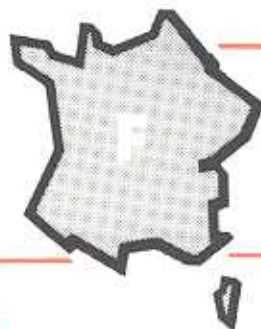




CHAUDIERE HR 900



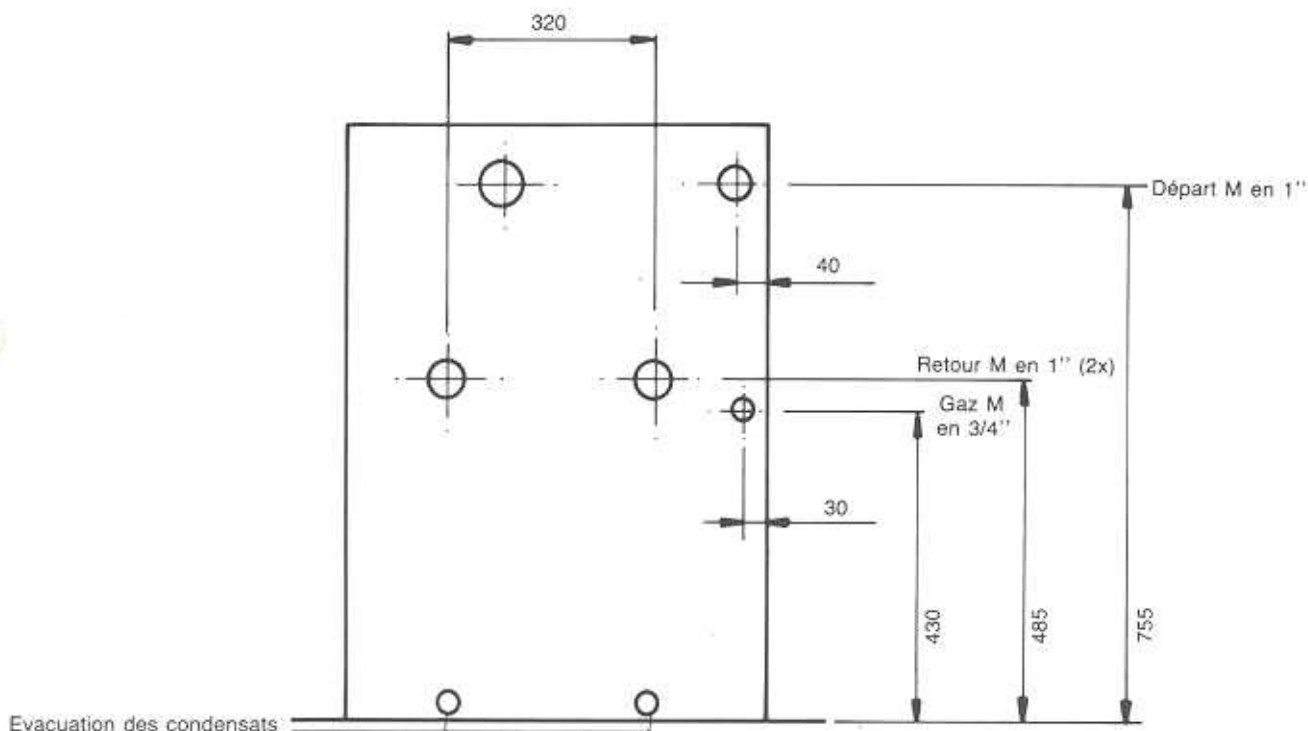
NOTICE TECHNIQUE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION



INDEX	page
Présentation de la chaudière	3
Données techniques	3
Cotes	4
Principe de fonctionnement	4
Organes de l'appareil	5
Raccordement électrique (version standard)	6
Raccordement électrique HR 900 PM	7
Régulation et sécurité	8
Régulation chauffage	8
Régulation sanitaire	8
Régulation à programme modulant	8
Schéma de raccordement	
— de 2 chaudières en cascade	9
— de 2 chaudières en cascade avec ballon	9
— d'installation	9
Généralités	10
A. Schéma de l'alimentation gaz	10
B. Pression gaz	10
C. Pouvoirs calorifiques	10
D. Conditions d'adaptation	10
Mise en route de la chaudière	11
Arrêt de la chaudière	11
Vidange de l'installation	11
Entretien et dépannages	11
Incidents et remèdes	12
Garantie	12

COTES

VUE ARRIERE



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Version STN-standard tout ou rien

Les veilleuses étant allumées, chacun des deux blocs gaz alimente deux brûleurs atmosphériques qui fournissent les calories nécessaires au chauffage.

Les besoins calorifiques sont fonctions de la demande du thermostat d'ambiance ou du régulateur climatique. Un aquastat de réglage sur chacun des deux échangeurs en acier sert de limite haute de température, la sécurité est assurée par deux aquastats de sécurité à réarmement manuel en coupure de l'alimentation électrique de chacun des blocs-gaz.

Version P.M. programme modulant

Les informations de demande de besoins calorifiques passent par un boîtier cascade Radson de type T2 à temporisation.

La demande de chaleur enregistrée par le thermostat d'ambiance ou le régulateur climatique est transmise au boîtier T2 qui provoque la mise en marche du premier module de la chaudière.

Le second module ne sera sollicité que si la demande n'est pas satisfaite dans le temps de réglage du potentiomètre ajustable de 10 secondes à 15 minutes.

2 Aquastats de sécurité à réarmement manuel coupent l'alimentation électrique des vannes de gaz en cas de surchauffe.

ORGANES DE L'APPAREIL

Les différents éléments composants cet ensemble sont les suivants:

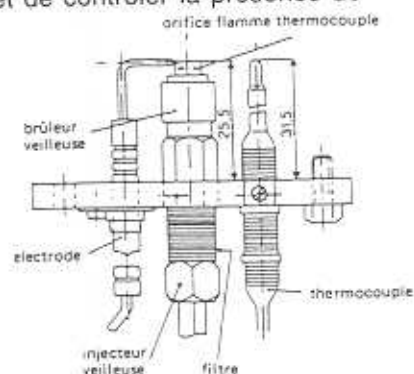
- 2 blocs de régulation gaz, type Honeywell V 8600 comprenant les électrovannes en 24 volts et les têtes magnétiques assurant la sécurité.

VANNE GAZ HONEYWELL 8600



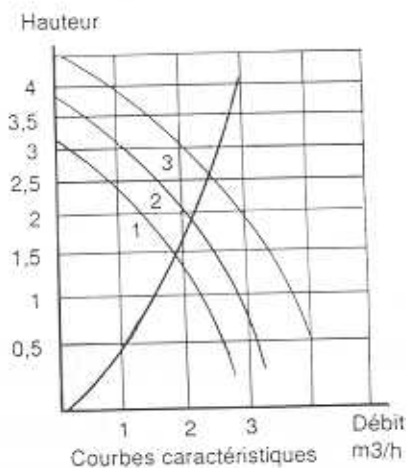
- 2 brûleurs gaz atmosphériques
- 2 ensembles veilleuse-thermocouple permettant d'allumer les brûleurs et de contrôler la présence de flamme.

VEILLEUSE



- 2 échangeurs thermiques primaires en aluminium spécial.
- 2 échangeurs thermiques secondaires en acier émaillé permettant de récupérer les calories.
- 2 circulateurs de chauffage Euramo de type MXL 25-25 dont les caractéristiques figurent sur le tableau en annexe:

Type	MXL 25/25		
Vitesse	3	2	1
Nombre de tours/min.	2600	2000	1600
Capacité W enregistrée	65-94	54-78	45-62
Courant nominal Amp.	0,40	0,33	0,27

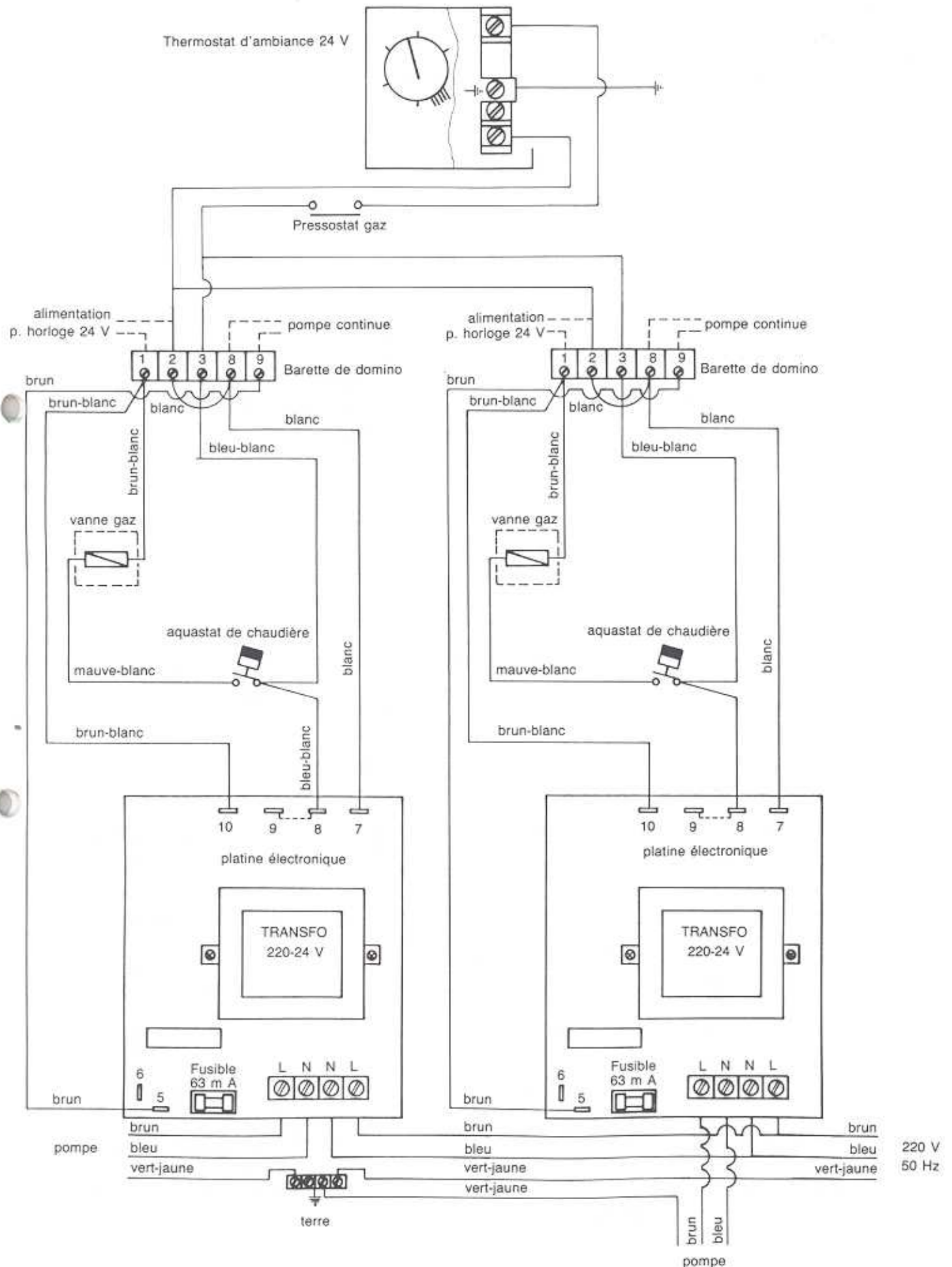


- 2 aquastats de sécurité limitant la température de l'eau à 97°C et coupant l'alimentation électrique des vannes de gaz.
- 1 pressostat de manque gaz contrôle la pression minimale du réseau.
- 1 manomètre.
- 1 thermomètre.
- 2 platines électroniques contrôle les différentes fonctions de la chaudière et la temporisation des circulateurs.
- 2 robinets à boisseau sphérique facilitent la vidange des échangeurs. Un antirefouleur avec départ des imbrulés en $\varnothing 200$ coiffe l'ensemble des échangeurs.

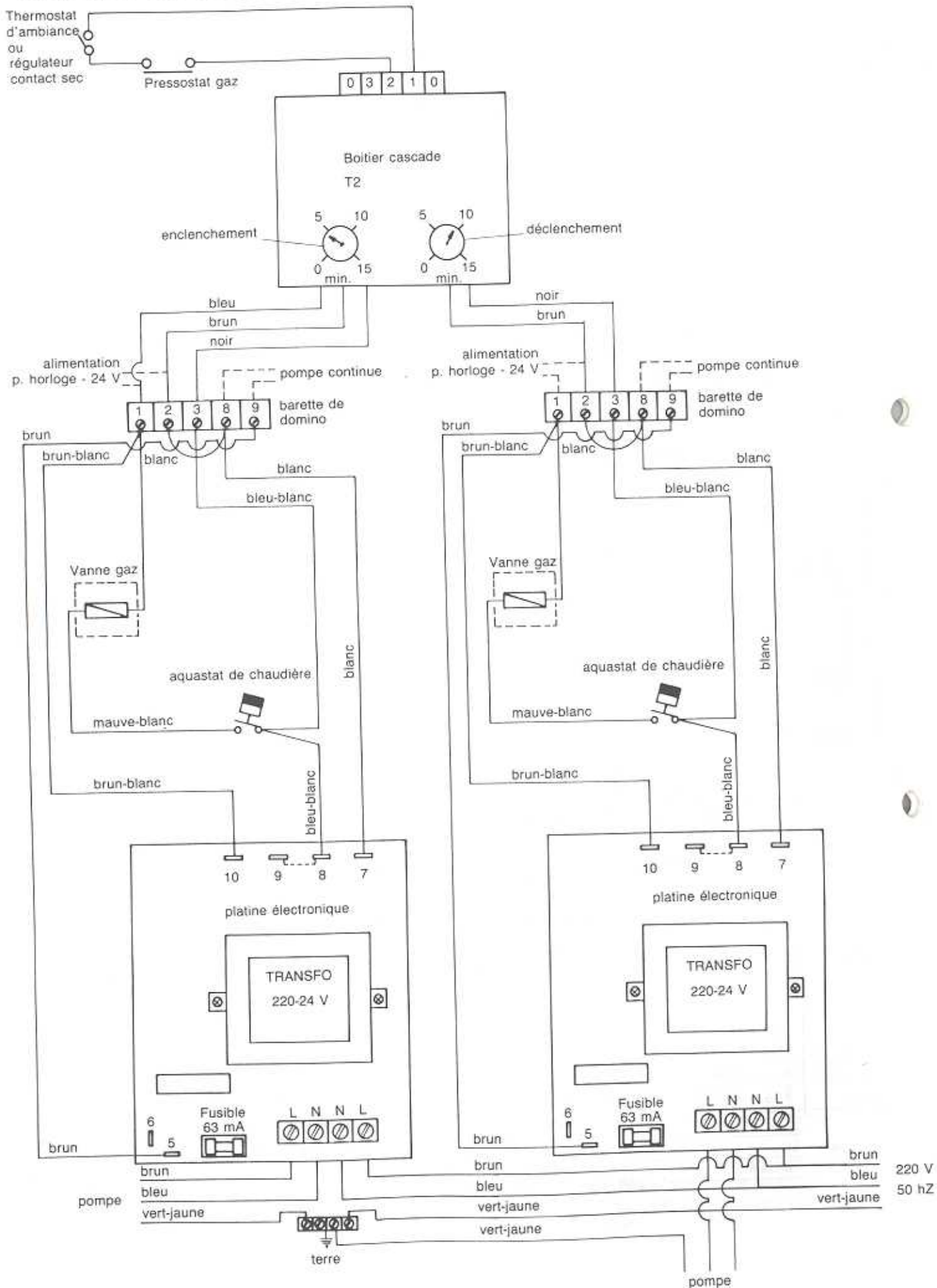
N.B.: Dans la version HR 900 PM, la régulation est complétée par un boîtier cascade Radson T2 et deuxième platine pour individualiser la commande de chacun de 2 modules.

Le principe de base est la temporisation de l'allumage de deuxième brûleur. Un potentiomètre permet de régler de 10 secondes à 15 minutes les temps d'enclenchement du deuxième brûleur après une demande. Il y a alternance du brûleur de base toutes les 100 heures de fonctionnement, ce qui permet un usage égal des deux parties de la chaudière.

SCHEMA DE RACCORDEMENT ELECTRIQUE (version standard)



SCHEMA DE RACCORDEMENT ELECTRIQUE HR 900 PM



REGULATION ET SECURITE

Une platine électronique contrôle le bon fonctionnement de la chaudière et permet d'irriguer les corps de chauffe après l'extinction des brûleurs par les aquastats de réglage ou le circuit du thermostat d'ambiance.

Deux thermocouples contrôlent la présence de flamme et coupent l'alimentation de chacun des blocs gaz en cas d'extinction de veilleuse.

Un pressostat placé sur la conduite de gaz commune aux deux modules contrôle la pression minimale de réseau et empêche l'alimentation des blocs gaz en deçà d'un certain seuil.

La platine électronique permet un fonctionnement du circulateur de 5 ou 15 minutes après l'arrêt du brûleur pour récupérer au maximum les calories accumulées dans les échangeurs.

Cette mémoire permet aussi un dégrillage des circulateurs pendant la période d'arrêt du chauffage si la chaudière rest sous tension.

REGULATION CHAUFFAGE

La chaudière Radson HR 900 doit être pilotée par un thermostat d'ambiance à faible différentiel ou un système de régulation climatique à contact sec.

Radson fournit avec la chaudière, un thermostat d'ambiance anticipé à 2 fils pour en simplifier le branchement. Ce thermostat comporte une résistance basse tension en série avec le contact.

REGULATION SANITAIRE

L'adjonction d'un ballon ou d'un module sanitaire Radson permet d'utiliser la chaudière RADSON HR 900 comme une chaudière mixte et il est possible d'utiliser la chaudière à 50% ou dans sa puissance totale pour faire de l'eau chaude sanitaire en fonction de la puissance de l'échangeur utilisé.

C'est la position de la vanne directionnelle qui détermine les résultats.

REGULATION A PROGRAMME MODULANT...

La chaudière HR900 P.M. est équipée d'un système de régulation cascade permettant un fonctionnement de la chaudière à une puissance de 50% ou de 100% en fonction des besoins.

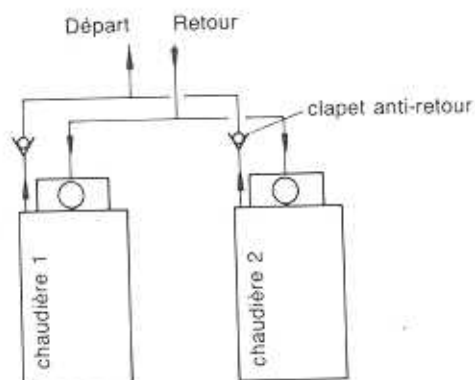
Les avantages de la régulation cascade T2 utilisée sont un rendement plus important et une diminution des pertes à l'arrêt dans les échangeurs.

Un clapet anti-thermosiphon empêche la circulation à l'intérieur du module qui n'est pas en fonctionnement.

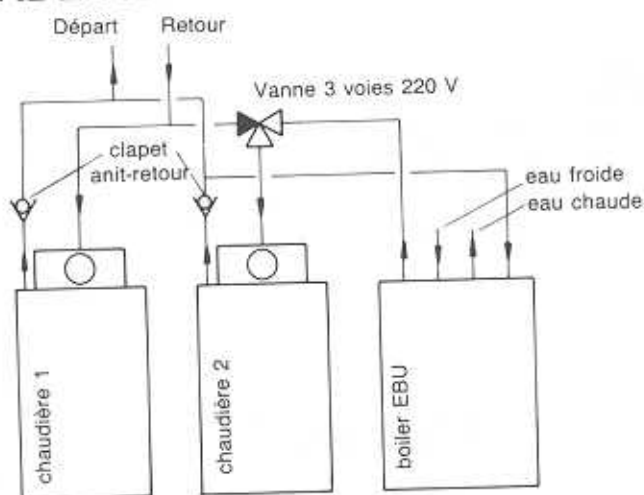
SCHEMA DE RACCORDEMENT DE 2 CHAUDIERES RADSON EN CASCADE

Connection hydraulique

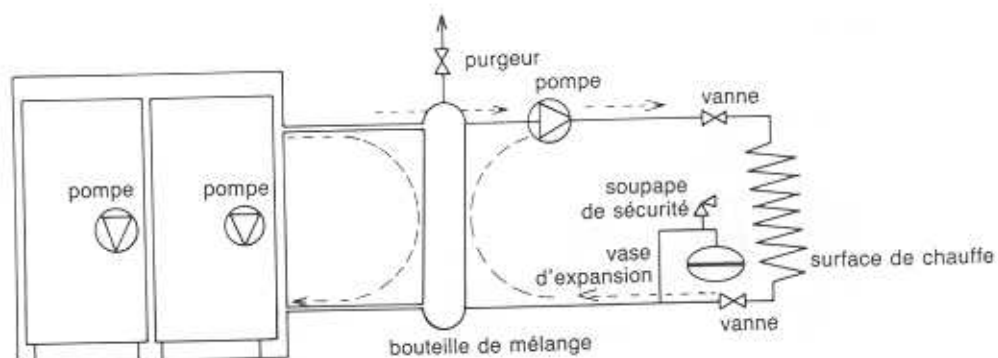
La connection hydraulique doit être faite suivant le système Tichelmann. Il faut toujours utiliser les clapets de retour pour éviter que la circulation se fasse sur la chaudière d'appoint si la chaudière de base est seule à fonctionner. L'intérieur des clapets de retour est en plastique, il faut donc faire attention de ne pas souder trop près des clapets pour éviter qu'ils soient abîmés.



SCHEMA DE RACCORDEMENT DE 2 CHAUDIERES RADSON EN CASCADE AVEC EAU CHAUDE SANITAIRE

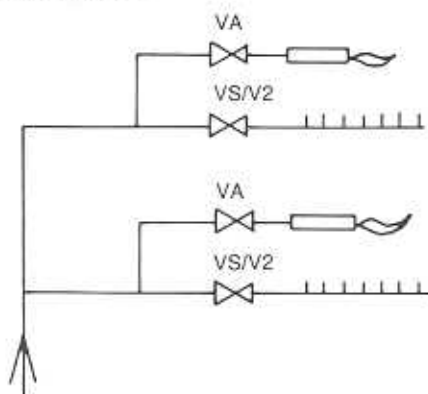


SCHEMA DE PRINCIPE ET D'INSTALLATION



GENERALITES

A. SCHEMA DE L'ALIMENTATION GAZ



B. PRESSIONS NOMINALE, MINIMALE ET MAXIMALE POUR UTILISATION DES GAZ IIème FAMILLE

Natures des gaz	Pression nominale en mbar	Pression minimale en mbar	Pression maximale en mbar
Gaz de la 2ème famille Groupe H.G. 20 2 H	18 20	15 18	23 23
Gaz de la 2ème famille Groupe L.G. 25 2 L	25	20	30

C. POUVOIRS CALORIFIQUES INFÉRIEURS A 0°C ET 1013 MBARS DES GAZ UTILISÉS

Désignation	Système S.I. MJ/m ³	Système usuel kcal/h
	indice de Wobbe inférieur	indice de Wobbe inférieur
Groupe H G 20 Groupe L G 25	50.848 41.564	12.142,40 9.937,38

D. CONDITIONS D'ADAPTATION AUX DIFFÉRENTS GAZ

Les chaudières RADSON du type HR 900 STN et HR 900 PM fonctionnent dans les différents gaz de 2ème famille (2 H 18 et 2 L 25) sans aucune modification des injecteurs ou de la ligne gaz.

MISE EN ROUTE DE LA CHAUDIERE

Procéder comme suit :

1. Vérifier que le courant électrique est coupé.
2. Vérifier la pression d'eau : 1 bar mini - 2 bars maxi.
3. Ouvrir le robinet de gaz après avoir purgé la tuyauterie.
4. Enfoncer le bouton de commande de la vanne de gaz.
5. Allumer la veilleuse à l'aide du piézo.
6. Maintenir le bouton enfoncé environ 30 secondes.
7. Lâcher le bouton de commande.
8. Régler le thermostat d'ambiance en demande de température.
9. Enclencher le circuit électrique.
10. Régler les boutons d'aquastats sur température choisie, sanitaire + chauffage.

ARRET DE LA CHAUDIERE :

Pour arrêter la chaudière, fermer le robinet de barrage gaz, l'arrêt du brûleur et de la veilleuse se feront automatiquement.

En hiver, le thermostat d'ambiance ne doit pas être réglé en dessous de 8°C, afin d'éviter le danger de gel. Même si l'installation de chauffage central ne fonctionne pas (période d'été), la chaudière doit rester sous tension. La pompe tournera automatiquement 5 minutes par jour afin d'éviter le grippage.

VIDANGE DE L'INSTALLATION :

En cas de nécessité, cette opération se fera à l'aide du robinet de vidange placé par l'installateur à la partie basse de l'installation. La vidange de corps de chauffe peut se faire à l'aide du robinet spécial à l'avant en partie basse de la chaudière et accessible après ouverture de la porte.

ENTRETIEN ET DEPANNAGES

L'échangeur de chaleur RADSON coulé en alliage d'aluminium spécial ne demande pas d'entretien. Il est néanmoins conseillé de faire vérifier votre chaudière au moins une fois l'an et de souscrire un contrat d'entretien avec votre installateur ou une société de service après-vente qualifiée qui suivront votre chaudière régulièrement.

Pour l'entretien, procéder de la façon suivante :

- * fermer l'arrivée de gaz;
- * couper l'arrivée de courant électrique;
- * dévisser le raccord union reliant le tube d'arrivée de gaz à la vanne;
- * dévisser les deux vis de fixation du brûleur;
- * détacher les bornes de connection du bloc de sécurité gaz;
- * tirer vers l'avant le brûleur complet avec la vanne pour libérer la plaque; ensuite, l'ensemble brûleur peut être déposé;
- * vérifier la veilleuse et le thermocouple, éloigner les parcelles de poussière éventuelles autour de l'orifice du tube du brûleur;
- * enlever le couvercle supérieur et déposer les parties isolantes;
- * nettoyer l'échangeur de chaleur au moyen d'une brosse douce;
- * éviter l'usage d'outils tranchants, vous augmenterez ainsi la durée de vie de votre chaudière;
- * procéder ensuite à repose des divers éléments.

INCIDENTS ET REMEDES

PANNE	EXPLICATION	REMEDE
1. La veilleuse ne s'allume pas.	a) Injecteur de la veilleuse obstrué. b) Trop d'air dans le circuit gaz.	a) Démontez la veilleuse et nettoyez l'injecteur. b) Purger le circuit gaz.
2. La veilleuse s'éteint.	a) Mauvais contact du thermocouple. b) Electro-aimant du bloc gaz ou thermostat maximal défectueux. c) Thermocouple défectueux. d) Thermostat défectueux. e) La flamme ne touche pas le thermocouple.	a) Contrôler la fixation entre le thermocouple, le thermostat maximal et l'électro-aimant du bloc à gaz. b) Contrôler la fixation entre le thermocouple, le thermostat maximal et l'électro-aimant du bloc à gaz. c) Remplacer le thermocouple. d) Remplacer le thermostat maximal. e) Corriger avec la vis de réglage sur le bloc à gaz.
3. Les brûleurs ne s'allument pas.	a) Thermostat de chaudière ou d'ambiance. b) Bloc gaz défectueux. c) Ventilateur ne tourne pas.	a) Contrôler s'il y a une demande de chaleur par le thermostat de chaudière ou d'ambiance. b) Contrôler la tension du bloc à gaz. Remplacer la vanne gaz. c) Vérifier le moteur de ventilateur, son condensateur, la platine.
4. La température de l'eau dépasse le maximum et le thermostat maximal de sécurité coupe l'alimentation de la veilleuse.	a) Thermostat de chaudière défectueux. b) Circulateur bloqué. c) Le circulateur ne tourne plus sans être défectueux. d) Pas de circulation (par exemple: installation sans bypass). e) Présence d'air dans le système.	a) Remplacer le thermostat. b) Débloquer au moyen d'un tourne-vis sur la vis centrale du circulateur. c) Contrôler la tension 220V au branchement du circulateur. d) Installer un bypass à environ 3 m de distance de la chaleur. e) Purger l'installation.

- **IMPORTANT:** Remplacer les pièces défectueuses par des pièces d'origine!

GARANTIE

Clauses:

L'échangeur de chaleur en aluminium et l'échangeur de chaleur émaillé sont garantis **5 ans** après la mise en service. La garantie comprend la réparation ou le remplacement de l'échangeur reconnu défectueux. Les autres accessoires sont garantis **2 ans** à compter de la première mise en service.

La garantie se limite au remplacement de la pièce défectueuse à l'exception du thermocouple et des fusibles. Les garanties stipulées ci-dessus sont valables dans la mesure où les conditions d'installation sont scrupuleusement respectées, à savoir:

- * le matériel doit être placé suivant les prescriptions d'installation;
- * le contrôle doit être assuré par un installateur agréé;
- * l'utilisation et l'entretien doivent être respectés suivant les données;
- * les réclamations éventuelles doivent être adressées à l'installateur.

Les frais de main d'œuvre et déplacement pour réparations sous garantie restent à la charge de l'utilisateur.

CARTE DE GARANTIE:

La carte de garantie est à envoyer, signée et datée, impérativement, dans les huit jours qui suivent l'installation à:

RADSON FRANCE S.A.R.L.
9, rue Chanzy.
59350 SAINT-ANDRE

BELGIQUE
N.V. RADSON
Vogelsancklaan 250
B-3520 Zonhoven
Tel. 011-81.31.41
Telex 39724
Telefax 011-81.47.74

RADSON FRANCE
Radson France S.A.R.L.
9, Rue de Chanzy
F 59350 Saint-André

PAYS-BAS
Radson B.V.
5980 AB Panningen

ALLEMAGNE
Happel GmbH & Co
D-4690 Herne 2

ANGLETERRE
Radson Ltd.
Bury St. Edmunds Suff.

