

# HEATING / STIRRER MANTLES OPERATING MANUAL



### **HEATING MANTLE INSTRUCTIONS**

On opening the packaging please check that the Mantle is undamaged and that it is the correct voltage.

### Construction:

The mantles are constructed from a coated steel body with a soft glass fibre mantle. Insulation is manufactured from compressed silica and the "ON" status is shown by a power indicator lamp. In the EAM series there is an additional stainless steel cover for both three and six place models.

The DM and CM series also include a steel temperature probe

### **Operation:**

Place the pre filled flask into the mantle ensuring the flask is the correct size to give good thermal conductivity. Smaller flasks can be placed in to mantles if supported but will be limited to mainly bottom surface heating. Plug the unit into the power source or switch on the power source if already connected.

In the case of the C series, the mantle will now heat to approximately 450c and

regulation can be provided by an external regulator.

In the case of the E series, temperature setting is regulated by the analogue dial and the required level is determined by using a thermometer (not supplied). This also applies to the EAM series with individual settings for each position.

For the CM series the temperature is reached by setting the dial to the required level and checked with a thermometer if required. Monitoring and stability are achieved with the K type probe which is plugged into the rear of the unit.

For the DM series the temp level is set by use of the digital potentiometer and monitored by the K type probe.

The ES series Stirrer Mantles have an additional speed (RPM) setting.

During the heating stage on the CM, E, EAM, ES series the yellow "Heating" light will come on periodically. The frequency of the heating mode will depend on the temperature setting.

Turn off the heating controllers before removing the flasks and when the process is

finished the unit must be turned off and the plug removed from the power source.

After using the instrument for the first time the white heating element will become discolored. This is normal due to the high heating temperatures and will not affect the performance of the product.

## **Important Safety Precautions:**

Do not use the mantle with metal or conductive flasks.

Do not place or remove the mantle when switched on.

Do not touch the element or flask when in use.

Avoid spilling any liquid on the flask or mantle.

### In Case of Accident

Should spillage occur onto the heating mantle, immediately turn off the power at the mains and remove the IEC type power lead from the mantle body.

Remove any broken glass from the mantle element when cool using protective hand covering to avoid dangers of acids, contamination and cuts.

Place the mantle in an oven set to below 60°C or a dry, warm place until dry.

Before reuse check the functioning of the mantle with a flask half filled with water. Should the instrument malfunction in anyway please contact the supplier for details of servicing the unit or replacement.

## The Medline Range Consists Of:

C - Series: Uncontrolled

**CM – Series:** Controlled (with

temperature controller)

**DM – Series:** Digital (with temperature

controller)

E – Series: Controlled

**ES – Series:** Stirrer

**EAM – Series:** Multi Position (3 or 6)

Capacity from 50ml up to 20,000ml

# MODE D'EMPLOI DU CHAUFFE-BALLON.

En le sortant délicatement de son emballage, veuillez vérifier que le chauffeballon n'est pas endommagé et que la tension est correcte.

### COMPOSITION

Le chauffe-ballon est constitué d'une structure en acier protégée par une couche de fibres de verre. L'isolation thermique est assurée par de la silice moulée et compressée. Un témoin lumineux indique que l'appareil a été mis sous tension.

Les modèles à trois et six emplacements des séries EAM bénéficient d'un couvercle en acier inoxydable supplémentaire.

Les séries DM et CM seront accompagnées d'une sonde de température en acier. Une protection en PTFE est disponible sur demande.

# ETAPES A SUIVRE LORS DE L'UTILISATION.

Placer le ballon préalablement rempli dans le chauffe-ballon en s'assurant qu'il soit de la taille correspondante afin d'obtenir une conductivité thermique optimale. Un ballon de plus petite taille peut être utilisé, cependant le chauffage sera réduit à la surface inférieure.

Brancher l'appareil et l'allumer.

Les chauffe-ballons de la série C pourront désormais atteindre une température de 450°c. Pour un meilleur contrôle, un régulateur externe peut être ajouté.

Dans le cas de la série E, la température est contrôlée par le même type de régulateur et visualisée à l'aide d'un thermomètre (non fourni avec l'appareil). La série EAM bénéficie du même système de réglage.

Pour la série CM, un panneau de contrôle et une sonde de type K, branchée à l'arrière de l'appareil, permettent de réguler et de maintenir une température constante.

La série DM bénéficie du même système, mais la température est ajustée par un potentiomètre digital.

Pour tous les modèles, sauf ceux de la série C, un témoin jaune s'allume périodiquement pendant le chauffage avec une fréquence de clignotement proportionnelle à la température.

Veuillez éteindre et débrancher l'appareil avant d'enlever le ballon quand la température désirée est atteinte.

Lors de la première utilisation, l'élément chauffant, recouvert de fibres de verre, va se décolorer progressivement.

# PRÉCAUTIONS D'USAGE.

Ne Jamais....

- Utiliser le chauffe-ballon avec des ballons ou récipients métalliques.
- -Déplacer l'appareil branché ou encore chaud.
- Toucher l'élément en chauffe.
- Mettre l'élément chauffant en contact de liquides.

### **EN CAS D'ACCIDENT.**

Si un ballon se brise au niveau du chauffeballon, éteindre immédiatement l'appareil et le débrancher. Laissez le chauffe-ballon refroidir. Enlevez les débris de verre à l'aide de gants de protection et laissez sécher le chauffe-ballon dans un endroit où la température est inférieure à 60°c. Avant de réutiliser l'appareil, vérifier son bon fonctionnement en faisant chauffer un ballon rempli à moitié d'eau.

S'il ne fonctionne pas correctement, contacter le fournisseur pour de plus amples détails ou pour le remplacement de certaines pièces.

## La Gamme Medline se compose de :

**Série C**: non régulée

Série CM: Analogique- équipé d'un

régulateur de température

**Série DM:** Affichage digital de la

température

Série E: Régulé

**Série ES**: Régulé à agitation

Série EAM: Rampe de 3 ou 6 chauffes

ballons

Modèle de 50ml à 20,000ml



### Head Office

Tel: 00 44 1865 400321 Fax: 00 44 1865 400736 e-mail: sales@medlinescientific.com www.medlinescientific.com

#### Medline Scientific Limited

Unit 3, Tower Estate, Warpsgrove Lane Chalgrove, Oxfordshire, OX44 7RW, UK

### European Office

Tel: 00 33 240 500868 Fax: 00 33 240 506654 e-mail:info@medlinescientific.com www.medlinescientific.com

### Medline France

100 Rue du Moulin Des Landes 44980 Sainte Luce Sur Loire, France