

# Unical<sup>®</sup>

## *Module Thermique MT 2000*



# SOMMAIRE

1

## PRESENTATION - DESCRIPTION

1.1 Présentation .....	pag.	3
1.2 Description générale.....	pag.	3
1.3 Raccordements à l'installation .....	pag.	3

2

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

2.1 Caractéristiques générales .....	pag.	4
2.2 Schéma hydraulique .....	pag.	4
2.3 Circulateur .....	pag.	5
2.4 Tableau de commande .....	pag.	5
2.5 Régulation.....	pag.	5
2.6 Schéma de câblage .....	pag.	6

3

## INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

3.1 Précautions d'installation .....	pag.	6
3.2 Gabarit de montage .....	pag.	7
3.3 Mise en service (préliminaires) .....	pag.	7
3.4 Réglages.....	pag.	7
3.5 Fonctionnement .....	pag.	7
3.6 Garantie .....	pag.	7

### IMPORTANT

**LE LIVRET D'INSTRUCTION** fait partie intégrante du produit et doit être impérativement remis à l'utilisateur.

Lire attentivement les avertissements contenus dans le présent livret car ils fournissent des indications importantes au niveau de la sécurité d'utilisation et de manutention. Conserver ce livret afin de pouvoir toujours le consulter.

L'installation doit être effectuée, conformément aux normes en vigueur et en respectant les instructions du fabricant, par une personne professionnellement qualifiée.

Par "personne professionnellement qualifiée", il s'entend une personne ayant des compétences techniques dans le secteur des composants et des installations de chauffage et de production d'eau chaude à usage sanitaire; plus particulièrement les services d'assistance autorisés **UNICAL**.

Un défaut dans l'installation peut entraîner des dommages sur des personnes, animaux ou objets pour lesquels le fabricant ne saurait être tenu responsable.

Après avoir retiré l'emballage du MT 2000, s'assurer de l'état du contenu.

Avant de raccorder l'appareil, s'assurer que les données fournies par **UNICAL** sont compatibles avec l'installation à réaliser dans les limites maximales autorisées.

Au préalable de toute opération d'entretien, de manutention ou de réparation sur l'appareil, couper l'alimentation électrique sur ce dernier.

En cas de panne et/ou de fonctionnement anormal de l'appareil, n'envisager aucune tentative de réparation ou d'intervention directe, mais faire appel à une personne professionnelle compétente.

L'éventuelle intervention de réparation devra être effectuée par un service d'assistance autorisé qui utilisera exclusivement des pièces de remplacement d'origine. Le non respect des clauses décrites ci-dessus peut compromettre la sécurité d'utilisation de l'appareil.

Pour garantir l'efficacité de l'appareil et pour son fonctionnement correct, il est indispensable de faire effectuer un entretien périodique de ce dernier en se conformant aux instructions fournies par **UNICAL**.

Dans le cas où l'appareil devrait être vendu ou transféré chez un utilisateur différent, s'assurer toujours que ce livret accompagne le matériel afin que le nouveau propriétaire ou l'installateur puissent le consulter.

Pour tous les appareils vendus avec des options, il devra être fourni uniquement des pièces d'origine.

Cet appareil devra être destiné exclusivement à l'usage pour lequel il a été conçu; toute autre utilisation aléatoire devra être considérée comme impropre et dangereuse.

Sont exclues toutes responsabilités contractuelles ou extracontractuelles d'**UNICAL** pour des dommages causés suite à des erreurs d'installation et d'utilisation, ou par un non respect des instructions fournies par **UNICAL** ou des normes d'installation en vigueur concernant le matériel en objet.

# 1

## PRESENTATION - DESCRIPTION

### 1.1 - PRESENTATION

Le module thermique **MT 2000** permet de raccorder une chaudière murale ou une chaudière sol Unical à une installation de chauffage central composée de deux circuits différents :

- l'un équipé de radiateurs
- l'autre à basse température pour un plancher chauffant.



Il permet également une installation complète en plancher chauffant avec les chaudières non prévues pour un fonctionnement direct sur un plancher chauffant.

### Avantages du MT 2000 :

- un produit compatible pour toute la gamme Unical et autres marques
- une gestion précise de la température du circuit plancher chauffant (économie de consommation)
- annulation de retours froids à la chaudière provoquant des condensations
- gain de temps pour la mise en œuvre de l'installation
- une puissance plancher chauffant supérieure à 12 kW

Sa conception simple et son esthétique lui permettent de s'intégrer parfaitement sous la chaudière ; mais il peut également être positionné à côté de celle-ci ou dans un autre local.

### 1.2 - DESCRIPTION GENERALE



Le MT 2000 se compose de :

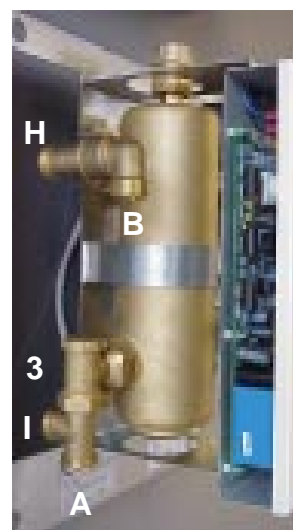
*un module intégrant*

- un capot en tôle zinguée recouvert d'une peinture époxy.
- un châssis en tôle galvanisée.
- une bouteille casse-pression en laiton.
- un purgeur automatique.
- une vanne 3 voies motorisée.
- un circulateur.
- un tableau de commande et de régulation.

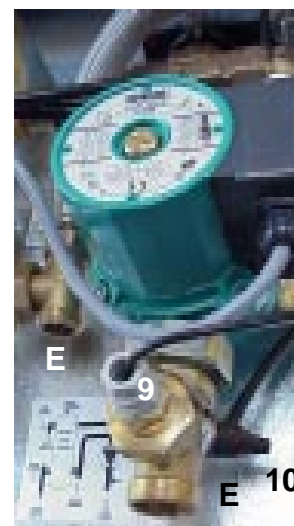
*une sonde extérieure avec câble de liaison.*

*un gabarit de montage.*

### 1.3 - RACCORDEMENTS A L'INSTALLATION



- A - retour circuit radiateurs
- B - départ circuit radiateurs
- D - retour circuit plancher
- E - départ circuit plancher
- H - liaison départ chauffage chaudière --> MT 2000
- I - liaison MT 2000 --> retour chauffage chaudière
- 3 - té de réglage (by pass)
- 9 - sonde de température d'eau
- 10 - sécurité thermique à réarmement manuel



## 2

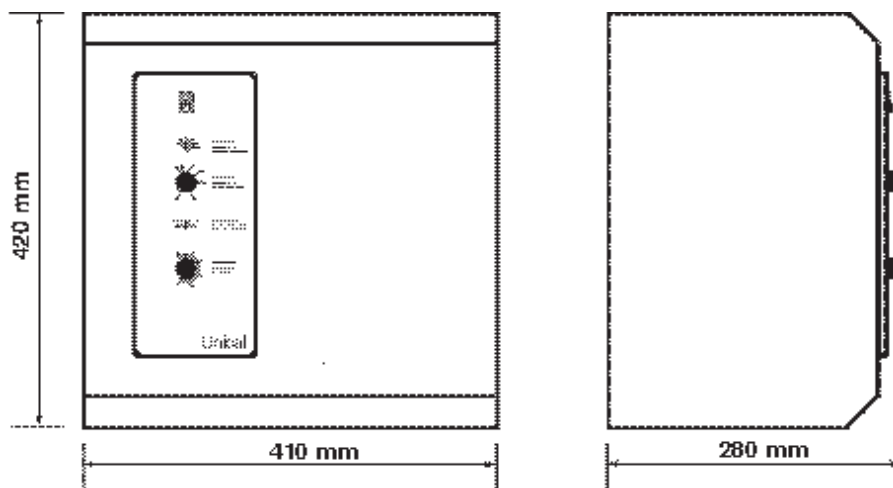
# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

## 2.1 - CARACTERISTIQUES GENERALES

- Poids 15 kg
- Raccordement électrique 230 V / 50 Hz
- Consommation électrique 185 W

### Réglages sur le MT 2000

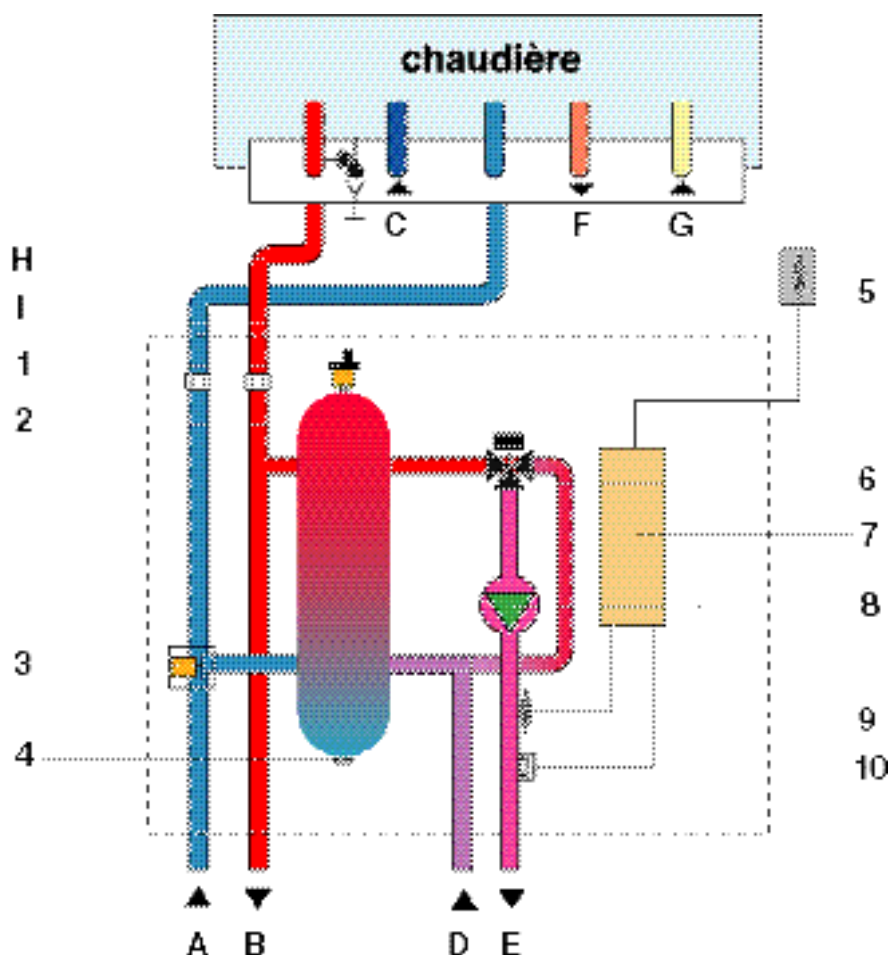
- température plancher 25 à 50 °C
- température extérieure de non chauffage 17 à 23 °C
- température extérieure minimale de la région -3 à -18°C



## 2.2 - SCHEMA HYDRAULIQUE

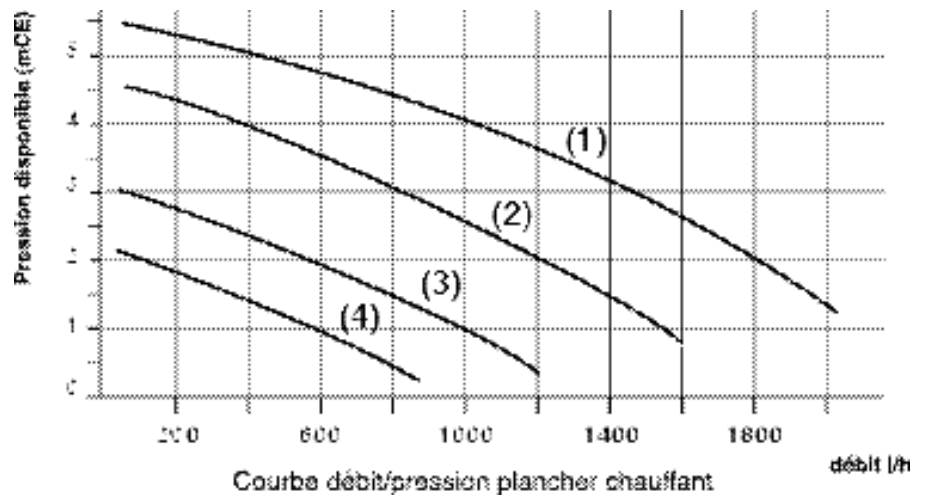
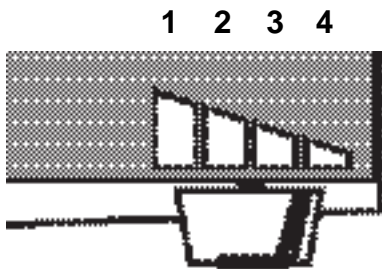
- A - retour circuit radiateurs 3/4"
- B - départ circuit radiateurs 3/4"
- C - entrée eau froide sanitaire
- D - retour circuit plancher chauffant 3/4"
- E - départ circuit plancher chauffant 3/4"
- F - sortie eau chaude sanitaire
- G - gaz
- H - liaison départ chauffage chaudière --> MT 2000 3/4"
- I - liaison MT 2000 --> retour chauffage chaudière 3/4"

- 1 - purgeur automatique
- 2 - bouteille casse-pression
- 3 - té de réglage (bypass)
- 4 - bouchon (vidange)
- 5 - sonde extérieure
- 6 - vanne 3 voies
- 7 - carte de régulation
- 8 - pompe de circulation
- 9 - sonde de température eau
- 10 - sécurité thermique à réarmement manuel

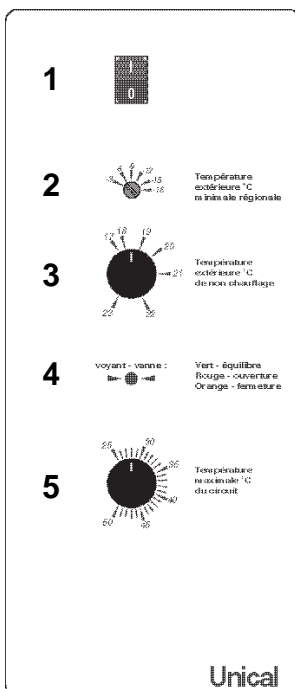


## 2.3 - CIRCULATEUR

Sur le circulateur multivitesse du circuit plancher chauffant, il est indispensable d'adapter ses courbes (ci-contre) aux besoins de l'installation en agissant sur le commutateur multivitesse (ci-dessous).



## 2.4 - TABLEAU DE COMMANDE



- 1 - interrupteur marche arrêt
- 2 - potentiomètre de réglage de la température minimale régionale
- 3 - bouton de réglage de la température extérieure de non chauffage
- 4 - voyant d'état de la vanne
  - vert vanne en équilibre
  - rouge ouverture de la vanne
  - orange fermeture de la vanne
- 5 - bouton de réglage de la température maxi circuit plancher chauffant

## 2.5 - REGULATION

### Vanne 3 voies

La vanne 3 voies de régulation du plancher chauffant est une vanne modulante alimentée en 24V par la platine électronique.

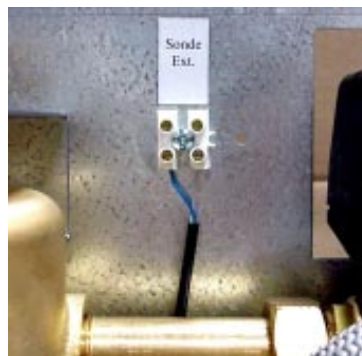
Son temps d'ouverture ou de fermeture est de 120 secondes.

Afin de stabiliser la température du plancher, les séquences d'ouverture/fermeture sont réglées sur un séquentiel de 5 secondes.

### Sonde extérieure

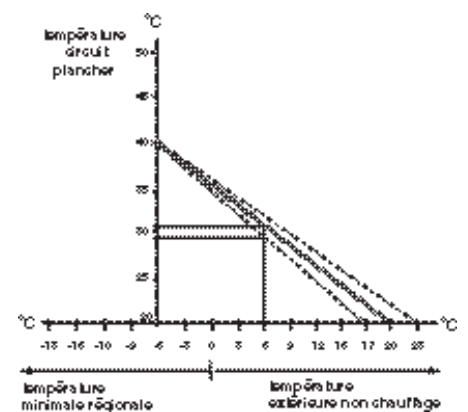


La sonde et son câble de 15m, sont livrés avec le MT 2000, son raccordement s'effectue sur le bornier prévu.



Attention, il faut positionner la sonde extérieure à une hauteur de 2,5m du sol, de préférence sur une façade d'exposition Nord/Nord-Est, à l'abri du soleil et des vents dominants.

### Courbe de régulation



### Exemple de réglage :

(-6°C) température minimale la plus basse en période hivernale.

(40°C) température maximale du plancher réglée par l'utilisateur

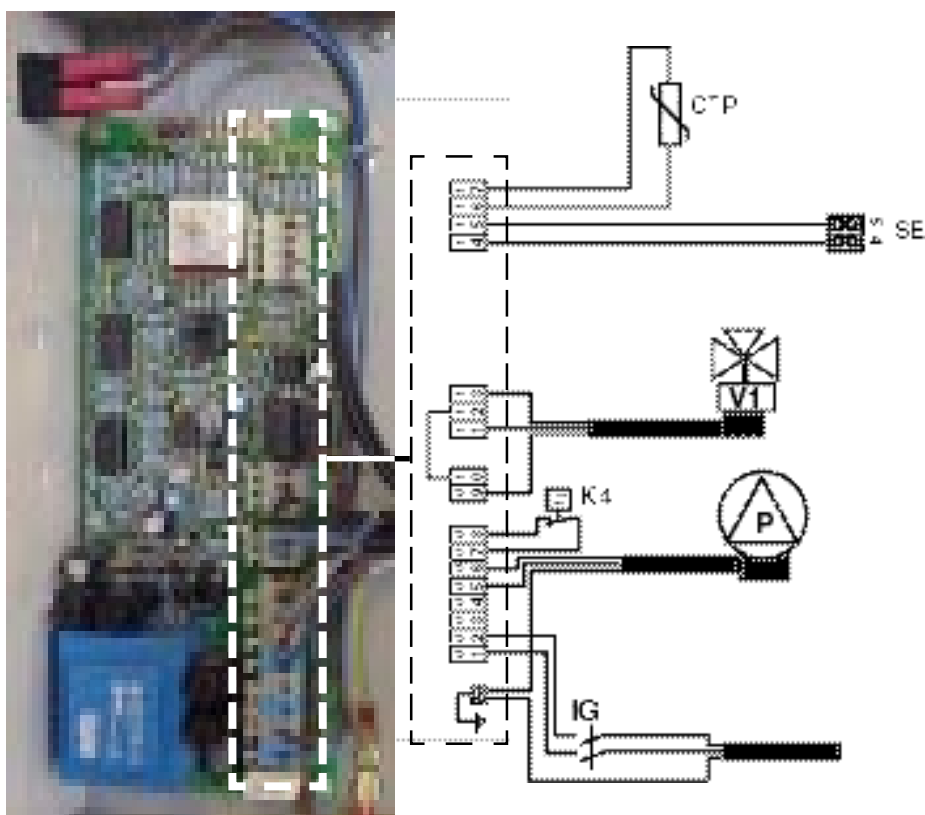
(20°C) température extérieure pour laquelle l'utilisateur ne souhaite plus de chauffage par le plancher chauffant.

Dans cet exemple, la température d'eau circulant dans le plancher chauffant sera de 31°C.

Pour une température de non chauffage de 17°C la température d'eau du plancher serait de 29,5°C.

## 2.6 - SCHEMA DE CABLAGE

- IG** interrupteur marche/arrêt
- P** pompe de circulation plancher chauffant
- V1** vanne 3 voies (24 V)
- SE** bornier raccordement sonde extérieure
- CTP** sonde température eau
- K4** sécurité thermique



## 3

## INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

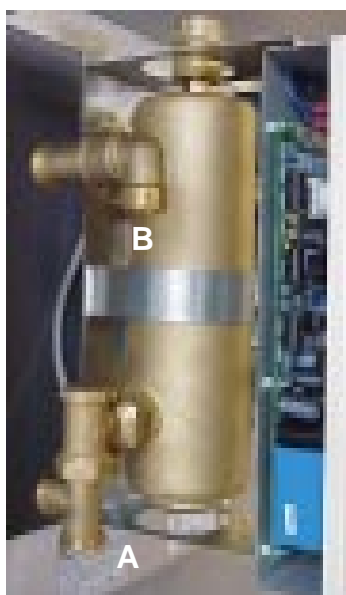
### 3.1 - PRECAUTIONS D'INSTALLATION

#### **Installation comportant deux circuits**

- circuit «basse température» plancher chauffant

- circuit radiateurs

Pour le circuit radiateur, il est préférable d'équiper ceux-ci de robinets thermostatiques.

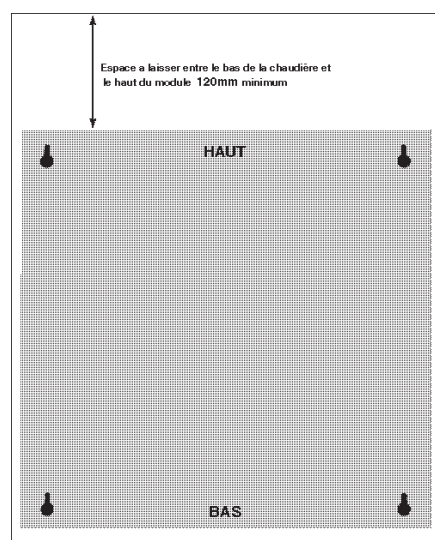


#### **Installation ne comportant qu'une zone plancher chauffant**

- raccorder sur la chaudière un thermostat TA 2000 ou un thermostat hebdomadaire programmable TH 2000, si l'on souhaite une régulation de l'installation par la température du logement en complément de celle du plancher chauffant (température extérieure).

- bouchonner le départ (B) et le retour (A) du MT 2000 prévus pour le raccordement sur un circuit radiateur.

## 3.2 - GABARIT DE MONTAGE



## 3.3 - MISE EN SERVICE (PRELIMINAIRES)

- Remplir les circuits de l'installation de chauffage (voir instructions d'utilisation de la chaudière).
- Purger l'installation de chauffage.
- Vérifier la pression des circuits au manomètre de la chaudière.
- Contrôler l'étanchéité des raccordements.
- Vérifier les alimentations électriques de la chaudière et du MT 2000.
- S'assurer que la sécurité thermique est enclenchée (repère 10 page 3)
- Mettre en route la chaudière en position hiver et si besoin repurger les circuits de l'installation de chauffage.
- Mettre sous tension le MT 2000 (interrupt. marche/arrêt sur I).



Procéder à l'équilibrage des deux circuits (Radiateurs/plancher chauffant) en limitant le débit dans la bouteille casse-pression par le té de réglage.

## 3.4 - REGLAGES

### Sur la chaudière :

- Pour une installation avec deux circuits, l'un avec des radiateurs et l'autre à «basse température» avec un plancher chauffant, positionner le réglage de la température chauffage de la chaudière en fonction des besoins du circuit radiateurs.

### Sur le MT 2000 :

- Régler la température extérieure minimale de la région, la plus basse au cours de la période hivernale (t° de calcul).
- Régler la température extérieure de non chauffage pour laquelle l'utilisateur ne souhaite plus l'apport de chaleur par le plancher chauffant. Celle-ci interdira le chauffage par le circuit «basse température» tant que la température extérieure sera supérieure ou égale à la consigne.
- Régler la température maximale souhaitée dans le circuit plancher chauffant.

## 3.5 - FONCTIONNEMENT

L'interrupteur (marche/arrêt) étant sur (I), le circuit commande et de régulation du MT 2000 sont sous tension.

### Circuit plancher chauffant

- La vanne trois voies est fermée, la pompe tourne établissant une circulation permanente de l'eau dans le circuit plancher chauffant.

- Si la température extérieure mesurée par la sonde, est inférieure au réglage de la température de non chauffage, le voyant sur le tableau de commande s'allume en rouge.

- La vanne trois voies s'ouvre pour mélanger l'eau du départ chaudière avec l'eau de retour circuit plancher chauffant, jusqu'à obtenir la température du circuit calculée par la régulation.

- Lorsque la température est atteinte, le voyant sur le tableau de commande s'allume en vert, la vanne trois voies est en équilibre.

- Si la température du circuit plancher chauffant est supérieure à celle calculée par la régulation, la vanne se ferme et le voyant s'allume en orange.

- La circulation de l'eau continue dans le plancher chauffant.

### Circuit radiateur

Celui-ci est alimenté par la pompe circuit primaire intégrée dans la chaudière, la température de chaque pièce est régulée par les robinets thermostatiques.

*En fin de saison de chauffe, mettre la chaudière en position (été) et l'interrupteur du MT 2000 sur (O) afin d'interrompre la circulation d'eau dans les circuits de l'installation de chauffage.*

## 3.6 - GARANTIE

Pour que la garantie du **MT 2000** soit effective, il faut retourner à **Unical France** la carte de mise en service validée par votre installateur.

La carte de garantie qui vous sera retournée par **Unical France** sera présentée à la **station relais assistance (S.R.A.)** seulement en cas de recours en garantie.

**Unical**® FRANCE S.A.

Z.I. de Sure - 01390 ST. ANDRE DE CORCY  
Téléphone: 04 72 26 81 00 - Fax: 04 72 26 47 48

Unical décline toute responsabilité dans le cas d'erreur d'impression ou de traduction. Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis les indications reportées dans la présente notice si cela nous semble opportun, tout en laissant les caractéristiques essentielles inchangées.