



Appareils de laboratoire

Réf : 591074

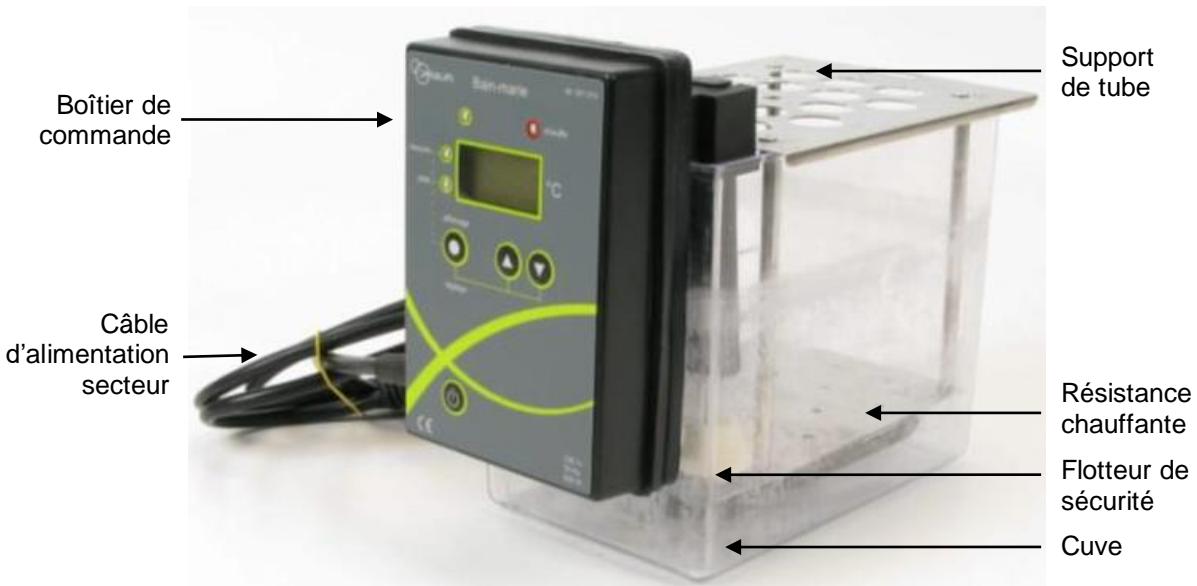
Bain-marie 100 °C – 16 tubes

Français – p 1

Version : 3250

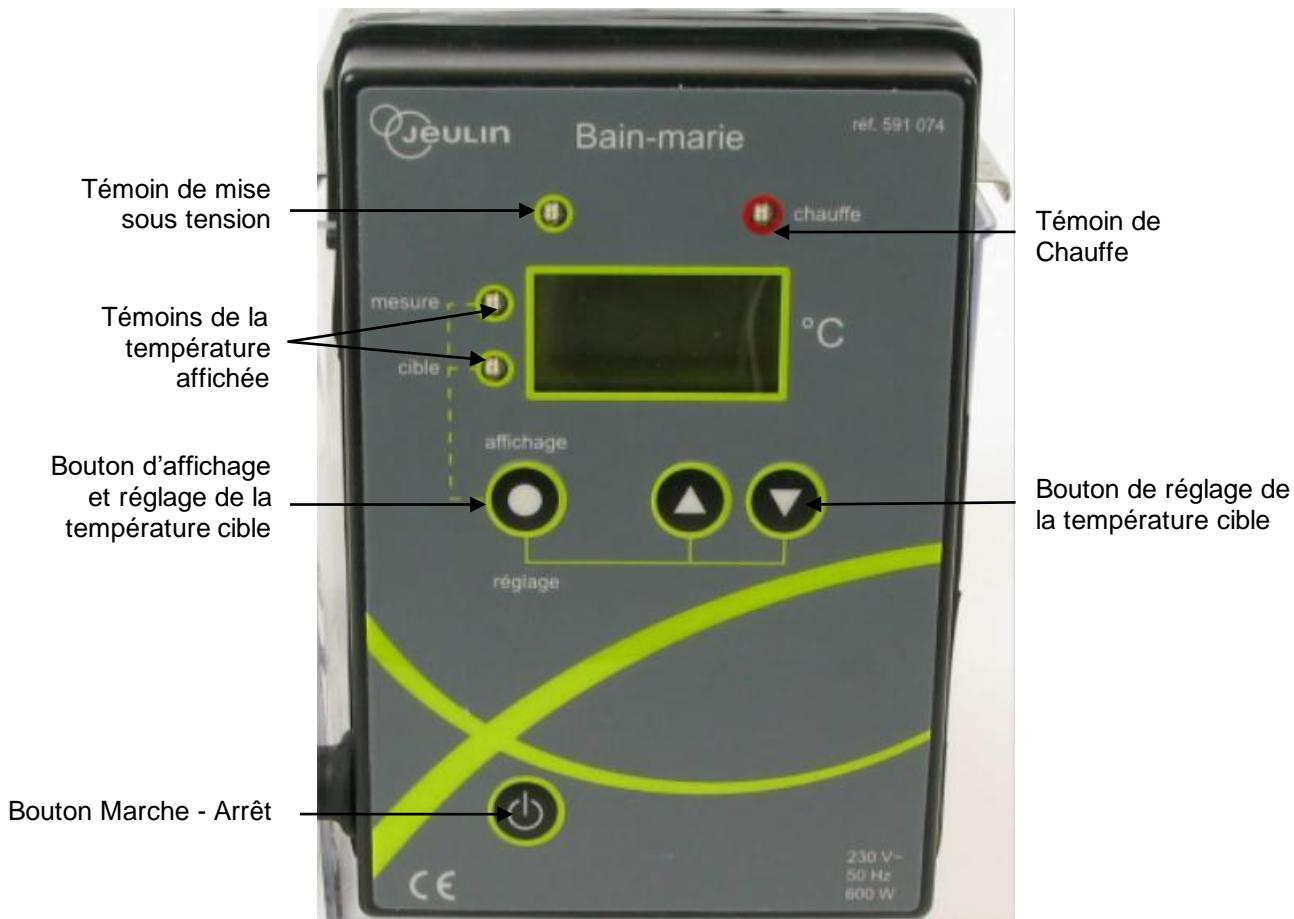
1. Description

L'appareil est destiné aux expériences nécessitant le maintien d'une préparation pendant un temps plus ou moins long à une température donnée, comprise entre la température ambiante +5 °C et 100 °C.



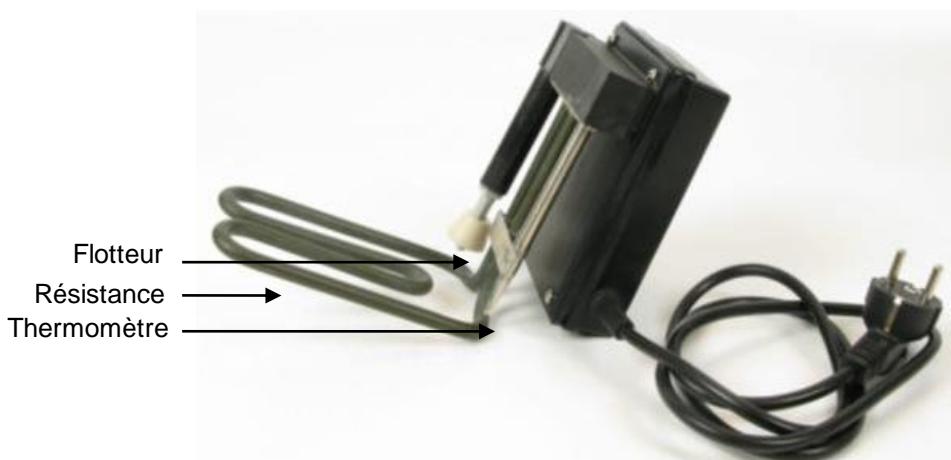
L'appareil comporte trois parties distinctes :

1.1. Le boîtier de commande et la résistance associée



La résistance en W permet une température homogène dans le bain.
Elle dispose d'un flotteur qui permet une coupure quand le niveau d'eau est trop bas ou lors d'un renversement.

Le support intègre un thermomètre qui permet de mesurer la température de l'eau et donc de la réguler.



1.2. La cuve

En polycarbonate, elle contient l'eau à chauffer. Transparente, elle permet de visualiser continuellement l'évolution de la manipulation si nécessaire.

Sur l'une des faces principales, est sérigraphié le niveau d'eau minimum.

Ses dimensions intérieures sont : 105 x 157 x 140 mm.

Les cuves du bain-marie réf. 591 004 sont compatibles avec ce modèle.

1.3. Le support de tubes et accessoires

Le porte tube est en inox, il peut contenir 16 tubes à essais de Ø 18 mm maximum et un thermomètre de contrôle (non fourni avec l'appareil).

2. Composition

A la réception du produit, vérifier que chaque élément est bien présent dans le carton.

- 1 boîtier de commande avec résistance en W
- 1 cuve polycarbonate volume 2,5 L avec indicateur de niveau
- 1 porte tube inox pouvant accueillir jusqu'à 16 tubes à essai de Ø 18 mm
- 1 couvercle transparent en polycarbonate
- 1 outil permettant de retirer le portoir inox en évitant les contacts avec celui-ci

3. Sécurité



Attention, consulter la notice



Borne de terre de protection

~ Courant alternatif : I = Marche / 0 = Arrêt



Attention surface chaude

Ce bain-marie est un appareil chauffant muni de sécurités contre les défauts électriques et les renversements. Cependant il est nécessaire de respecter les consignes suivantes :

- La cuve est conçue pour contenir QUE de l'eau.
- L'appareil ne doit pas être déplacé lorsque la cuve est pleine ou partiellement remplie.
- L'appareil doit être positionné sur une surface plane et horizontale.
- Ne pas démarrer le bain marie avec la résistance hors de l'eau.
- Le bain marie ne doit être utilisé que sous le contrôle d'un enseignant ou d'un adulte.
- Ne jamais démonter l'appareil. La maintenance doit être systématiquement réalisée par un technicien qualifié et après avoir débranché l'appareil du secteur.
- Toujours utiliser et stocker l'appareil dans des conditions normales de température et d'humidité.
- Le bain-marie contient un flotteur de sécurité qui interrompt le chauffage quand le niveau d'eau est trop bas ou lors d'un basculement ou un retournement de l'appareil. Le message « Lo » est alors affiché.

- Si vous ajoutez de l'eau, il est conseillé d'éteindre le bain marie. Dans le cas contraire, l'ajout d'eau avec une température trop basse peut, après une temporisation de 2min30, générer un code erreur « E4 ». Il est alors nécessaire d'éteindre puis de redémarrer l'appareil.
- L'appareil est équipé d'un autre dispositif anti basculement. Ce dispositif utilise un accéléromètre. Toute inclinaison du boîtier de commande supérieure à 18° (+/-2) degrés entraîne un passage en mode erreur.
- L'appareil est équipé de 2 dispositifs contre les surchauffes internes. Lorsque la température interne du boîtier de commande dépasse le seuil de sécurité, l'appareil passe en mode erreur.
- La fiche murale (230 V) fait office de dispositif de sectionnement ; elle doit rester accessible après installation et pendant l'utilisation.
- En cas de rétablissement de la tension du secteur après une coupure inopinée, le bain-marie est en position éteinte. Il s'agit d'une sécurité contre les démarrages involontaires.
Il est nécessaire d'appuyer sur le bouton marche/arrêt pour que l'appareil chauffe à nouveau.
- Le bain-marie peut chauffer de l'eau jusqu'à 100 °C. Il est donc nécessaire de prendre toutes les précautions manipulatoires d'usage liées à la manipulation d'objets chauds. Les surfaces autour de la cuve peuvent être chaudes, il faut donc porter les protections adéquates.
Plusieurs minutes après l'extinction, l'appareil peut présenter des surfaces chaudes qui peuvent occasionner des brûlures.
- En raison de la commande électronique de mise sous tension, il est recommandé de débrancher l'appareil du secteur en cas de non utilisation.

4. Les modes erreur

Lorsque l'appareil se retrouve dans certaines conditions, il peut entrer en mode erreur, l'afficheur indique alors « Ex ».

Il existe 4 erreurs possibles :

- **E2 : PT100 :** Indique que la T° est supérieure à 110°C ou que le bain marie n'a plus d'information relative à la température du bain. Dans ce 2^{ème} cas, un retour vers le SAV doit être envisagé.
- **E3 : Température excessive dans le boîtier :** T° supérieure à 100 °C dans le boîtier – Arrêter l'appareil pendant quelques minutes pour qu'il refroidisse puis remettre en fonctionnement.
- **E4 : Le fusible de protection thermique :** Seconde protection thermique si : T° supérieure à 100 °C dans le boîtier – Arrêter l'appareil pendant quelques minutes pour qu'il refroidisse puis remettre en fonctionnement.
- **LO :** Indique que le niveau de l'eau est trop bas, dans ce cas ajouter de l'eau (voir Chapitre 3 sur les contraintes liées à l'ajout d'eau).

Il est alors nécessaire d'éteindre et de rallumer l'appareil, après avoir pris soin de corriger l'anomalie.

5. Réglage et utilisation

- Remplir la cuve avec de l'eau (l'eau déminéralisée augmente de façon notable la durée de vie de l'appareil) en veillant à obtenir un niveau supérieur au niveau d'eau minimum indiqué sur la cuve et en évitant également tout débordement lors de la mise en place du panier porte-tubes.
- Mettre en place le boîtier de commande avec la résistance dans la cuve.
- Mettre en place le panier porte-tubes (Vérifier que le panier est bien au-dessus de la résistance et qu'il n'est pas en contact direct avec celle-ci).

- Les préparations à chauffer ne doivent pas être en contact direct avec l'eau de la cuve, utilisez une verrerie adaptée.
- Brancher le bain marie sur une prise secteur.
- Mettre celui-ci en fonctionnement en appuyant sur le bouton marche/arrêt  (appui long).
- Le bain-marie est alors en chauffe. La LED rouge «chauffe» en haut à droite est allumée.
- En appuyant simultanément sur le bouton réglage  et les flèches   régler la température cible qui apparait sur l'écran. Vous pouvez régler la température voulue à 1° près.
- Par défaut la température affichée sur l'écran correspond à la température réelle de l'eau mesurée par le thermomètre intégré au bain-marie.
- Un appui sur le bouton Affichage/Réglage permet à tout moment de visualiser la température cible.
- Lorsque le niveau bas est atteint, la mention «Lo» apparait sur l'afficheur.
- En cas d'anomalie de fonctionnement, la mention Ex apparait sur l'afficheur. Il est alors nécessaire de corriger l'anomalie et de rallumer l'appareil (voir chapitre 4).

6. Caractéristiques techniques

Gamme de température : ambiante +5 °C à 100 °C (Basculement de l'appareil (18° +/-2))

Chauffage : par résistance en 'W' avec régulation à $\pm 1^{\circ}\text{C}$.

Stabilité : $\pm 1^{\circ}\text{C}$.

Homogénéité : $\pm 1^{\circ}\text{C}$.

Réglage : De la température de consigne par boutons poussoir à 1°C près jusqu'à 100 °C.

Affichage : Sur un écran digital de la température de consigne ou de la température réelle mesurée par thermomètre intégré.

Cuve : Transparente en polycarbonate de 2,5 L avec niveau minimal d'eau de remplissage.

Alimentation : 230 V ~AC 50 Hz.

Puissance : 600 W.

Protection : fusible F3,15 T / 250 V

Protections supplémentaires par coupures phase et neutre en cas de :

Niveau d'eau insuffisant

Basculement de l'appareil (18° +/-2)

Surchauffe interne.

Température de fonctionnement : 15-40 °C

- Humidité max ambiante : 75 %

- Altitude max : 2000 mètres

Dimensions : 220 x 120 x 180 mm.

7. Entretien

7.1. Entretien de la cuve

- Il est recommandé d'utiliser dans la cuve de l'eau déminéralisée pour éviter tout dépôt calcaire sur la cuve elle-même, sur le thermomètre et sur la résistance chauffante.
- Pour nettoyer la cuve, n'utiliser que de l'eau, à l'exclusion de tout autre produit (alcool, acétone, trichloréthylène, attaquent la matière). On peut utiliser néanmoins un acide faible.
- Ne pas gratter la cuve, même avec une lame arrondie ou un tampon abrasif (risque de rayures).

7.2. Entretien de la résistance

Pour nettoyer la résistance, utiliser un détergent ordinaire.
Ne pas utiliser de produit abrasif.

7.3. Maintenance

Le fusible n'étant pas accessible, l'appareil doit être renvoyé au SAV pour maintenance.



8. Environnement

Directive 2002/96/EG du parlement Européen et du Conseil, du 27 Janvier 2003 pour les vieux appareils électriques et électroniques.

La directive précise que, les appareils électriques ou électroniques, portant le marquage d'une poubelle barré d'une croix, doivent être traités séparément. Renseignez-vous et contactez une société autorisée dans votre pays.

Une évacuation dans une poubelle ménagère (déchets non triés) ou une poubelle communale n'est pas autorisé !

9. Assistance Technique

Pour tous réglages, contacter le **Support Technique** au **09 69 32 02 10** (**prix d'un appel local, non surtaxé**).

Le matériel doit être retourné dans nos ateliers et pour toutes les réparations ou pièces détachées, veuillez contacter :

JEULIN – S.A.V.
468 rue Jacques Monod
CS 21900
27019 EVREUX CEDEX France

09 69 32 02 10*

** prix d'un appel local, non surtaxé*