

Appareils de laboratoire

**Réf :
701 509
701 535
701 536
701 537
701 538**

**Chauffe-ballons
avec ou sans agitation magnétique**

1 Informations de sécurité

Avant de l'utiliser, lisez avec attention les précautions de sécurité et utilisez ce produit de manière appropriée.

Les précautions décrites dans le présent manuel contiennent des instructions importantes liées à la sécurité; veuillez par conséquent les suivre avec attention.

Les précautions comprennent des instructions de **DANGER, AVERTISSEMENT et PRUDENCE.**

	DANGER	Indique une situation potentiellement ou immédiatement dangereuse qui pourrait entraîner des blessures mortelles ou graves si elle n'est pas évitée
	AVERTISSEMENT	Est utilisé pour avertir les opérateurs au sujet d'une pratique, condition ou procédure d'exploitation qui peut entraîner des blessures graves ou mortelles s'il n'est pas rigoureusement observé
	PRUDENCE	Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut occasionner des blessures légères ou mineures.

		AVERTISSEMENT		PRUDENCE
Surface chaud	Tout contact avec les surfaces du bloc réacteur et les flacons lorsqu'ils sont chauds peut occasionner des brûlures sérieuses			

		AVERTISSEMENT		PRUDENCE
Mise à la terre	Ce produit nécessite une connexion à la terre. S'il n'est pas fourni avec une prise sur le cordon, connectez la terre à cette borne.			

2 Informations de sécurité (Installation)

Utilisées pour alerter les opérateurs au regard d'une procédure d'exploitation spécifique dont on devra tenir compte pour une exploitation en toute sécurité.

Veuillez lire et suivre avec attention avant de mettre en œuvre la procédure appropriée.

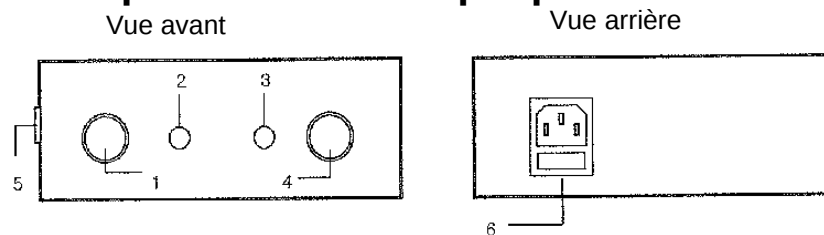
	DANGER		AVERTISSEMENT		PRUDENCE
---	---------------	---	----------------------	---	-----------------

- 1) Ne pas utiliser ce produit dans un endroit présentant une possible accumulation de chaleur en raison de l'ensoleillement direct ou de rayonnements de chaleur.
- 2) Ne pas utiliser ce produit dans un endroit exposé à des chocs ou vibrations directs.
- 3) Pour prévenir tout défaut de ce produit, utilisez une tension d'alimentation appropriée à sa classe.
- 4) Ne pas l'utiliser à l'extérieur: risque de choc électrique et danger de mort.
- 5) En cas de problème concernant un accident grave causé par un dysfonctionnement ou anomalie de ce produit, veuillez installer un circuit de protection extérieur et prévoyez une procédure pour éviter tout accident.
- 6) Ne pas utiliser ce produit dans un endroit soumis à d'importantes difficultés d'induction ou électricité statique ou bruit magnétique.
- 7) Ne pas utiliser ce produit dans un endroit où sont présents des liquides, de l'huile, des produits médicaux, poussières, sel ou produits contenant de l'acier (Utilisez à des niveaux de pollution 1 ou 2).
- 8) Ne pas utiliser en présence de matériaux combustibles ou inflammables: des incendies ou explosions pouvant en résulter.
- 9) Ne pas utiliser ce produit dans un endroit soumis à des gaz inflammables ou corrosifs (en particulier des gaz nocifs ou de l'ammoniac)
- 10) Comme ce produit n'est pas conçu avec une structure de protection/anti-explosion, ne pas l'utiliser avec du gaz explosif ou inflammable.
- 11) Utilisez ce produit dans la plage de température ambiante d'exploitation (0-40 °C) et d'humidité ambiante 35-85 % RH (pas de condensation).

3 Caractéristiques et zones d'utilisation

Votre chauffe-ballon ou agitateur est un appareil de chauffage et/ou agitation d'usage général pour les procédures de laboratoire nécessitant un contrôle précis des températures et/ou vitesse d'agitation

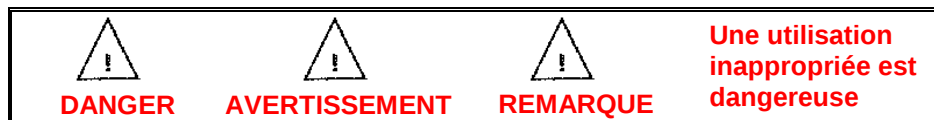
4 Explication de chaque pièce



Modèle N°	Avec agitation	Sans agitation
	MS-ES	MS-E
1	Volume de chauffage	
2	Lampe de chauffage	x
3	Lampe moteur	Lampe de chauffage
4	Volume moteur	x
5	Commutateur alimentation secteur	
6	Porte-fusible simple	

- ⚠ 6. Porte-fusible: Il coupe ou arrête le courant si le flux d'électricité est trop fort et prévient tout risque d'endommagement de l'unité.
 Cordon alimentation secteur : AC 200-230 V - 50-60 Hz

5 Précautions de sécurité (en exploitation)



- 1) Utilisez une prise électrique raccordée à la terre de manière appropriée de la bonne tension. Cette unité ne fonctionne sans danger qu'avec du courant AC 200-230 V - 50-60 Hz. Vérifiez la tension et le courant AC 200-230 V - 50-60 Hz avant toute utilisation.
- 2) Ne recouvrez pas la plaque supérieure avec une feuille en aluminium pour empêcher toute surchauffe ou dommage grave.
- 3) Conservez le contrôleur à l'abri des fluides.
- 4) Gardez l'unité à l'abri des particules et des fluides. La pénétration de particules ou de fluides à l'intérieur de l'unité peut provoquer un incendie. En cas de pénétration de particules ou de fluides, procédez à leur retrait après avoir positionné l'interrupteur d'alimentation sur OFF et avoir débranché la prise.
- 5) Ne placez pas de matériel sur l'unité, il risque d'être endommagé.
- 6) Surface chaude en exploitation. Evitez tout contact.
- 7) Ne faites pas tomber d'objets sur votre unité et ne faites pas tomber votre unité.
- 8) Positionnez l'interrupteur d'alimentation sur OFF et débranchez la prise en cas d'inutilisation.
- 9) Le câble d'alimentation ne devra pas entrer en contact avec la plaque chaude.



- 1) Si vous utilisez l'unité avec des méthodes différentes de celles spécifiées par le fabricant, vous vous exposez à des blessures corporelles ou des dommages au produit.
- 2) Lorsque le produit sera humide, il sera essentiel de le contrôler car il existe des risques de décharge électrique ou d'incendie.
- 3) Certaines pièces de ce produit ont une durée de vie limitée et d'autres sont changées selon leur usage.
- 4) Vérifiez avec soin que la prise est correctement branchée. Un mauvais branchement de la prise peut entraîner des risques d'incendie.
- 5) Ne laissez pas l'unité sans surveillance pendant son fonctionnement. Positionnez l'interrupteur d'alimentation sur OFF chaque fois que l'unité ne sera pas utilisée ou avant de débrancher la prise.
- 6) N'utilisez pas l'unité à des fins différentes.
- 7) Surface chaude. Evitez tout contact. La plaque chaude demeurera chaude sans aucune indication visuelle d'alimentation de même lorsque l'alimentation aura été coupée depuis peu.

6 Exploitation et contrôle

- 1) Positionnez l'interrupteur de volume sur OFF et vérifiez la tension (AC 200-230 V - 50-60 Hz) avant de brancher la prise. Puis, branchez le cordon d'alimentation à la source d'alimentation (AC 200-230 V - 50-60 Hz).
- 2) Placez votre container ou bain chauffant avec la tige de l'agitateur magnétique. La tige de l'agitateur magnétique devra être positionnée au centre de l'unité.
- 3) Branchez l'unité: interrupteur sur ON.
- 4) Chauffage : utilisez le régulateur de chauffage pour régler la température de l'unité. (La lampe de chauffage confirme l'activation du courant de chauffage).
- 5) Agitateur : utilisez le volume de contrôle de moteur pour régler la vitesse du moteur en tours/min.
Type analogique : Allumez le contrôle de vitesse (ON). La lampe du moteur confirme que le courant est activé. Réglez la vitesse pour répondre à vos besoins en faisant pivoter le volume de contrôle de vitesse sur le panneau avant.
- 6) Ne posez rien sur la plaque supérieure lorsque vous n'utilisez plus l'unité.
- 7) Positionnez l'alimentation secteur sur OFF.
- 8) Positionnez l'interrupteur d'alimentation de votre unité sur OFF et débranchez la prise lorsque l'unité n'est pas utilisée.
Conservez l'unité propre.

Remarque:

- 1) Plage de contrôle de vitesse: 100-1500 tr/min.
(En faisant pivoter le bouton vers la droite, on augmente de 10 tr/mn et en faisant pivoter le bouton vers la gauche, on diminue de 10 tr/mn)
- 2) Bouton de contrôle de vitesse en position totalement à gauche (CCW) arrête le fonctionnement.
- 3) Réglez la vitesse (tr/mn) avec le cadran, il arrive rapidement à la vitesse réglée et une vitesse constante est maintenue par unité logique arithmétique (Fonction démarrage en douceur)
- 4) Si le moteur ne se lance pas au démarrage, faites le fonctionner pendant 3 secondes en augmentant jusqu'à 10 tr/mn ou plus.

7 Nettoyage et stockage



PRUDENCE

Débranchez la prise avant le nettoyage

- 1) Ne pas nettoyer ce produit avec des substances du type alcool ou benzène.
- 2) Ne pas démonter, modifier, réviser ou réparer ce produit. Cela pourrait entraîner des dysfonctionnements, risques de décharge électrique ou incendie.
- 3) Nettoyage: frotter les surfaces avec un linge humide (ajouter du savon liquide doux)
- 4) Frotter à nouveau avec un linge sec.



Sans agitation

- 5) Nous recommandons d'entreposer le produit et ses composants dans leur boîte d'origine ou un contenant similaire offrant une protection appropriée contre les dommages lors des déplacements. Remplacez le couvercle de manière appropriée.

8 Diagnostic de panne

1) Cause de panne

- Corrosion causée par la pénétration de liquide dans l'unité.
- Dommages occasionnés par surchauffe lorsque l'utilisateur recouvre la plaque supérieure avec une feuille en aluminium.
- Lourde charge

2) Problème d'alimentation

- Vérifiez alimentation électrique et cordon d'alimentation.
- Vérifiez interrupteur d'alimentation ON
- Vérifiez fusible

En présence d'un dysfonctionnement tel que décrit ci-dessus, contactez le SAV (§ 10).

9 Spécifications

Type		Avec agitation	Sans agitation
Chauffage	Plage de température	Jusqu'à 450 °C	
	Contrôle	Contrôle proportionnel	
Moteur	Vitesse	100 ~ 1500 tr/mn	-
	Capacité	-	-
	Contrôle	Contrôle feed back	-
Alimentation		CA 230/220V 50/60Hz	

Référence	Capacité	Watt	Dimensions	Hauteur interne
701 509	100 mL	80 W	256 x 162 mm	45 mm
701 535	250 mL	150 W	256 x 162 mm	60 mm
701 536	500 mL	260 W	276 x 192 mm	75 mm

Référence	Capacité	Watt	Dimensions	Hauteur interne
701 537	250 mL	150 W	256 x 162 mm	65 mm
701538	500 mL	260 W	276 x 192 mm	75 mm

10 Service après-vente

La garantie est de 2 ans, le matériel doit être retourné dans nos ateliers.
 Pour toutes réparations, réglages ou pièces détachées, veuillez contacter :

SAV – Le Laborantin
 468 rue Jacques Monod
 BP 1900
 27019 EVREUX CEDEX France

0 8256 888 111*

* 0,15 € TTC/min. + prix appel