.
- Décendrer impérativement avant la remise en marche.
- Nettoyer la turbine de l'extracteur et la boîte à fumées.
- Vérifier que le volet d'admission d'air s'ouvre bien lorsque l'extracteur est en route.

En général, lorsque la chaudière est mal utilisée ou mal entretenue, le volet d'air claque constamment ce qui est le signe d'un mauvais fonctionnement.

Il faut savoir qu'un mauvais fonctionnement entraîne une consommation de bois importante, une usure anormale des barreaux de grille et un encrassement excessif de la chaudière.

En cas d'utilisation de bois trop humide ou trop court, il peut également se produire un encrassement excessif des turbulateurs, se traduisant par un effort important pour les manœuvrer et pouvant provoquer des bouchons au bas des tubes.

### 2. Le voyant vert est allumé mais l'extracteur ne tourne pas.

- Débrancher la chaudière et procéder au démontage de l'extracteur par l'intermédiaire des quatre boulons.
- Nettoyer la turbine et la boîte à fumées.
- Remonter en **serrant modérément les vis** et rebrancher la chaudière.

Au bout d'1/4 d'heure à 25 mn, l'extracteur se remettra en route automatiquement dès que sa température sera revenue à la normale et ceci grâce à la sonde thermique incorporée au bobinage qui permet au moteur de fonctionner en rotor bloqué sans aucun risque.

### 3. Votre chaudière s'arrête à 98° C.

Vérifier que l'aquastat de marche soit bien réglé à 85° C. Si tel est le cas, ce dernier est défectueux (cas extrêmement rare) ; procéder immédiatement au remplacement de celui-ci.

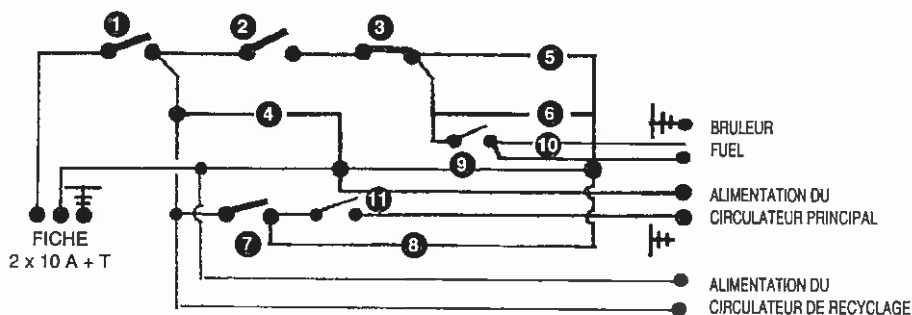
### 4. Votre chaudière monte en température.

Vérifier que le volet d'admission d'air ne soit pas bloqué ouvert. Si tel n'est pas le cas, le tirage à la boîte à fumées est trop important et le volet d'admission d'air doit se balancer légèrement. Demander à votre installateur de monter un té en sortie de chaudière afin de réduire le tirage.

Veiller à ce qu'aucune porte ou fenêtre ne reste ouverte dans la chaufferie, les caractéristiques du tirage seraient changées.

## ATTENTION

**TOUTE CHAUDIÈRE DONT LA PUISSANCE INSTALLÉE - c'est-à-dire les déperditions totales radiateurs, ballon plus pertes en ligne que multiplie le coefficient 1,3 - EST SUPÉRIEUR A 25, 30, 40 OU 60 Kwh SELON LE MODÈLE, N'EST PLUS GARANTIE PAR NOTRE SOCIÉTÉ.**



## SCHEMA ELECTRIQUE

1 - Bouton marche-arrêt

2 - Aquastat de marche

3 - Aquastat de sécurité

4 - Voyant rouge sous tension

5 - Extracteur de fumées

6 - Voyant vert marche extracteur

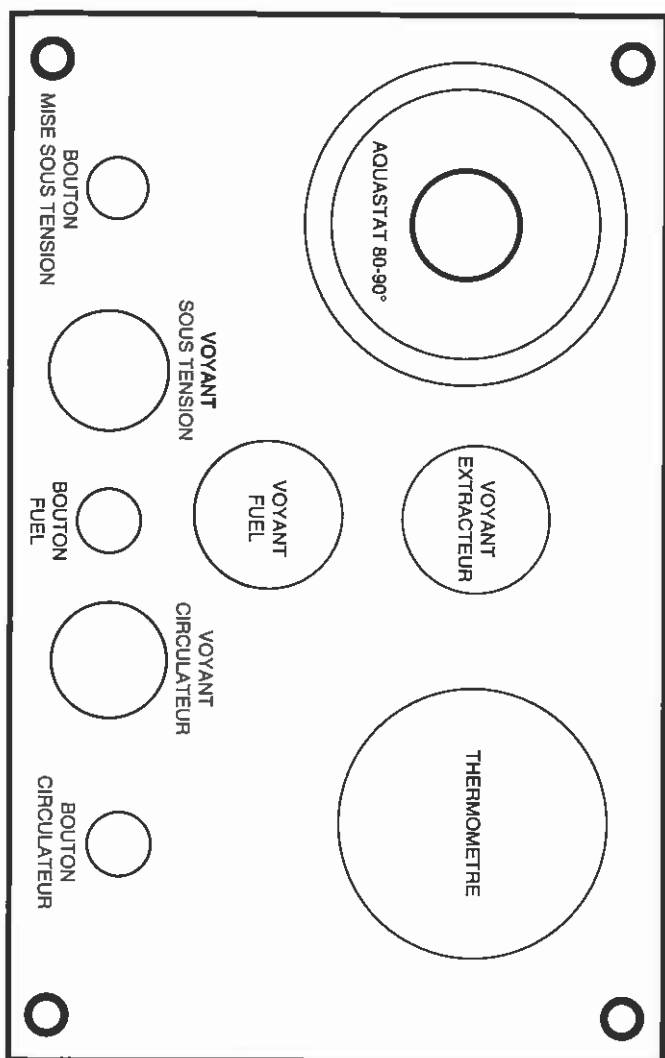
7 - Bouton de commande du circulateur d'eau

8 - Voyant du circulateur (orange)

9 - Bouton fuel

10 - Voyant blanc brûleur fuel

11 - Sonde anti-corrosion



### **TABEAU DE BORD**

**L'aquastat de sécurité se trouve à l'intérieur du boîtier**

**Toute avarie résultant d'un manque d'entretien, d'une mauvaise utilisation ou d'une installation non conforme à nos directives ne sera, en aucun cas, prise en garantie par notre Société.**

**Le bon de garantie doit nous être retourné impérativement dans les dix jours qui suivent la date de livraison de la chaudière. Son non retour entraîne la PERTE DE GARANTIE.**

## **7 - MODELES BOIS + FUEL**

### **OPÉRATIONS A EFFECTUER POUR PASSER DU BOIS AU FUEL :**

- Débrancher la chaudière.
- Actionner les turbulateurs.
- Décendrer et nettoyer la chaudière.
- Emboîter le déflecteur sur le modèle ES 20 HRF. Cette opération est impérative sur ce modèle de chaudière.
- Enlever l'obturateur après avoir dévissé les deux vis se trouvant sur la bride.
- Fermer toutes les portes.
- Emboîter la buse du brûleur jusqu'à ce que celui-ci bute sur la poignée de la porte afin d'interdire son ouverture et ce tout en maintenant le brûleur horizontal, soulever légèrement l'arrière du brûleur et serrer les deux vis sur la bride.
- Embrocher la fiche de raccordement électrique du brûleur.
- Rebrancher la chaudière et appuyer sur le bouton fuel (le voyant blanc va s'allumer et le brûleur se mettre en marche.

### **OPÉRATIONS A EFFECTUER POUR PASSER DU FUEL AU BOIS :**

- Appuyer sur le bouton fuel (le voyant blanc va s'éteindre et le brûleur s'arrêter).
- Débrancher la chaudière.
- Débrancher la fiche de raccordement électrique du brûleur.
- Dévisser les deux vis se trouvant sur la bride.
- Retirer le brûleur et accrocher le sur son support.
- Emboîter l'obturateur.
- Serrer les deux vis se trouvant sur la bride
- Enlever le déflecteur sur le modèle ES 20 HRF.
- Rebrancher votre chaudière et allumez-là.

### **RÉGLAGES - VALABLES POUR BRÛLEUR CUENOD EXCLUSIVEMENT**

- Brûleur CUENOD C 4 pour modèles ES 20 HRF - ES 30 HRF - ES 40 HRF
- Brûleur CUENOD C 6 pour modèles ES 50 HRF
- ES 20 HRF - Gicleur 0,60 USG - Angle 60° - Réglage air : 4 - Tête de combustion : 7
- ES 30 HRF - Gicleur 0,75 USG - Angle 60° - Réglage air : 5 - Tête de combustion : 8
- ES 40 HRF - Gicleur 0,85 USG - Angle 60° - Réglage air : 5,5 - Tête de combustion : 8
- ES 50 HRF - Gicleur 1,20 USG - Angle 60° - Réglage air : 5 - Tête de combustion : 20

**DANS TOUS LES CAS, L'EXTRACTEUR DE FUMÉES DOIT TOURNER EN MÊME TEMPS QUE LE BRÛLEUR FUEL AFIN D'ÉVITER TOUT RISQUE DE CONDENSATION DANS L'ÉCHANGEUR. SI UNE PANNE D'EXTRACTEUR SURVENAIT, REMPLACER CELUI-CI IMMÉDIATEMENT CAR LA CHAUDIÈRE FONCTIONNERAIT EN CYCLE A CONDENSATION.**

## EXTRAIT DE NOS CONDITIONS GENERALES DE VENTE ET DE GARANTIE

Nos appareils sont garantis contre tous vices de construction ou défaut de matière pendant la durée suivante :

- Corps de chaudière en acier A 42 CP réceptionné VERITAS.....3 ans
- Composants électriques et de régulation de chaudière.....1 an

L'extracteur de fumées étant pourvu d'une sonde thermique et fonctionnant en rotor bloqué, ne sera pris en garantie qu'après vérification par nos soins.

La garantie ne s'applique pas sur les pièces d'usure (barreaux de grille - tuyère et venturi).

La garantie ne s'applique pas sur les pièces en matériaux réfractaires.

La garantie est appliquée au corps de chauffe, à l'exclusion de la jaquette qui, pouvant être détériorée lors du transport, est couverte par l'assurance du transporteur.

La garantie ne s'applique que si l'on utilise du bois en bûches de 50 cm comme combustible à l'exclusion de tout autre combustible (plastique, papier, carton, chiffon, chaussures, etc...).

En outre, la garantie ne sera accordée que si l'installation est réalisée dans les règles de l'art conforme à la réglementation en vigueur et sous réserve de la stricte observation des principales dispositions se rapportant aux mesures à prendre contre les risques de corrosion, coups de feu, chocs thermiques, surpressions, explosions, défauts de circulation d'eau, etc. et notamment utilisation de bois sec, décendrage journalier, soupape de sécurité tarée à 2 bars, et utilisation du matériel conforme à nos directives. Raccordement des pompes de chauffage et recyclage sur les cables respectifs et mise en place correcte de la sécurité anti-corrosion.

Toute chaudière dont la puissance installée - c'est-à-dire les déperditions totales radiateurs, ballon plus pertes en ligne que multiplie le coefficient 1,3 - est supérieure à 25 - 30 - 40 ou 60 Kwh selon le modèle n'est plus garantie par notre société.

La garantie donne lieu, suivant le cas, à la réparation sur place ou au remplacement pur et simple des pièces reconnues par nous défectueuses. La dépose, le remontage et le port sont à la charge du client, sans aucune indemnité. La garantie ne pourra être appliquée si un traitement des eaux effluents n'a pas été prévu lorsque l'analyse de l'eau le révèle nécessaire.

Le bon de garantie doit nous être retourné impérativement dans les 10 jours qui suivent la date de livraison de la chaudière. Son non-retour entraîne la perte de la garantie.

Les commandes de nos clients, les engagements de nos distributeurs et représentants ne deviennent définitifs qu'après confirmation écrite par nos soins.

Nous nous réservons le droit d'appliquer à tout moment des perfectionnements ou modifications sur notre matériel que nous jugerons utiles.

Les puissances indiquées sur nos tarifs sont des puissances maximales. Pour plus de détails, se reporter aux documents techniques.

Les éléments de poids, dimensions, rendement, etc. figurant sur nos catalogues, circulaires, listes de prix, ne sont donnés qu'à titre indicatif.

Le tarif des chaudières ENERGIE-SYSTEME est établi départ usine ; le port, si l'expédition donne lieu à des frais, vous est indiqué par le revendeur.

Tous nos délais de livraison sont donnés à titre indicatif et ne sauraient en aucun cas nous impliquer des indemnités.

Le fait de nous passer commande implique *ipso facto* l'acceptation des conditions ci-dessus.

Toutes clauses contraires pouvant exister ne peuvent nous être opposées qu'en cas d'acceptation écrite de notre part dans un marché régulièrement signé.

En cas de contestation, le tribunal de commerce de Tulle sera seul compétent.

Les marchandises vendues resteront la propriété pleine et entière de notre société jusqu'au parfait paiement principal, frais et taxes compris. A ce titre, l'acheteur s'engage à prendre toutes mesures utiles pour éviter les distraction, nantissement, saisie par des tiers du chef de l'acheteur.

L'ensemble des risques et la responsabilité du fait de la garde des produits tant qu'ils n'ont pas été entièrement réglés, incombent à l'acheteur. Ce transfert des risques s'effectue lors de la remise du matériel au transporteur. Afin de protéger les droits de notre société, l'acheteur s'engage à prendre, à ses frais, une assurance auprès d'un organisme notoirement solvable en responsabilité du fait des atteintes portées au matériel acheté et non encore intégralement payé au bénéfice de notre société.