



NXR

1

Version C ou B

Chaudière automatique à eau chaude, raccordée à un conduit d'évacuation de fumées, équipée d'un brûleur indépendant à pulvérisation, à réglage manuel, utilisant le fioul domestique, de puissance thermique utile comprise entre 17 et 70 kW.

Mode d'emploi

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1 - MISE EN SERVICE | 5 - ENTRETIEN |
| 2 - FONCTIONNEMENT - MODE D'EMPLOI | 6 - INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT |
| 3 - MISE AU REPOS | 7 - RECOMMANDATIONS |
| 4 - PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ | |

1 - MISE EN SERVICE

1 - 1 Remplissage

Circuit chauffage

- Qualité de l'eau pour le circuit chauffage

Éviter l'emploi d'eau calcaire qui peut entartrer la chaudière. La note technique de l'accord intersyndical du 2 juillet 1969 précise, entre autre, que si le TH ou titre hydrotimétrique est supérieur à 25° français, le remplissage de la chaudière doit être prévu avec de l'eau adoucie.

- Remplissage du circuit chauffage et de la chaudière

Purger tous les points hauts du circuit chauffage et refermer successivement les différentes vis de purge dès que l'eau a atteint leur niveau.

Le capuchon du purgeur automatique normalement monté sur le départ de la chaudière, doit rester desserré de façon à assurer une purge permanente pendant le remplissage.

Avec préparateur E.C.S.

- Remplissage du circuit sanitaire

Ouvrir le robinet d'arrivée d'eau sanitaire et purger la canalisation en ouvrant les robinets de puisage.

Nous rappelons que pour une pression d'eau de ville supérieure à 7 bar, la canalisation d'amenée d'eau doit être munie d'un détendeur efficace et un groupe de sécurité normalisé et taré à 7 bar doit être monté quelle que soit la pression de l'eau de ville.

- Qualité de l'eau pour la production d'eau chaude sanitaire

En accumulation, il faut tenir compte de la qualité de l'eau. Au-dessus de 30 °F de dureté, nous conseillons l'emploi d'un appareil antitartre.

1 - 2 Vérifications préalables

Lors de la première mise en service de la saison ou après un arrêt prolongé :

- s'assurer que le plein d'eau a été effectué et vérifier l'étanchéité générale. Remettre éventuellement de l'eau et purger tous les points hauts, jusqu'à obtenir un léger écoulement d'eau.
- vérifier le dégagement du conduit de fumées, le positionnement des optimiseurs de carneaux et de la FERMETURE HERMÉTIQUE DE LA PORTE BRÛLEUR.
- vérifier le bon fonctionnement du régulateur de tirage s'il existe.
- s'assurer du verrouillage du brûleur.
- s'assurer que la cuve contient assez de fioul pour noyer la crépine et que les vannes d'alimentation et de retour du combustible sont ouvertes. Remplir de fioul la canalisation d'aspiration du brûleur.

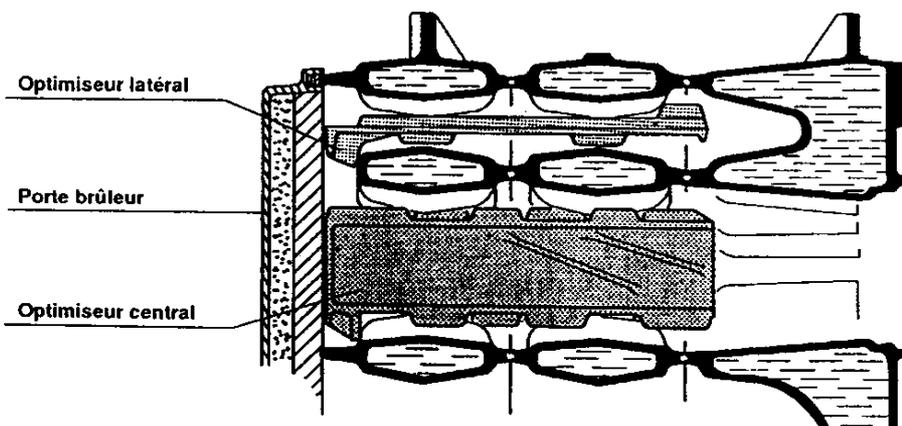
Si la chaudière est équipée d'un préparateur E.C.S. :

- ouvrir le robinet d'arrivée d'eau sanitaire à la chaudière et purger la canalisation en ouvrant le robinet de puisage.
- contrôler le fonctionnement de la pompe de charge sanitaire comme suit :
- régler le curseur du système de commande TH 1010 sur sa valeur maxi (55) ou si une régulation est installée, placer celle-ci en position de fonctionnement Manuel (voir mode opératoire).
- effectuer une montée en température du préparateur.
Si la pompe ne tourne pas :
 - couper l'alimentation électrique,
 - enlever le bouchon (centre de la face plane de la pompe)
 - faire tourner le rotor de quelques tours à l'aide d'un outil et remonter le bouchon.

Attention : Avant la remise en route, il est absolument nécessaire de replacer et de bloquer le bouchon.

Sens de rotation de la pompe : les circulateurs monophasés sont connectés intérieurement pour un sens de rotation correct, comme indiqué par les flèches situées sur la pompe.

MISE EN PLACE DES OPTIMISEURS DE CARNEAUX

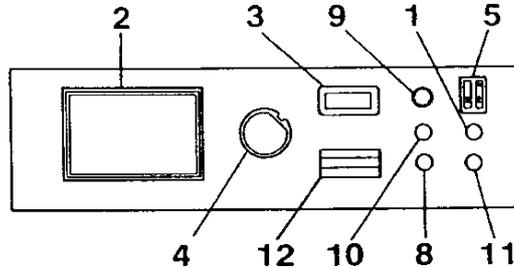


NXR 1 Version C ou B

2 - FONCTIONNEMENT - MODE D'EMPLOI

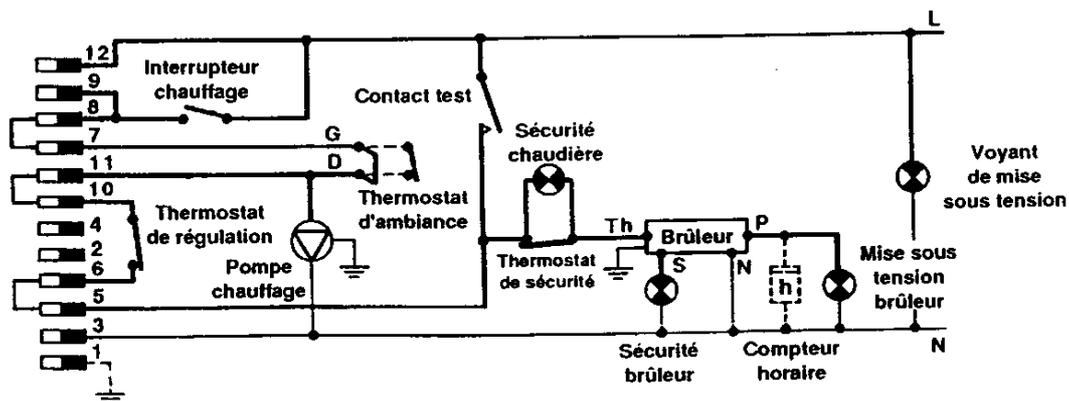
- 1) L'installation disposant d'un tableau de chaufferie, lorsque l'interrupteur général est fermé, la mise sous tension de la chaudière est signalée par le voyant (1) qui s'allume.
- 2) Toute intervention sur la chaudière entraîne obligatoirement la mise hors tension de la chaudière en ouvrant l'interrupteur général du tableau de la chaufferie.

2 - 1 Tableau de commande - Régulation manuelle du chauffage



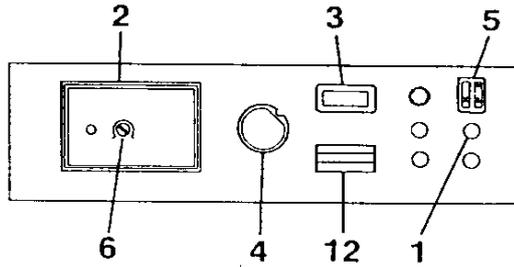
1	Voyant de mise sous tension	• Allumé lorsque la chaudière est sous tension.
2	Ouverture de montage	• Emplacement réservé au montage d'un organe de commande E.C.S. ou d'une régulation intégrée au tableau de commande (option).
3	Thermomètre de chaudière	• Indique la température de l'eau de la chaudière.
4	Thermostat de chaudière	• Réglie la température de l'eau de la chaudière (plage de réglage de 30 à 90 °C. L'augmentation de la température suit l'ordre croissant des chiffres de l'index.
5	Interrupteur de fonction chauffage	• Sur O : Arrêt total du chauffage (brûleur et pompe) Sur I : Marche-arrêt du chauffage par thermostat (4) Sur Δ : Contrôle momentané du fonctionnement du brûleur et du thermostat de sécurité (9).
8	Voyant de sécurité brûleur	• Allumé en cas d'arrêt brûleur pour causes anormales.
9	Thermostat sécurité chaudière	• Réglé d'usine à 110 °C (manuel).
10	Voyant de sécurité chaudière	• Allumé lors du déclenchement du thermostat (9) pendant la montée anormale de la température de l'eau de chaudière. Le brûleur est arrêté.
11	Voyant de marche brûleur	• Allumé lorsque le brûleur est en fonction de marche.
12	Compteur horaire (en option)	• Compteur horaire totalisant le temps de fonctionnement du brûleur.

SCHÉMA ÉLECTRIQUE DE PRINCIPE



NXR 1 Version C ou B

2 - 2 Régulation électronique de l'eau chaude sanitaire par TH 1010 (2)

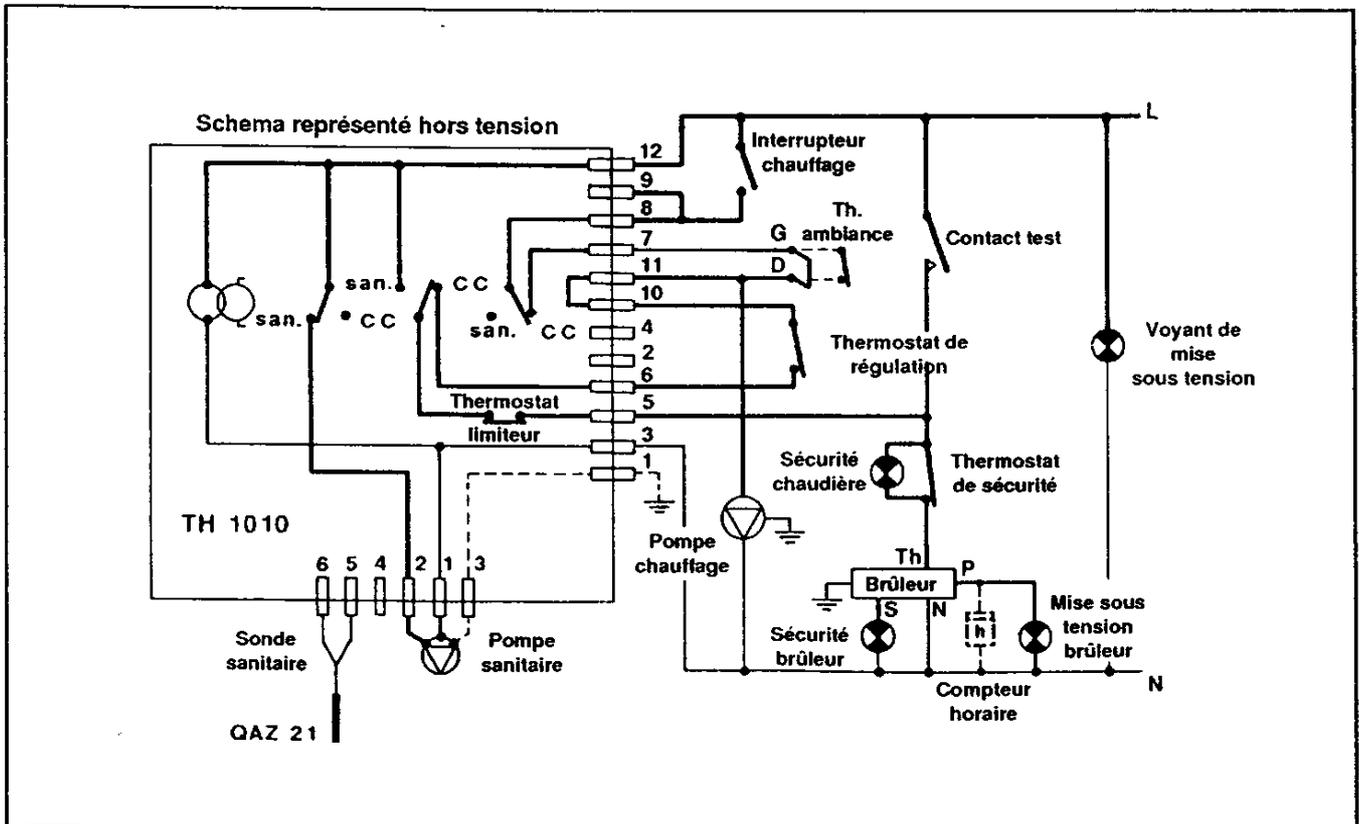


Voir également le chapitre " Régulation manuelle par thermostat chaudière " et notice particulière à la régulation.

<ul style="list-style-type: none"> • Interrupteur (5) sur O ⏻ • Potentiomètre (6) sur 	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêt total brûleur, circulateur chauffage et circulateur sanitaire .*
<ul style="list-style-type: none"> • Interrupteur (5) sur I ⏻ • Potentiomètre (6) sur 	<ul style="list-style-type: none"> • Chauffage seul. Fonctionnement permanent du circulateur chauffage. Marche-arrêt brûleur par thermostat (4), arrêt permanent du circulateur sanitaire
<ul style="list-style-type: none"> • Interrupteur (5) sur O • Potentiomètre (6) sur 50° ou autre valeur de consigne 	<ul style="list-style-type: none"> • Sanitaire seul. Fonctionnement du circulateur sanitaire et du brûleur sur 80 °C, si le préparateur n'est pas en température. Arrêt permanent du circulateur chauffage.
<ul style="list-style-type: none"> • Interrupteur (5) sur I • Potentiomètre (6) sur 50° ou autre valeur de consigne 	<ul style="list-style-type: none"> • Marche chauffage et sanitaire. Pompe de chauffage en marche sauf en période de préparation d'eau chaude entraînant la marche du circulateur sanitaire. Brûleur en marche selon réglage thermostat (4) sauf en période de préparation d'eau chaude entraînant un fonctionnement sur thermostat limiteur 85 °C.

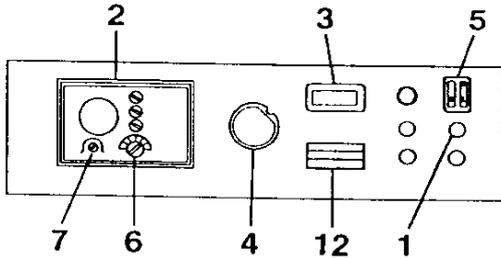
Nota : A la mise sous tension de la chaudière, la temporisation de fin de préparation sanitaire entre en service pendant 4 minutes entraînant le fonctionnement du circulateur sanitaire.

SCHEMA ÉLECTRIQUE



NXR 1 Version C ou B

2 - 3 Régulations analogiques : RA 1010 (chauffage seul) RA 2010 (chauffage + E.C.S.)

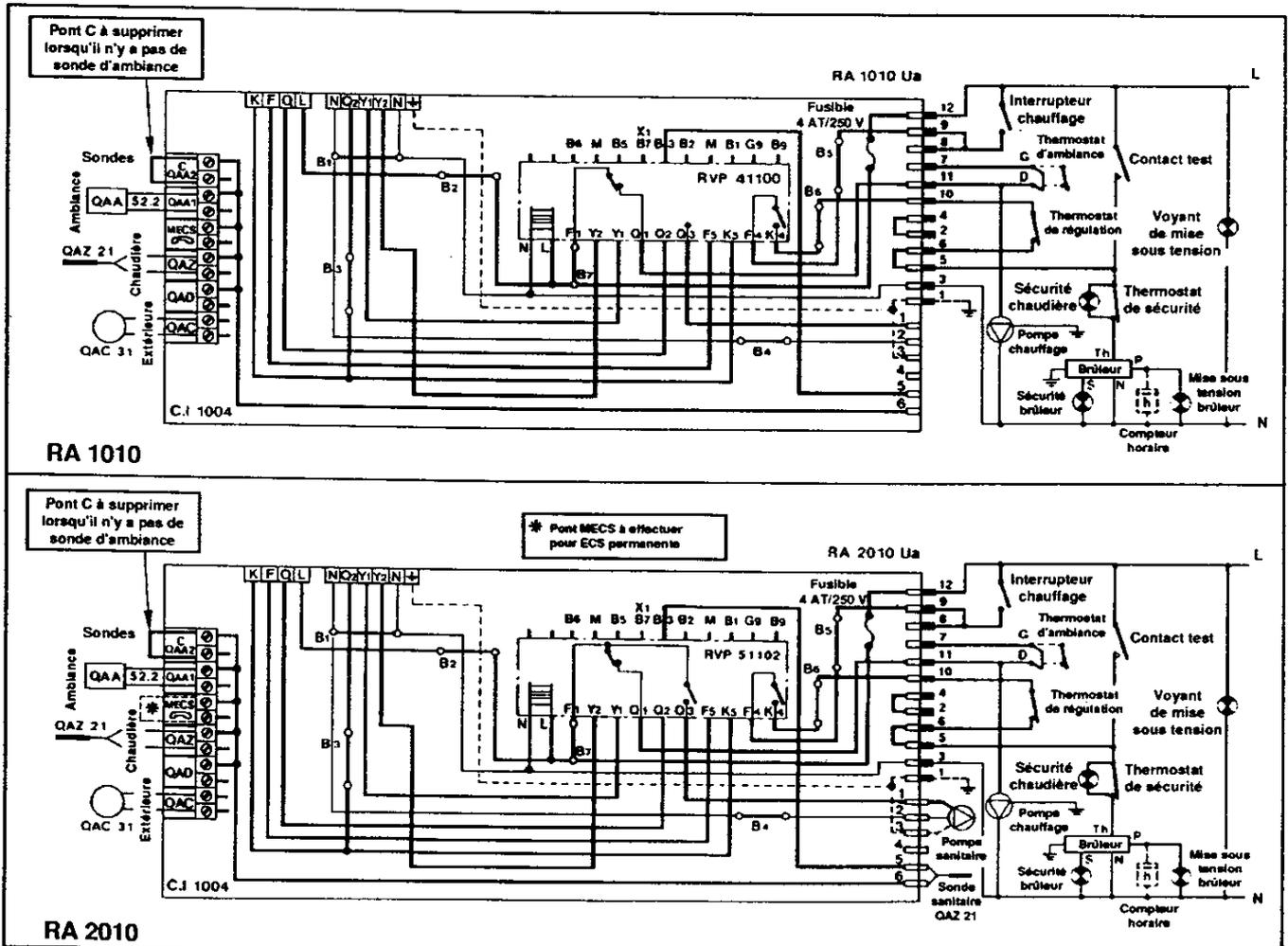


Voir également le chapitre " Régulation manuelle par thermostat chaudière " et notice particulière à la régulation.

<ul style="list-style-type: none"> Interrupteur (5) sur I 	<ul style="list-style-type: none"> Fonction brûleur commandée par le sélecteur (6).
<ul style="list-style-type: none"> Thermostat (4) 	<ul style="list-style-type: none"> Placer en position maximum (chiffre 9 de l'index) La régulation du brûleur est assurée par le régulateur.
<ul style="list-style-type: none"> Régulateurs RA 1010 et RA 2010 (voir notice de réglage et d'utilisation particulière à RA 1010 et RA 2010) 	<ul style="list-style-type: none"> Régler les potentiomètres : <ul style="list-style-type: none"> - Courbe des caractéristiques de chauffe, - Température de jour, - Température de nuit, - Production d'eau chaude sanitaire (7) sur RA 2010 seul. Positionner le sélecteur (6) en fonction du programme choisi.

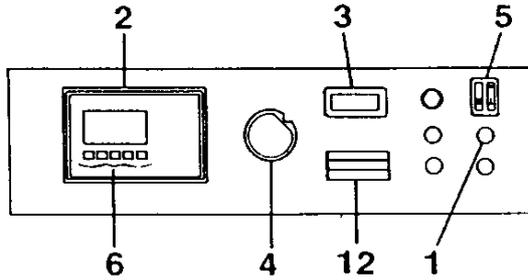
Nota : arrêt total possible le jour si la température est supérieure à 17 °C.

SCHÉMAS ÉLECTRIQUES



NXR 1 Version C ou B

2 - 4 Régulation digitale RD 3030 (chauffage + E.C.S.)

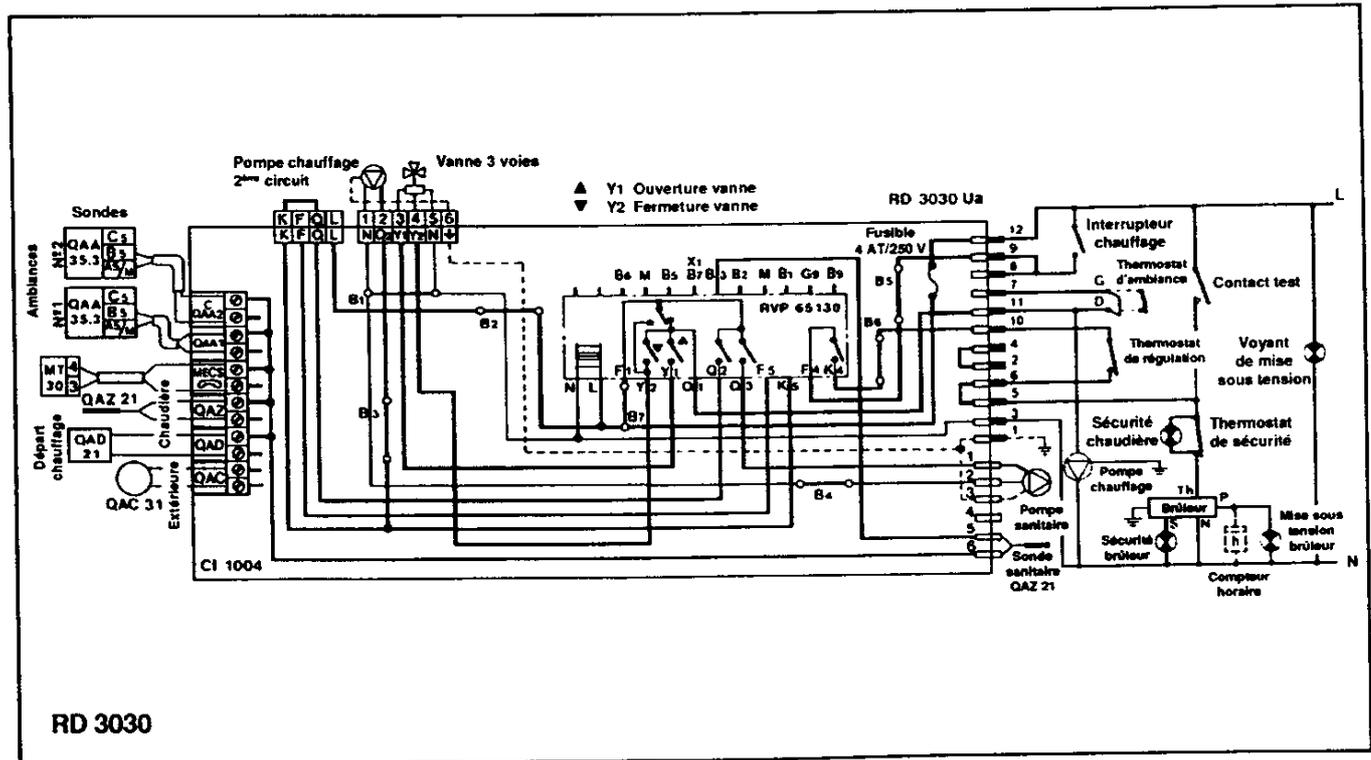


Voir également le chapitre " Régulation manuelle par thermostat chaudière " et notice particulière à la régulation.

<ul style="list-style-type: none"> • Interrupteur (5) sur I 	<ul style="list-style-type: none"> • Fonction brûleur. Commandes assurées par le sélecteur (6).
<ul style="list-style-type: none"> • Thermostat (4) 	<ul style="list-style-type: none"> • Placer en position maximum (chiffre 9 de l'index) La régulation du brûleur est assurée par le régulateur.
<ul style="list-style-type: none"> • Régulateur RD 3030 (2) pré-réglé d'usine (voir notices particulières au régulateur RD 3030 pour ce qui concerne le réglage et l'utilisation) 	<ul style="list-style-type: none"> • Correction de la pente si nécessaire <ul style="list-style-type: none"> - la mise à l'heure, - les températures diurne et nocturne, - la température de l'eau chaude sanitaire, - le programme horaire journalier pendant les 7 jours de la semaine, - la température de non chauffage sur le RD 3030. <p>Attention : Le commutateur  I du régulateur doit rester en position I. La position  correspond au fonctionnement manuel de la chaudière sous contrôle du thermostat (4).</p>

Nota : arrêt total possible le jour si la température est supérieure à 17 °C.

SCHEMA ÉLECTRIQUE



NXR 1 Version C ou B

2 - 5 Fonctionnement avec vannes 3 voies

Automatique :

Un signal d'ouverture ou de fermeture délivré par le régulateur fait que le moteur produit un mouvement linéaire transféré à la tige de commande de la vanne.

- Tension sur Y1
ouverture, by-pass de vanne fermé
- Tension sur Y2
fermeture, by-pass de vanne s'ouvre

En position extrême, un contact fin de course arrête le moteur.

Sans tension sur Y1 et Y2 : moteur et vanne restent dans leur position.

La motorisation de la vanne 3 voies se met en route automatiquement dès la mise sous tension.

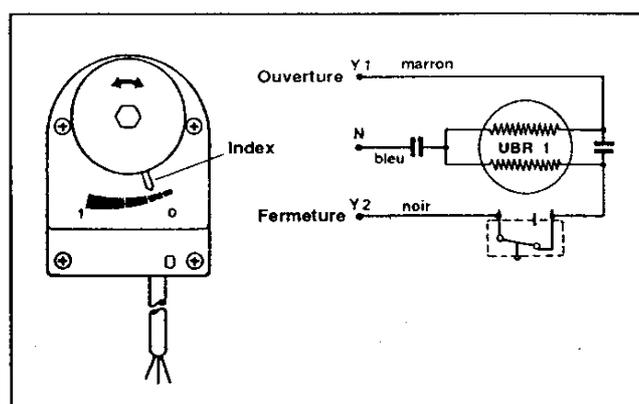
Elle est commandée par le régulateur placé dans le tableau de commande de la chaudière.

Contrôler le fonctionnement, suivant les mouvements de rotation de l'index du bouton de commande, par rapport à l'échelle graduée du moteur de vanne.

Manuel :

Agir directement sur le bouton de commande de vanne.

- Affichage sur O
vanne fermée : by-pass ouvert
- Affichage sur I
vanne ouverte : by-pass fermé



3 - MISE EN REPOS

3 - 1 Brûleur

Pour arrêter le brûleur, il suffit d'ouvrir l'interrupteur général. (Il est recommandé de mettre le thermostat à la position O). En cas d'arrêt prolongé, fermer les vannes d'alimentation et retour de fioul.

En fin de saison de chauffe, procéder en outre à un nettoyage complet (voir entretien).

3 - 2 Chaudière

A la fin de chaque saison de chauffage, nettoyer complètement la chaudière. Débrancher le tuyau de la buse et obturer tous les orifices afin d'éviter la circulation d'air humide qui occasionnerait des condensations sur les parois froides de l'appareil.

Faire ramoner la cheminée.

L'installation ne doit pas être vidangée, sauf si la chaudière peut ne pas être allumée aux premiers froids.

3 - 3 Antigél

Une production efficace contre le gel peut être également obtenue en introduisant une certaine quantité d'antigel dans le circuit chauffage.

Les antigels pour circuit de chauffage central sont de qualité spéciale. L'installateur vous donnera toutes précisions utiles à ce sujet.

Il faut alors s'assurer qu'il ne peut y avoir communication entre les circuits chauffage et l'eau d'alimentation (cf. circulaire du 26 avril 1982 du Ministère de la Santé).

4 - PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ

Ramonage de la cheminée - La réglementation impose deux ramonages annuels de la cheminée.

Manque d'eau dans l'installation - Ne pas remettre d'eau dans une chaudière à haute température. S'il est impératif de le faire, n'admettre qu'un faible filet d'eau.

Manque d'eau dans la chaudière - Arrêter le brûleur, laisser entièrement refroidir la chaudière. Un appoint d'eau à chaud peut provoquer la destruction irréversible de la chaudière.

Complément d'eau dans l'installation - Ces appoints doivent être pratiquement nuls. Si la consommation d'eau est notable, l'utilisateur s'expose à un entartrage de la chaudière pouvant être préjudiciable à sa durée. Consulter votre installateur.

Porte chaudière - Avant toute intervention nécessitant l'ouverture de la porte chaudière, s'assurer que l'alimentation électrique de la chaudière est ouverte.

* APRÈS TOUTE INTERVENTION SUR LA CHAUDIÈRE S'ASSURER QUE LA PORTE CHAUDIÈRE EST BIEN FERMÉE HERMÉTIQUEMENT AVANT RÉALLUMAGE DU BRÛLEUR.

5 - ENTRETIEN

Chaudière

Vérifier la pression de l'eau au manomètre (mini 1 bar) et, le cas échéant, rétablir le niveau normal. Ne procéder à l'opération que lorsque l'installation est froide. Si des remplissages fréquents sont nécessaires, c'est qu'il existe une fuite ; dans ce cas, prévenir l'installateur. Ne jamais puiser de l'eau sur le circuit de chauffage. Il est recommandé également de profiter d'un temps très doux pour éteindre la chaudière pendant quelques heures afin de procéder au ramonage de celle-ci comme indiqué au paragraphe ci-dessous :

- Brûleur arrêté, alimentation en courant coupée à l'interrupteur général, ouvrir la porte brûleur et déposer les optimiseurs de carneaux s'il y a lieu.
- Nettoyer les parois de carneaux, à l'aide de la brosse en introduisant celle-ci dans chaque carneau.
- Nettoyer les parois de la chambre de combustion et évacuer les suies et dépôts solides éventuels.

Nota : la brosse étant en nylon, le ramonage doit se faire à froid. Le ramonage terminé, replacer correctement les optimiseurs dans les carneaux et FERMER HERMÉTIQUEMENT LA PORTE BRÛLEUR.

Brûleur

Comme tout ensemble mécanique, le brûleur doit faire l'objet d'un entretien régulier dans le but d'éviter les incidents et de maintenir une efficacité élevée pour un prix d'exploitation moindre.

L'entretien systématique demande quelques minutes d'arrêt seulement et évite bien des déboires. Il n'y a pas de graissage à effectuer sur le brûleur, toutes les pièces mobiles étant auto-lubrifiées.

TOUS LES DEUX MOIS ET DÈS LA FIN DE LA SAISON DE CHAUFFE. NETTOYER SOIGNEUSEMENT :

- 1) **Le filtre :** Le filtre est incorporé à la pompe. Pour l'atteindre, enlever le capot arrière de la pompe, tenu par 4 vis à 6 pans creux femelles.
- 2) **La chambre de combustion :** Bien repérer sa position avant démontage. Retirer la chambre et la brosser.
- 3) **L'injecteur :** Le dévisser et le faire tremper dans du pétrole. Le sécher à l'air. Ne jamais utiliser d'outil pour ce nettoyage.
- 4) **Les électrodes d'allumage :** Gratter les dépôts sur les électrodes. Essuyer. Vérifier le réglage (notice brûleur).
- 5) **La cellule :** Essuyer avec un chiffon sec. Pour sortir la cellule, tirer le porte-cellule à soi, sans mouvement de rotation. Un ergot d'encliquetage détermine sa position.

6 - INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

Le moteur du brûleur ne démarre pas

- 1) Vérifier s'il y a du courant sur la ligne (interrupteur général de chaufferie et interrupteur de tableau).
- 2) Le voyant rouge est allumé :
 - Appuyer sur le bouton de réarmement de la boîte de régulation du brûleur, le thermique du brûleur ayant pu se déclencher. Ce bouton n'agit que 30 secondes après l'arrêt.
 - Vérifier qu'il y a suffisamment de fioul dans la citerne, et que les vannes sont bien ouvertes.

Chaudière

Le voyant de sécurité chaudière (10) est allumé :

- Vérifier le fonctionnement des circulateurs,
- Vérifier la purge du circuit d'eau chaudière.

Si vous rencontrez un incident non signalé ci-dessus, nous vous conseillons de faire appel à un spécialiste.

7 - RECOMMANDATIONS

Conseils pour faire durer votre " plein de fioul "

- Faire ajuster la puissance de la chaudière à la puissance réelle des radiateurs installés.
- Faire ramoner la chaudière au moins deux fois pendant la saison de chauffe.
- Faire contrôler au moins deux fois pendant la saison de chauffe les réglages du brûleur pour obtenir un pourcentage de CO₂ dans les fumées de 11 % environ.
- Régler l'aquastat de chaudière en fonction de la température extérieure afin d'éviter de surchauffer les radiateurs. Nous conseillons l'installation d'une régulation (thermostat d'ambiance par exemple) qui agit sur le brûleur et qui limite le temps de fonctionnement de ce dernier.