

**28<sub>B</sub>**

modèle 92



# NOTICE DE MAINTENANCE D'APPAREIL A GAZ



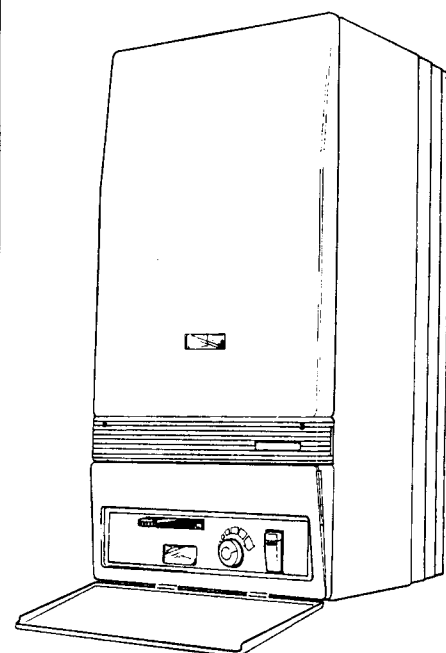
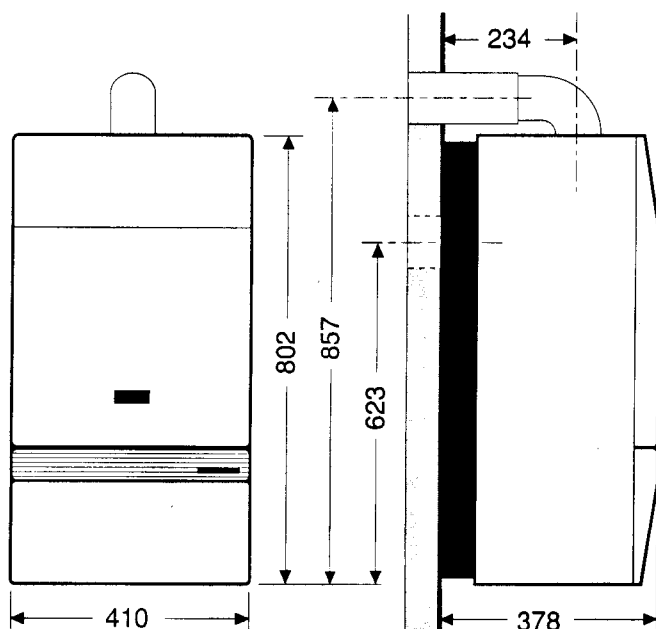
Saunier Duval

## SD 623 Ea

### Chaudière murale étanche à microventouse à deux services Eau chaude sanitaire instantanée (sans veilleuse)

## Caractéristiques générales

### dimensionnelles



### techniques

#### Chauffage

- Puissance utile : ajustable à la mise en service de 8,7 à 23,3 kW
- Rendement sur PCI : 91 %
- Température maxi départ : 87°C
- Température réglable par l'utilisateur de 30 à 87°C
- Capacité utile du vase d'expansion : 6,5 litres
- Capacité maxi de l'installation 140 l pour une température de 75°C
- Soupape de sécurité intégrée : pression maxi de service 3 bar

#### Eau chaude sanitaire

- Puissance utile : automatiquement variable de 8,7 à 23,3 kW
- Température maxi : 65°C
- Débit seuil de fonctionnement : environ 3 l/mn
- Débit spécifique pour élévation de température de 30°C : 11 l/min
- Pression d'alimentation mini : 0,3 bar sans perte de charge.
- Pression d'alimentation maxi : 10 bar

#### Evacuation des gaz brûlés

Entrée air frais  
par microventouse Ø 56/100 mm

#### Électricité

- Tension d'alimentation : 220 V monophasé 50 Hz
- Puissance maxi absorbée : 150 W

#### Tableau injecteurs et diaphragmes (nombre de bras de brûleur : 15)

	GN-H	GN-L	Butane et Propane	Air propané et Air butané
Ø injecteur brûleur	1,15 mm	1,15 mm	0,73 mm	
- Ø diaphragme (appareil sans régulateur)	sans	sans	sans	
- Ø diaphragme (appareil avec régulateur)				

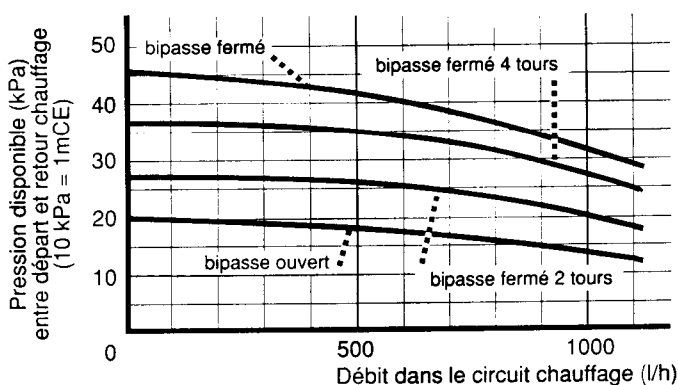
Annule et remplace la notice n° 28

## réglage de la puissance chauffage

		Mini	Valeurs intermédiaires		Maxi
Gaz		8,7 kW	14 kW	18,6 kW	23,3 kW
Gaz Naturel H	Débit en m <sup>3</sup> /h Pression en mm CE	1,09 16	1,55 51	2,10 90	2,70 142
Gaz Naturel L	Débit en m <sup>3</sup> /h Pression en mm CE	1,27 29	1,80 70	2,43 123	3,14 193
Butane (L)	Débit en kg/h Pression en mm CE	0,81 36	1,15 99	1,57 174	2,01 273
Propane (L)	Débit en kg/h Pression en mm CE	0,80 44	1,14 126	1,55 223	1,98 350

Dépression dans la chambre de combustion, brûleur éteint, extracteur en marche : 14 mm de CE.

## hydrauliques

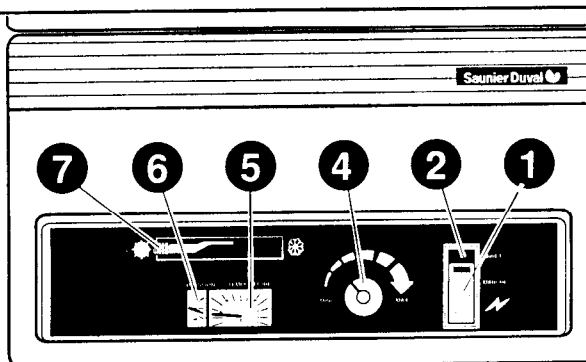


Le débit minimal doit être de 500 l/h.  
Exceptionnellement et temporairement, un débit de 300 l/h est toléré au corps de chauffe dans le cas de la fermeture simultanée des robinets thermostatiques.

voir page 6 pour réglage du bipasse.

## tableau de commande

1. Bouton poussoir de mise en marche avec repère vert
2. Bouton poussoir d'arrêt avec repère rouge
- 1 + 2. Constitue le boîtier disjoncteur
4. Bouton de réglage de la température de chauffage (aquastat)
5. Thermomètre
6. Manomètre
7. Sélecteur ETE / HIVER



## sous-ensembles (voir pages 2 et 10)

- |   |  |  |
|---|--|--|
| 1. Bouton poussoir de mise en marche      | 13. Échangeur  | 27. Limiteur chauffage                           |
| 2. Bouton poussoir d'arrêt                | 14. Extracteur   | 28. Interrupteur de sélection du régime de pompe |
| 3. Circuit allumage et contrôle de flamme | 15. Vase d'expansion                                   | 29. Electrovanne de sécurité gaz.                |
| 4. Aquastat                               | 16. Thermistance de régulation sanitaire.              | 30. Valve à eau                                  |
| 5. Thermomètre                            | 17. Purgeur de l'échangeur                             | 31. Membrane                                     |
| 6. Manothermomètre                        | 18. Électrode d'allumage                               | 32. Clapet inverseur                             |
| 7. Sélecteur Eté/Hiver                    | 20. Mécanisme gaz                                      | 33. Clapet double                                |
| 8. Circulateur                            | 21. Potentiomètre d'ajustage de la puissance chauffage | 34. Bipasse automatique                          |
| 9. Dégazeur                               | 23. Électrode de contrôle de flamme                    | 35. Tige de poussée                              |
| 10. Bouchon du purgeur automatique        | 24. Sécurité manque d'eau                              |  |
| 11. Brûleur                               | 25. Sécurité surchauffe                                |  |
| 12. Chambre de combustion                 | 26. Pressostat   |  |

# Fonctionnement

## processus de mise en fonctionnement

- Appuyer sur le bouton poussoir repère vert du boîtier disjoncteur 1. La chaudière se trouve alors sous le contrôle :
  - du circuit de régulation - du pressostat débit d'air 25 - du circuit d'allumage et de contrôle flamme 3.
- Le robinet gaz est ouvert, la chaudière est prête à fonctionner.
- Sélectionner le fonctionnement désiré au moyen du sélecteur 4.
  - Position HIVER
 La chaudière fournit le chauffage et l'eau chaude en priorité.
  - Position ETE
 La chaudière fournit uniquement l'eau chaude

## analyse du fonctionnement

(voir synoptique page 3 et schéma électrique du principe de régulation page 8)

### Commandes d'allumage en CHAUFFAGE

En chauffage la commande d'allumage est réalisée par la fermeture de l'ensemble des contacts :

- « Petit débit » de l'aquastat 4
- Contact du thermostat d'ambiance, entre les bornes 2 et 3 du bornier de raccordement
- Contact de l'horloge entre les bornes 2 et 5 du bornier de raccordement

**Nota :** au cas où il n'y a pas de thermostat d'ambiance et/ou d'horloge, les contacts seront remplacés par des barrettes réalisant des contacts fermés en permanence.

### En SANITAIRE

La commande d'allumage en sanitaire est provoquée par l'action de la valve à eau 30 sur le clapet inverseur 32. Il y a simultanément

### En HYDRAULIQUE

Fermeture du retour chauffage  
Ouverture du bipasse

### En ELECTRIQUE

Inversion du contact du switch n° 3 (inversion sanitaire - chauffage)

• Mise en marche de l'extracteur et du circulateur. DETECTION PAR PRESSOSTAT

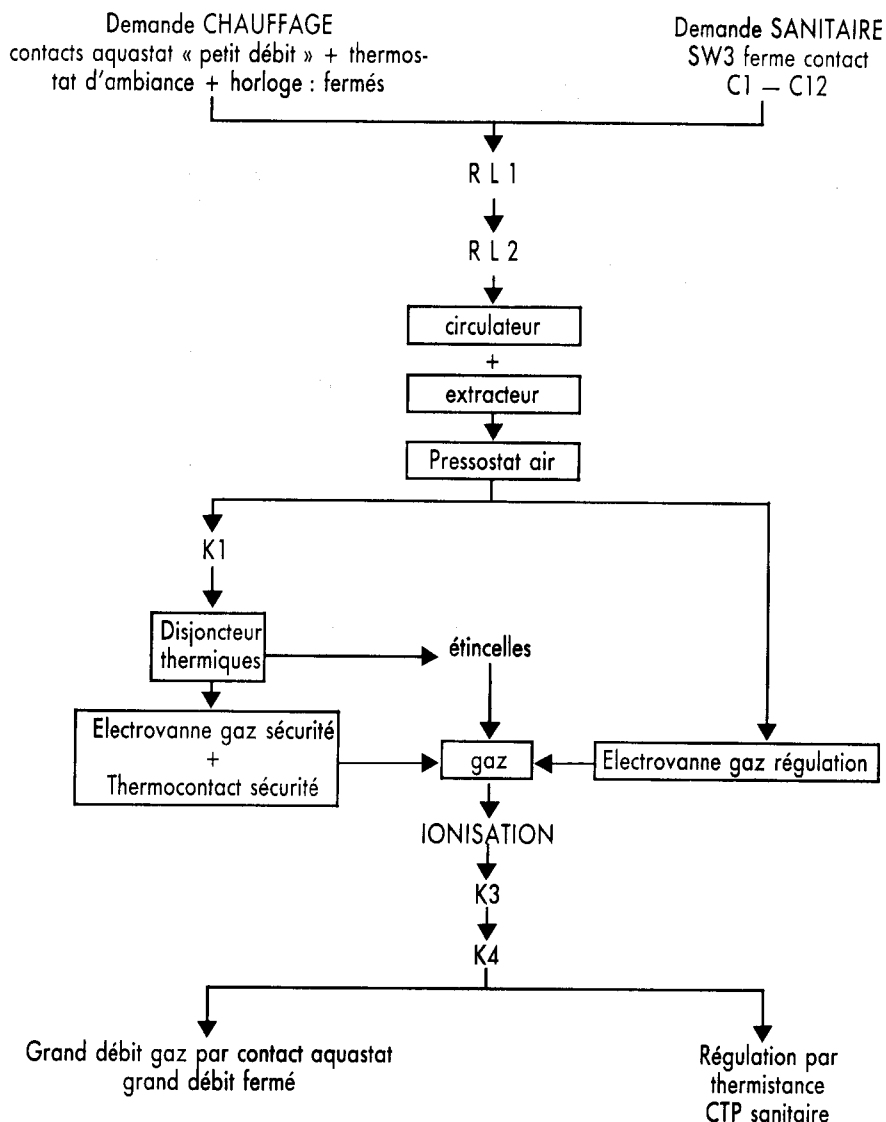
Les commandes réalisées plus haut en chauffage ou en sanitaire mettent en action le relais RL1. Celui-ci commande le relais RL2. La fermeture des contacts K21 et K22 met en marche le circulateur 3 et l'extracteur 14.

La pression dynamique de l'air entrant dans la chaudière provoque l'inversion du contact du pressostat débit d'air 25.

• Commande du train d'étincelles et d'ouverture des électrovannes de régulation et de sécurité gaz.

## principe de fonctionnement de la régulation

### • SYNOPTIQUE DE FONCTIONNEMENT



L'inversion du contact du pressostat débit d'air 25 met sous tension :

- d'une part l'électrovanne gaz de régulation 19 par l'intermédiaire du transistor T1 en configuration « puissance mini 8,7 kW »
  - d'autre part le relais K1 du circuit d'allumage et de contrôle de flamme 3
- l'inversion du contact K1A de K1 permet d'alimenter sous 220 V à travers le disjoncteur thermique et par le contact K3B en position « fermé » :

- La haute tension du train d'étincelles
- Le relais K2

- La fermeture du contact K2A met sous tension (24 V DC) à travers le thermocontact sécurité de surchauffe à réarmement manuel 25, l'électrovanne de sécurité gaz 29.

• Allumage du brûleur en petit débit gaz-ionisation

L'ouverture des deux électrovannes gaz permet l'arrivée du gaz au brûleur. Le train d'étincelles provoque l'allumage, un courant d'ionisation apparaît à travers la flamme.

L'amplification de ce courant récupéré par la sonde d'ionisation 23 permet de créer à la place du neutre alimentant la bobine du relais K3, un potentiel équivalent à celui se trouvant à l'autre borne de cette bobine. Le relais K3 est mis au « repos », ce qui provoque :

- L'arrêt du train d'étincelles
- L'arrêt de l'échauffement de la résistance du disjoncteur thermique
- La mise en repos du relais K4.

Le relais K2 reste sous tension grâce à un courant de maintien passant à travers un circuit « RC ».

### • Passage en régulation

- En CHAUFFAGE : Passage en grand débit (ajustable)

La fermeture du contact K4B permet de régler l'intensité passant par la bobine d'électrovanne gaz de régulation 19 par l'intermédiaire du contact « grand débit » de l'aquastat 4 et du potentiomètre d'ajustage puissance chauffage 22. Le réglage de ce potentiomètre permet de limiter l'intensité du courant passant dans cette bobine.

— En SANITAIRE : Passage en régulation par la CTP sanitaire 15.

L'inversion du contact K4A commute le courant passant à travers T1 en un courant passant à travers la CTP sanitaire 15. La variation de la résistance de la CTP en fonction de la variation de la température de la boucle « chauffage » (primaire) de la chaudière, fera varier l'intensité du courant dans la bobine de l'électrovanne gaz de régulation 19.

#### • Mise en sécurité/disjonction

Dans le cas où le relais K3 n'est pas mis au « repos », le courant de forte intensité parcourant le disjoncteur thermique libère au bout de 6 à 8 secondes le poussoir qui déverrouille à son tour le boîtier disjoncteur et met donc la chaudière en « arrêt sécurité » (fermeture du robinet gaz, coupure du circuit électrique).

#### • Principe de fonctionnement du mécanisme gaz de régulation

##### — Régulation « CHAUFFAGE »

Le mécanisme gaz de régulation comporte 2 clapets concentriques.

Le premier se levant pour des intensités de 90 à 140 mA permet d'obtenir le petit débit gaz (environ 8,7 kW). L'action du courant d'ionisation, une fois le brûleur allumé permet de fermer le contact K4B dans le circuit d'allumage et de contrôle de flamme. Le courant de commande du transistor T1 passera donc dans ce cas par le contact « grand débit » de l'aquastat, s'il est fermé, et par le potentiomètre P1 qui permettra ainsi de régler cette intensité de commande de façon à ce que le courant passant par T1, donc par l'électrovanne gaz de régulation varie de :

90 à 140 mA = 8,7 kW à 270 mA = 23,3 kW  
Nous aurons donc en chauffage grâce aux deux contacts décalés de l'aquastat, les allures.  
Tout (réglable de 8,7 à 23,3 kW) - Peu 8,7 kW  
— Rien.

##### — Régulation SANITAIRE

L'allumage du brûleur en « sanitaire » est identique à celui du chauffage.

L'action du courant d'ionisation, une fois le brûleur allumé, permet aussi d'inverser le contact K4A.

Le courant passant à travers l'électrovanne gaz de régulation transitera alors à travers la thermistance CTP de régulation sanitaire 15. Celle-ci se trouve dans le circuit primaire « chauffage », elle est donc à la température de cette boucle. La variation de cette température fera varier sa résistance, ce qui fera varier l'intensité dans la bobine de l'électrovanne gaz de régulation. Nous avons donc, dans ce cas, une régulation modulante continue de 8,7 kW à 23,3 kW.

#### • Choix du régime de circulateur

L'interrupteur situé à l'arrière du bandeau permet de choisir le régime du circulateur brûleur éteint :

- soit marche continue du circulateur
- soit arrêt total du circulateur. Dans cette position le thermostat d'ambiance relance par RL3 le circulateur même si l'aquastat n'est pas en demande.

**NOTA :** s'il n'y a pas de thermostat d'ambiance installé, la mise en place de la barrette 2-3 introduit automatiquement la marche continue du circulateur.

## mise en service

### • Vérification à faire avant la première mise en service et après toute intervention importante

#### — Circuit AEREAULTIQUE

Avant toute mise en service, vérifier soigneusement l'étanchéité du circuit entrée d'air frais par rapport au circuit d'évacuation des gaz brûlés.

#### — Circuit GAZ

Vérifier l'étanchéité du circuit gaz

#### — Circuit HYDRAULIQUE

Vérifier :

- la sécurité « manque d'eau » en constatant que le brûleur ne peut s'allumer, si la pression du circuit chauffage est inférieure à 0,3 bar.

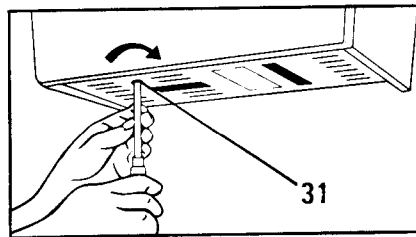
#### — Circuit ELECTRIQUE

Vérifier :

- le raccordement du conducteur de protection (section 1,5 - couleur J/V - borne terre)
- la position du Neutre en N de la Phase en L

### • Mise en service du chauffage - REGLAGES et VERIFICATIONS des SECURITES

- Le sélecteur 7 est en position « Hiver », la chaudière est alors en fonctionnement chauffage.
- Le thermostat d'ambiance et/ou l'horloge, s'ils sont installés, étant en demande, on provoquera l'allumage du brûleur en tournant le bouton de l'aquastat à fond dans le sens des aiguilles d'une montre (température retour demandée 80°C).
- Provoquer l'arrêt et l'allumage de la chaudière par manipulation des organes suivants :
  - du thermostat d'ambiance
  - du bouton d'aquastat



### — Réglage de la puissance et du débit de recyclage

- La puissance « chauffage » peut être adaptée à l'installation, grâce au potentiomètre 20 qui est accessible à l'arrière du bandeau.
- La vérification de cette puissance se fait en mesurant soit le débit gaz au compteur, soit la pression régulée gaz à la rampe d'injecteur (voir tableau page 2).
- Dans le cas d'une installation de faible puissance ou équipée de nombreux robinets thermostatiques, il est possible d'adapter le débit allant dans l'installation grâce à la vis du bipasse se trouvant sous la chaudière, (voir schéma).

- On fera attention à ne pas descendre en dessous d'un débit de 500 l/h allant dans l'installation, afin d'éviter des fréquences d'allumage et d'extinction trop grandes (scintillement, cycles courts).

### — Vérification des SECURITES

- Vérifier le thermocontact limiteur de température chauffage en fermant les robinets de tous les radiateurs. Le brûleur doit s'éteindre pour une température de  $92 \pm 4^\circ\text{C}$ .

- Thermocontact sécurité de surchauffe. Le thermocontact sécurité à réarmement manuel est placé avec le thermocontact limiteur de température sur la tubulure départ chauffage. Elle est montée en série avec l'électrovanne de sécurité gaz et agit en empêchant l'ouverture de celle-ci, lorsque la température de la tubulure dépasse  $102 \pm 2^\circ\text{C}$ .

Son action provoque donc une mise en sécurité de l'appareil (coupure de l'alimentation électrique, fermeture du robinet gaz).

### - Contrôle de la sécurité gaz

Brûleur allumé, fermer le robinet du compteur gaz. La disparition du courant d'ionisation doit provoquer la mise en sécurité de l'appareil dans les 10 secondes au plus qui suivent la disparition de la flamme au brûleur.

### • Mise en service du sanitaire — Vérification du débit seuil et de la température de régulation.

- Ouvrir en grand un robinet de puisage, le brûleur doit s'allumer.
- Contrôler le débit gaz au compteur ou la pression régulée à la rampe d'injecteurs (voir tableau p. 2).
- Pour un débit sanitaire supérieur à 7 l/mn on doit obtenir les débit et pression correspondant à 23,3 kW.

### — Vérification du débit seuil et de la fermeture du retour chauffage par le clapet inverseur.

Le brûleur étant éteint on doit obtenir l'allumage pour un débit de puisage égal à  $3 \pm 0,3$  l/mn. Si ce n'est pas le cas, vérifier la valve à eau (déprimogène ou membrane).  
En même temps que l'allumage du brûleur, on vérifiera la fermeture totale du retour chauffage par le clapet inverseur 32.

### — Vérification de la température de régulation par la thermistance sanitaire

Vérifier pour un débit puisage compris entre 3 et 6 l/mn que la température de l'eau régulée par la thermistance de régulation sanitaire 24 est de  $60^\circ \pm 5^\circ\text{C}$ .

# Pièces de première urgence et de maintenance

## PREMIERE URGENCE

### Désignation :

- Fusible circuit imprimé principal
- Circuit imprimé principal
- Fusible circuit allumage contrôle flamme
- Circuit allumage contrôle flamme
- Disjoncteur thermique
- Pressostat débit air
- Extracteur
- Moteur de circulateur
- Boîtier disjoncteur

- Couvercle de clapet inverseur avec microswitch
- Valve à eau complète
- Thermistance sanitaire CTP
- Bobine électrovanne de sécurité
- Bobine électrovanne de régulation
- Thermocontact limitation surchauffe à réarmement manuel
- Thermocontact de sécurité

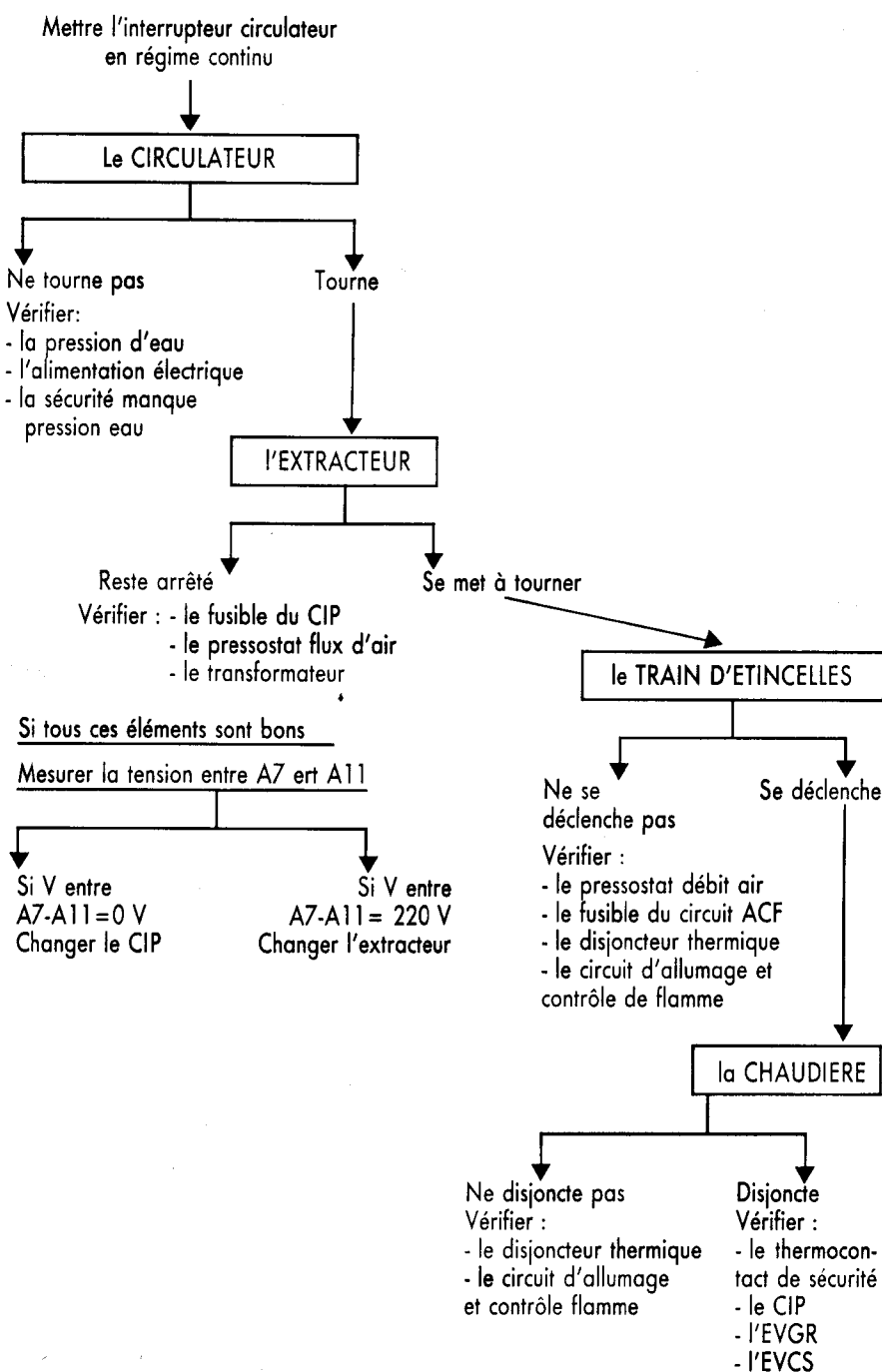
## MAINTENANCE

### Désignation :

- Corps de chauffe
- Ensemble réfractaire jupe chaude
- Clapet inverseur
- Ensemble circulateur (nez de pompe)
- Sécurité manque d'eau
- Jeu de joints
- Membrane valve eau

## Pannes et remèdes

### 1 - En chauffage et en sanitaire : le brûleur ne s'allume pas.



### 2 - EN CHAUFFAGE et EN SANITAIRE : le brûleur s'allume puis la chaudière disjoncte

#### — Vérifier :

- la position de la phase et du neutre au bornier de raccordement
- la sonde de ionisation
- le circuit d'allumage et de contrôle de flamme

### 3 - LA CHAUDIERE NE FONCTIONNE PAS EN CHAUFFAGE

#### 3.1 - Pas d'allumage brûleur

##### — Vérifier :

- les connexions thermostat d'ambiance et Horloge ou bornier de raccordement
- le contact petit débit aquastat
- le thermocontact limiteur de température

#### 3.2 - Le brûleur reste bloqué en petit débit gaz

##### — Vérifier :

- le contact grand débit de l'aquastat
- le circuit allumage et contrôle de flamme

### 4 - LA CHAUDIERE NE FONCTIONNE PAS EN SANITAIRE

#### 4.1 - Pas d'allumage brûleur

##### — Vérifier :

- la valve à eau
- le switch SW3

#### 4.2 - Le brûleur s'allume en petit débit, puis s'éteint, se rallume en petit débit, etc...

##### — Vérifier :

- la thermistance CTP2 sanitaire
- le circuit allumage et contrôle flamme

### 5 - LA CHAUDIERE PASSE EN SURCHAUFFE ET DISJONCTE

##### — Vérifier :

- le circulateur
- l'ouverture des vannes de barrage
- l'ouverture des robinets thermostatiques.

# Caractéristiques et vérification des composants

## Organes de fonctionnement général

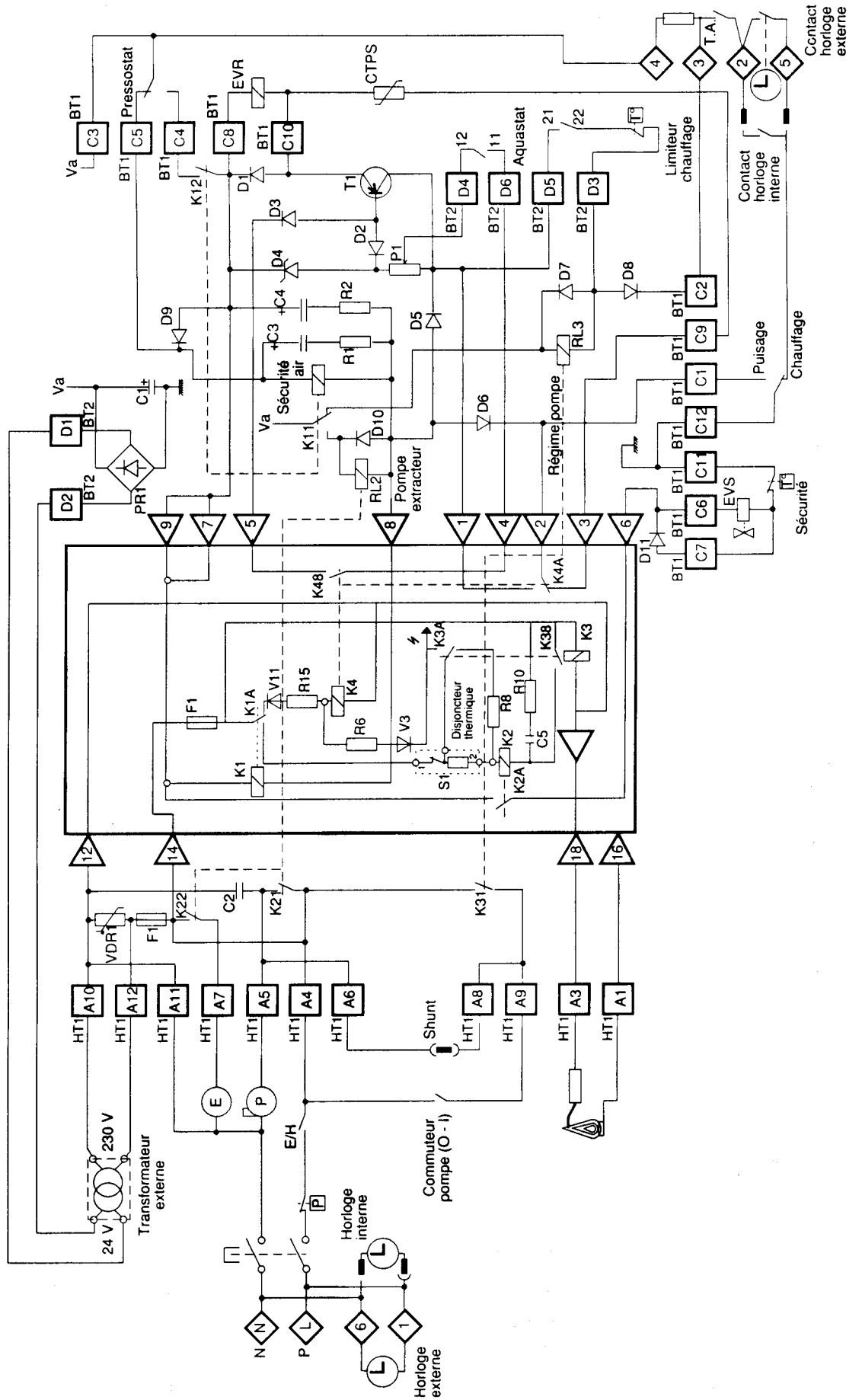
COMPOSANTS	SIGNAL à MESURER Points TEST	Si la mesure est mauvaise VERIFIER :
220 Vac BORNIER DE RACCORDEMENT	Neutre en N Phase 220 V en L	- la prise de courant - le réseau alimentation électrique - les cosses du bornier
220 Vac BOITIER DISJONCTEUR - 2 contacts à fermeture - ouverture du robinet gaz	220 Vac entre les pistes  A4 et A11	- avant de changer le boîtier disjoncteur, vérifier . - la sécurité manque pression eau - le switch N° 1 été/hiver
220 Vac SECURITE MANQUE PRESSION EAU (Fermeture du contact pour 0,3 bar)	220 Vac entre les pistes A4 et A11 Pour test, on peut shunter le contact	- avant de changer la sécurité manque pression eau, vérifier : - la pression de l'eau - le switch N° 1 été/hiver
220 Vac SWITCH N° 1 été/hiver  1 contact à fermeture	220 Vac entre les pistes A4 et A11 Pour test : à l'aide d'un shunt 2 cosses mâles 6,35, on peut shunter le contact.	- avant de changer le switch, vérifier : - le branchement - le disjoncteur thermique - la sécurité manque pression eau
220 Vac CIRCULATEUR Puissance utile 30 W I = 450 mA (220 Vac)	220 Vac entre les pistes A6 et A11	- Si le moteur reste bloqué avec 220 Vac en A6 et A11, vérifier que le moteur n'est pas mécaniquement bloqué avant de le changer.
220 Vac EXTRACTEUR Puissance utile 30 W I = 400 mA (220 Vac)	220 Vac entre les pistes A7 et A11	- Si on a 220 Vac entre A7 et A11 et que l'extracteur reste arrêté : le changer - Si entre A7 et A11 V = 0 : changer le circuit imprimé principal.
220 Vac FUSIBLE PRIMAIRE TRANSFORMATEUR 250 V 125 mA retardé	220 Vac entre les pistes A11 - A12	- Si V entre A4-A11 = 220 et V entre A11-A12 = 0 Changer le fusible
220 Vac PRIMAIRE TRANSFORMATEUR	220 Vac entre les pistes A10 et A12 R1 = 25 - 35 Ω	- Pour mesurer R1 et R2, il faut débrancher les 4 cosses (2 rouges R1 et 2 bleues R2).
24 Vac SECONDAIRE TRANSFORMATEUR	24 Vac entre les pistes D1 - D2 R2 = 1,8 à 2,5 Ω	Si R1 ou R2 = 0 ou Changer le transformateur

## Organes de commandes d'allumage de régulation et de sécurité

24 Vac PRESSOSTAT DEBIT AIR Contact à inversion pour une pression dynamique p > 5 mm CE	- Extracteur arrêté 24 V DC entre les pistes C5 - C12 - Extracteur en marche 24 V DC entre les pistes C4 - C12	- Si l'inversion n'a pas lieu, vérifier : - le bon positionnement du tube prise de pression - l'étanchéité de la ventouse
24 V DC AQUASTAT + THERMOCONTACT LIMITEUR SURCHAUFFE  2 contacts décalés réglables - Contact « petit débit » (réglable de 24 à 80° ± 3°C sur retour) + limiteur surchauffe (92° ± 4°C)  - Contact « grand débit » (réglable sur retour de 14 à 68° ± 3°C)	24 V DC - entre les pistes C3 - D5   Chaudière à l'arrêt R entre D4 et D6 = 0 Ω (bouton au maximum)	- Si V = 0 volt entre C3 - D5  Avant de changer l'aquastat shunter pour test : le thermocontact, le limiteur de température.  - Si la chaudière ne démarre toujours pas en chauffage : shunter le thermocontact. Si le défaut persiste changer l'aquastat. Dans le cas contraire changer le thermocontact. Pour test : faire un shunt au connecteur entre D4 et D6. Si après allumage, la chaudière passe en grand débit gaz : changer l'aquastat. Dans le cas contraire : changer le circuit allumage et contrôle flamme.

<p>24 V DC SWITCH N° 3 Inversion chauffage/sanitaire  (Valve à eau)</p>	<p>Chaudière hors tension (ouvrir un robinet d'eau chaude)  Inversion C2 - C12 en C1 - C12</p>	<p>- Avant de changer le Switch N° 3 : vérifier le bon fonctionnement de la valve à eau (déplacement du ressort au-dessus du sélecteur été/hiver, lors d'un puisage).</p>
<p>24 V DC THERMISTANCE CTP régulation sanitaire R (25°C) = 10/15 Ω</p>	<p>Chaudière hors tension R = 10/15 Ω (25°C) entre pistes C9 - C10</p>	<p>- Après allumage (validation par courant d'ionisation), on vérifie que la CTP régule bien l'électrovanne gaz de régulation en mesurant la tension entre C8 - C10. 8 volts &lt; V &lt; 24 volts</p>
<p>24 V DC MECANISME GAZ DE REGULATION bobine R = 60/70 Ω 1 levée petit débit = 100 mA sous 8 volts DC 1 levée grand débit maxi = 270 mA sous 24 volts DC</p>	<p>V entre C8 - C10  Petit débit = 8 volts Grand débit = 24 volts</p>	<p>- Vérifier la bobine, si R = 0 ou : la changer - Si V entre C8-C10 = 0 V : changer le circuit d'allumage et contrôle flamme  - Si V = 8 volts et que la chaudière disjoncte : Décoller le clapet gaz du mécanisme gaz ou vérifier l'électrovanne gaz de sécurité.</p>
<p>24 V DC - ELECTROVANNE GAZ DE SECURITE + THERMOCONTACT SECURITE SURCHAUFFE R EVGS = 90 Ω   levée = 70 mA Thermocontact : ouverture contact pour + = 102° ± 3°C réarmement manuel</p>	<p>24 V DC entre les pistes  C6 - C11</p>	<p>- Si V entre les pistes C6-C11 = 0 Volt : changer le circuit allumage contrôle flamme ou le disjoncteur thermique  - Si V entre les pistes C6-C11 = 24 volts et que la chaudière disjoncte, sans allumage : vérifier le thermocontact sécurité, le réarmer si nécessaire. S'il y a allumage : vérifier la ionisation.</p>
<p>220 Vac - 24 V DC CIRCUIT D'ALLUMAGE et de CONTROLE DE FLAMME Fusible 250 V - 250 mA</p>	<p>Commande d'allumage 24 Vcc entre les pistes DC C8-D5 en chauffage C8-D1 en sanitaire</p> <p>Commande d'ouverture de l'électrovanne gaz de sécurité 24 Vcc entre les pistes C6 et C11</p> <p>Ionisation Commande passage grand débit gaz et chauffage ou régulation par CTP en sanitaire. V entre les pistes C8-C10 passe de 8 volts à 8 volts &lt; V &lt; 24 volts</p>	<p>- Si V entre C8 - D5 et V entre C8-C1 en sanitaire  - Si V C6-C11 = 0 volt : Vérifier le fusible du circuit allumage et contrôle flamme, le disjoncteur thermique.  Si ces 2 éléments sont bons : changer le circuit d'allumage.  - Si ce passage ne se fait pas et que la chaudière ne disjoncte pas : changer l'aquastat en chauffage, la CTP en sanitaire.  - Si la chaudière disjoncte : vérifier la position N/Ph, la sonde d'ionisation sinon changer le circuit d'allumage et contrôle de flamme.</p>

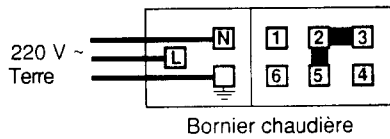
# SCHEMA DE PRINCIPE



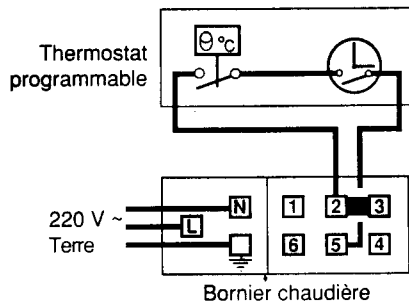
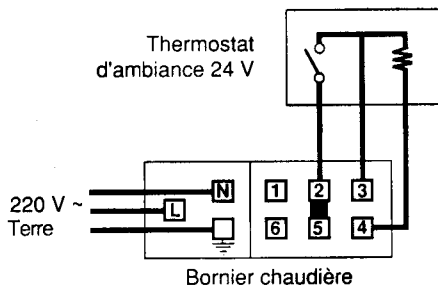


## BORNIER RACCORDEMENT CHAUDIERE

Sans thermostat d'ambiance



Avec thermostat ou programmeur d'ambiance



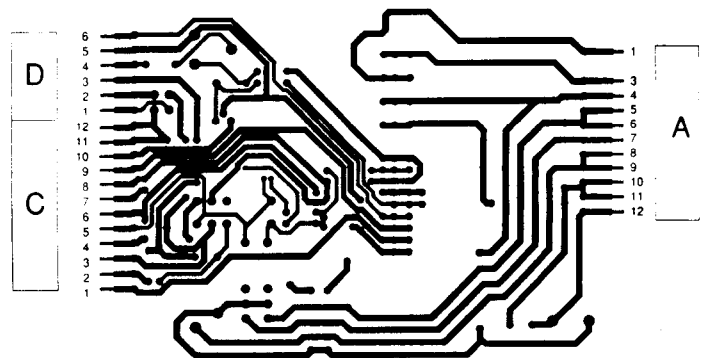
- OPTION AVEC THERMOSTAT D'AMBIANCE ET HORLOGE EXTERNE - Ne pas brancher de barrette

- OPTION AVEC THERMOSTAT D'AMBIANCE SANS HORLOGE EXTERNE - Brancher une barrette entre 2 et 5

- OPTION SANS THERMOSTAT D'AMBIANCE AVEC HORLOGE EXTERNE - Brancher une barrette entre 2 et 3

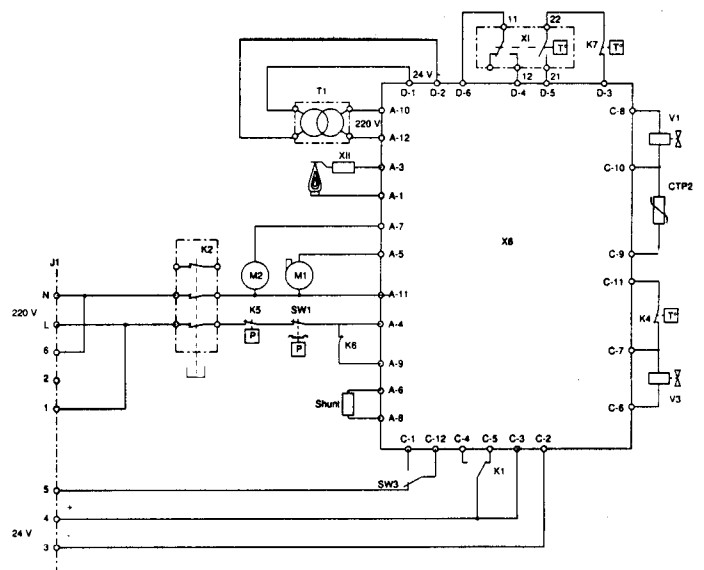
- OPTION SANS THERMOSTAT D'AMBIANCE SANS HORLOGE EXTERNE - Brancher une barrette entre 2 et 5, une autre entre 2 et 3.

## CONNECTEURS DU CIRCUIT IMPRIME

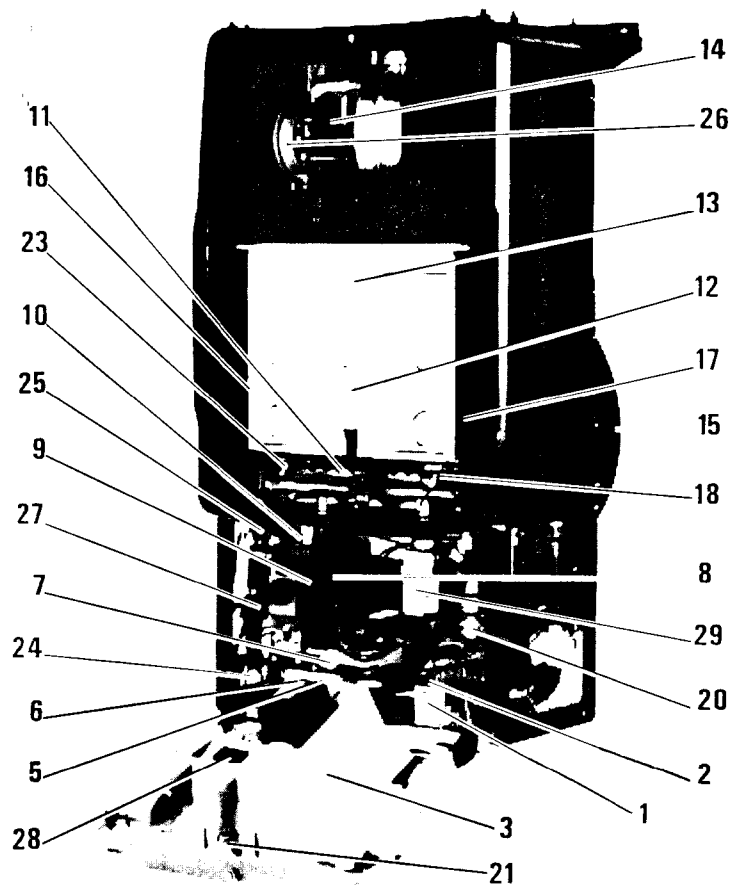


SD 623 E

## SCHEMA DE CABLAGE

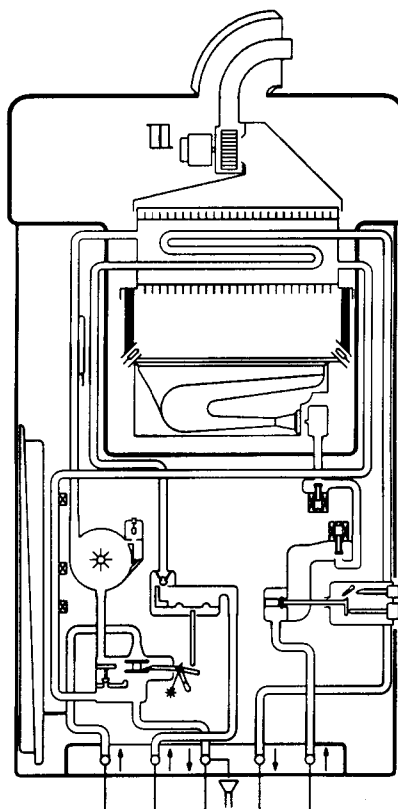


REP.	DESIGNATION	REP.	DESIGNATION
CTP2	CTP puisage	M1	Moteur pompe
H2	Horloge externe	M2	Moteur extracteur
J1	Bornier de raccordement	N	Neutre
K1	Contacts débit d'air	SW3	Switch Puisage/Chauffage
K2	Boitier disjoncteur	T1	Transformateur
K4	Sécurité surchauffe	V1	Electrovanne gaz (sécurité)
K5	Sécurité manque d'eau	V3	Electrovanne gaz (régulation)
K6	Interrupteur pompe continue/discontinue	X1	Aquastat
K7	Limiteur de température	X2	Thermostat d'ambiance
K8	Interrupteur Ete/Hiver	X6	Carte principale
L	Phase	X11	Détection de flamme



- 1 - Bouton poussoir de mise en marche.
- 2 - Bouton poussoir d'arrêt.
- 3 - Boîtier d'allumage (non visible).
- 5 - Thermomètre.
- 6 - Manomètre.
- 7 - Sélecteur été/hiver.
- 8 - Circulateur.
- 9 - Dégazeur.
- 10 - Bouchon du purgeur automatique.
- 11 - Brûleur.
- 12 - Chambre de combustion.
- 13 - Échangeur.
- 14 - Extracteur.
- 15 - Vase d'expansion.
- 16 - Thermistance de régulation sanitaire.
- 17 - Purgeur de l'échangeur.
- 18 - Électrode d'allumage.
- 20 - Mécanisme gaz.
- 21 - Potentiomètre d'ajustage de la puissance chauffage.
- 23 - Électrode de contrôle de flamme.
- 24 - Sécurité manque d'eau.
- 25 - Sécurité surchauffe.
- 26 - Pressostat débit air.
- 27 - Limiteur chauffage.
- 28 - Interrupteur de sélection du régime de pompe.
- 29 - Électrovanne de sécurité gaz.
- 30 - Valve à eau.
- 31 - Bypass (voir page 6).
- 32 - Clapet inverseur.

### SCHEMA DE PRINCIPE HYDRAULIQUE sd 623 E



Cette notice, éditée par l'ATG, est vendue par la SDIG, 17, rue Alfred Roll 75017 PARIS - Tél. : (1) 47.54.25.95

**Saunier Duval**

Le Technipale - 8 Avenue Pablo Picasso 94132 Fontenay-Sous-Bois Cedex  
Tél. : (1) 49.74.11.11 - Télex : 262 958 - Télécopie : 49.74.11.01