



# Hotplates & Stirrers

Instructions for use

Manuel d'utilisation

Istruzioni per l'uso

Instrucciones de funcionamiento

Bedienungsanweisung

	<b>Model No.</b>
Hotplates	SB300
	SB500
	CB300
	CB500
Digital Hotplates	SD300
	SD500
Magnetic Stirrer	SB301
Stirrer Hotplates	SB302
	CB302
Infrared Hotplate	CR300
Infrared Hotplate Stirrer	CR302



**Barloworld**  
Scientific

## Before Use

**Thank you for purchasing this Barloworld Scientific product. To get the best performance from the equipment, and for your own safety, please read these instructions carefully before use.**

**If the equipment is not used in the manner described in this manual the protection provided may be impaired.**

This equipment is designed to operate under the following conditions:-

- ❖ For indoor use only
- ❖ Use in a well ventilated area
- ❖ Ambient temperature range +5°C to +40°C
- ❖ Altitude to 2000m
- ❖ Relative humidity not exceeding 80%
- ❖ Mains supply fluctuation not exceeding 10%
- ❖ Overvoltage category II IEC60364-4-443
- ❖ Pollution degree 2 IEC664
- ❖ Use with a minimum distance all around of 200mm from walls or other items

## Electrical Installation



Before connection please read and understand this instruction manual and ensure that the line supply corresponds to that shown on the rating plate. All models require a supply rated at: 230V, 50Hz, ~, single phase.

Power consumption is:

Model	Power	Model	Power
SB300	600W	CB300	1200W
SB301	50W	CB302	1250W
SB302	650W	CB500	2250W
SB500	1500W	CR300	900W
SD300	600W	CR302	950W
SD500	1500W		



**THIS INSTRUMENT MUST BE EARTHED**

All models are supplied with two mains leads fitted with IEC plugs for connection to the instrument. One has a U.K. 3 pin plug and the other has a 2 pin "Shuko" plug for connection to the mains. Choose the lead appropriate for your electrical installation and discard the other.

Should neither lead be suitable, take the lead with the U.K. plug and replace the plug with a suitable alternative. This involves cutting off the moulded plug, preparing the cable and connecting to the rewirable plug in accordance with its instructions.

**IT IS IMPORTANT THAT THIS OPERATION SHOULD ONLY BE UNDERTAKEN BY A QUALIFIED ELECTRICIAN**

NOTE: Refer to the equipment's rating plate to ensure that the plug and fusing are suitable for the voltage and wattage stated

The wires in the mains cable are coloured as follows:

BROWN	- LIVE
BLUE	- NEUTRAL
GREEN/YELLOW	- EARTH

The instruments are fitted with an IEC socket at the rear of the instrument for connection of the mains lead. The appropriate mains lead should be connected BEFORE connection to the mains supply.

Should the mains lead need replacement a cable of 1mm<sup>2</sup> of harmonised code H05W-F connected to an IEC320 plug should be used.

N.B. The UK mains lead is protected by a 10A fuse mounted in the plug top.

### **IF IN DOUBT CONSULT A QUALIFIED ELECTRICIAN**

When connected to the mains electricity supply a green light on the front panel illuminates, except for the digital SD300 and SD500 models where the display will illuminate showing the word "OFF".

## **Safety Advice Before Use**

- ❖ If the mains supply is interrupted the units will restart with its current settings on the restoration of the electricity supply.
- ❖ Do not use an instrument with a ceramic top if the top plate is scratched, chipped or shows signs of chemical etching.
- ❖ Position the instrument on a firm level surface away from any heat sensitive or flammable material.
- ❖ Do not use the units with flammable liquids or in a hazardous atmosphere.
- ❖ There is a danger of liquid spills if vessels are stirred too vigorously. Always build stirrer speed slowly and never stir faster than necessary.
- ❖ Never move or carry the instrument until it has been switched off and allowed to cool.
- ❖ Never move or carry the unit with containers on the top plate or while the instrument is connected to the mains electricity supply.

## **Hot Surfaces**



**WARNING: The top surface of the instrument may be HOT. Do not leave heaters switched on when not in use.**

For user safety all heated models are fitted with a safety light to advise when the top is hot. This light will flash red on the front panel when the plate temperature exceeds 50°C and will continue to flash even if the heater is switched off so long as the instrument remains connected to the electricity supply.

## **Heating**

**Models SB300, SB302, SB500, CB300, CB302, CB500:**

The knob labelled "Heat" on the front panel controls the heat output and hence the plate temperature.

The knob is graduated from 1 - 9. Increasing the value increases the heat output.

Turn the hotplate control knob clockwise to the desired setting. The amber load indicator light will illuminate and it will begin to cycle on and off when the desired temperature is reached and the hotplate begins to control.

**Models SD300 and SD500:**

When connected to the mains electricity supply the digital display will illuminate and show the word OFF.

Switch the unit on by pressing the left hand one of the 2 buttons located to the left of the digital display. The display will now show the actual plate temperature in degrees Celsius.

Press and hold the "press to set" button, the right hand one of the 2 buttons located to the left of the digital display. The display will now show the set temperature.

The set temperature may be adjusted by turning the knob located to the right of the digital display whilst continuing to hold in the "press to set" button. When the desired setting is displayed release the "press to set" button. The display will revert to show the actual plate

temperature and the instrument will begin to heat.

The set temperature can be observed at any time by pressing the "press to set" button.

Turning the adjusting knob without pressing the "press to set" switch will have no effect on the hotplate setting.

#### **Models CR300 and CR302:**

The knob labelled "Heat" on the front panel controls the heat output and hence the plate temperature. When the heat is switched on the amber pilot light illuminates.

The knob is graduated from 1 - 9. Increasing the value increases the heat output.

In operation only the area defined by the pattern will become fully heated. The outer edges remain cooler for safety considerations.

Vessels larger than the described area should not be used. Failure to observe this could give rise to overheating of the outer parts of the instrument.

**NOTE: To prevent overheating of the infrared heater a temperature limiter is fitted which switches off the heater should the temperature exceed 580°C.**

## **Stirring**

#### **Models SB301, SB302, CB302 and CR302:**

The knob labelled "Stir" on the front panel controls the stirrer speed.

It is labelled with an arbitrary numeric scale, 1 - 9 and turning the knob to a higher setting increases stirrer speed.

When the stirrer is switched on the amber pilot light illuminates.

## **Cleaning and Care**

Before attempting cleaning disconnect from the mains electricity supply and ensure that the top is cool.

Periodically clean the body of the instrument using a damp cloth and mild detergent solution. Do not use harsh or abrasive cleaning agents.

**Ceramic top models:** The ceramic top is very easy to keep clean. A damp cloth will normally remove most types of contamination. For more difficult stains a domestic cream cleanser is recommended. Cleaning is made easier if spillages are attended to promptly. In any case, spillages of alkali, phosphoric acid and hydrofluoric acid **MUST** be removed immediately as these chemicals can attack and damage the glass ceramic. Ensure that the appropriate safety precautions are observed.

During cleaning and general operation take care not to scratch the surface of the top plate as this could result in subsequent thermal breakage.

**WARNING: A ceramic top which is scratched, chipped, chemically etched or damaged must not be used.**

**Metal top models:** The metal top plates should be cleaned using a damp cloth and mild detergent solution. Do not use harsh or abrasive cleaning agents. Cleaning is made easier if spillages are attended to promptly. In any case, spillages of acids and alkalis **MUST** be removed immediately as these chemicals can attack and damage the aluminium alloy. Ensure that the appropriate safety precautions are observed.

## Servicing and Repair

This product range does not require any routine servicing.

**Note: There are no internal user replaceable parts**

In the event of product failure any repair or replacement of parts should only be undertaken by suitably qualified personnel. For advice or to receive a service manual please contact the Technical Service Department of Barloworld Scientific Ltd. quoting model and serial number.

Only spare parts supplied or specified by Barloworld Scientific Ltd. or its agents should be used. Fitting of non-approved parts may affect the performance of the safety features designed into the instrument.

**Note: The magnetic stirrer drive utilises strong magnets.**

If in any doubt, please contact the Technical Service Department of Barloworld Scientific Ltd. or the point of sale.

Barloworld Scientific Ltd.  
Stone, Staffordshire ST15 0SA  
United Kingdom  
Tel: +44 (0) 1785 812121  
Fax: +44 (0) 1785 813748  
e-mail [equipment@barloworld-scientific.com](mailto:equipment@barloworld-scientific.com)  
[www.barloworld-scientific.com](http://www.barloworld-scientific.com)

## Warranty

Barloworld Scientific Ltd warrants these instruments to be free from defects in material and workmanship, when used under normal laboratory conditions, for a period of **three (3)** years. In the event of a justified claim Barloworld Scientific will replace any defective component or replace the unit free of charge.

This warranty does NOT apply if damage is caused by fire, accident, misuse, neglect, incorrect adjustment or repair, damage caused by installation, adaptation, modification, fitting of non approved parts or repair by unauthorised personnel.

## Avant utilisation

**Si le matériel n'est pas utilisé de la manière décrite dans le présent manuel, la protection fournie risque d'être amoindrie.**

Ce matériel est conçu pour fonctionner dans les conditions suivantes :

- ❖ Utilisation en intérieur uniquement
- ❖ Utilisation dans une zone bien ventilée
- ❖ Plage de températures ambiantes de +5°C à +40°C
- ❖ Altitude jusqu'à 2000m
- ❖ Humidité relative ne dépassant pas 80%
- ❖ Fluctuations d'alimentation secteur ne dépassant pas 10% de la tension nominale
- ❖ Surtension de catégorie II IEC 60364-4-443
- ❖ Pollution de degré 2 IEC664

## Installation électrique



Avant de procéder au branchement, prenez le temps de lire et comprendre ce manuel d'instructions et assurez-vous que l'alimentation de la ligne correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique. Tous les modèles nécessitent une alimentation nominale de 230V, 50Hz, ~, monophasée.

La puissance consommée est :

Modèle	Puissance	Modèle	Puissance
SB300	600W	CB300	1200W
SB301	50W	CB302	1250W
SB302	650W	CB500	2250W
SB500	1500W	CR300	900W
SD300	600W	CR302	950W
SD500	1500W		



**CE MATERIEL DOIT ETRE RELIE A LA TERRE**

Tous les modèles sont livrés avec deux cordons secteur équipés de prises IEC à connecter à l'instrument. L'un présente une fiche britannique à 3 broches et l'autre possède une fiche "Shuko" à 2 broches pour le branchement sur secteur. Choisir le cordon approprié pour votre installation électrique et jeter l'autre.

Si ni l'un ni l'autre ne convient, prendre le cordon équipé de la fiche britannique et remplacer cette fiche par une prise de remplacement adaptée. Ceci implique de couper la fiche moulée, préparer le câble et le connecter à la fiche à monter, en conformité avec les instructions de cette dernière.

**IL EST IMPORTANT QUE CETTE OPERATION NE SOIT EFFECTUEE QUE PAR UN ELECTRICIEN QUALIFIE**

NOTE : Se reporter à la plaque signalétique du matériel pour vérifier que la fiche et le fusible conviennent à la tension et à la puissance indiquées.

Les fils du câble secteur ont les couleurs suivantes:

MARRON	- PHASE
BLEU	- NEUTRE
VERT/JAUNE	- TERRE

Les instruments sont équipés d'une prise IEC à l'arrière de l'instrument pour le branchement du cordon secteur. Le cordon secteur approprié devra être connecté AVANT branchement à l'alimentation au secteur.

Si le cordon secteur doit être remplacé, un câble de 1mm<sup>2</sup> au code harmonisé H05W-F connecté à une fiche IEC 320 devra être utilisé.

N.B. : Le cordon secteur britannique est protégé par un fusible 10A monté sur le haut de la fiche.

### **EN CAS DE DOUTE, CONSULTER UN ELECTRICIEN QUALIFIE**

Une fois l'instrument branché sur à l'alimentation électrique du secteur, un voyant vert s'allume sur le panneau de façade, sauf pour les modèles numériques SD300 et SD500 où l'afficheur s'allume en présentant le mot "OFF" (arrêt).

## **Conseils de sécurité avant utilisation**

- ❖ Si l'alimentation secteur est interrompue, les appareils redémarreront avec leurs réglages actuels au rétablissement de l'alimentation électrique.
- ❖ Ne pas utiliser un instrument comportant un dessus en céramique si la plaque supérieure est rayée, écaillée, ou montre des signes d'attaque chimique.
- ❖ Positionner l'instrument sur une surface stable et de niveau, loin de toute matière sensible à la chaleur ou inflammable.
- ❖ Ne pas utiliser ces appareils avec des liquides inflammables ou dans une atmosphère dangereuse.
- ❖ Il existe un risque de déversement de liquides si les récipients sont agités trop vigoureusement. Toujours augmenter lentement la vitesse d'agitation et ne jamais agiter plus vite que nécessaire.

- ❖ Ne jamais déplacer ou transporter l'instrument sans l'avoir mis hors tension et laissé refroidir.
- ❖ Ne jamais déplacer ou transporter l'appareil avec des récipients sur la plaque supérieure ou alors que l'instrument est branché à l'alimentation électrique secteur.

## **Surfaces chaudes**



**ATTENTION : La surface supérieure de l'instrument peut être CHAUDE. Ne pas laisser les plaques chauffantes sous tension lorsqu'elles ne sont pas en service.**

Pour la sécurité des utilisateurs, tous les modèles chauffants sont équipés d'un voyant de sécurité pour avertir lorsque le dessus est chaud. Ce voyant clignote sur le panneau de façade quand la température de la plaque dépasse 50°C et il continuera de clignoter même si la plaque chauffante est mise hors tension, aussi longtemps que l'instrument restera branché à l'alimentation électrique.

## **Chauffage**

**Modèles SB300, SB302, SB500, CB300, CB302, CB500 :**

La molette étiquetée "Heat" (chaleur) sur le panneau de façade commande la puissance calorifique et donc la température de la plaque.

La molette est graduée de 1 à 9. Augmenter son réglage fait augmenter la puissance calorifique.

Tourner la molette de commande de la plaque chauffante dans le sens horaire jusqu'au réglage voulu. Le voyant indicateur orange de charge va s'allumer et va commencer à s'allumer et s'éteindre quand la température souhaitée est atteinte et que la plaque chauffante commence à la réguler.

## Modèles SD300 et SD500 :

Une fois branché à l'alimentation électrique secteur, l'afficheur numérique s'allume et indique le mot OFF.

Mettre l'appareil sous tension on appuyant sur le bouton de gauche des 2 boutons situés sur la gauche de l'afficheur numérique. L'afficheur va maintenant indiquer la température réelle de la plaque en degrés Celsius.

Appuyer sur le bouton "press to set" (appuyer pour régler), le bouton de droite des 2 boutons situés sur la gauche de l'afficheur numérique, et le maintenir enfoncé. L'afficheur va maintenant indiquer la température de consigne.

La température de consigne peut être ajustée en tournant la molette située sur la droite de l'afficheur numérique tout en continuant de maintenir le bouton "press to set". Une fois le réglage voulu affiché, relâcher le bouton "press to set". L'afficheur retourne à l'indication de température réelle de la plaque et l'instrument va commencer à chauffer.

La température de consigne peut être observée à tout moment en appuyant sur le bouton "press to set".

Tourner la molette de réglage sans appuyer sur la commande "press to set" n'aura aucun effet sur le réglage de la plaque chauffante.

## Modèles CR300 et CR302 :

La molette étiquetée "Heat" (chaleur) sur le panneau de façade commande la puissance calorifique et donc la température de la plaque. Lorsque l'appareil est sous tension, le voyant pilote range s'allume.

La molette est graduée de 1 à 9. Augmenter son réglage fait augmenter la puissance calorifique.

En fonctionnement, seule la zone définie par le gabarit est chauffée à fond. Les bords extérieurs restent plus froids pour des considérations de sécurité.

Des récipients plus grands que la zone décrite ne devront pas être utilisés. Ne pas respecter cette règle pourra donner lieu à une surchauffe des parties extérieures de l'instrument.

**Attention! Afin d'éviter toute surchauffe éventuelle de la lampe infra-rouge, un limiteur de température est installé dans l'appareil et coupera le chauffage si cette température excède 580°C.**

## Agitation

### Modèles SB301, SB302, CB302 et CR302 :

La molette étiquetée "Stir" (agiter) sur le panneau de façade commande la vitesse d'agitation.

Elle est étiquetée à l'aide d'une échelle numérique arbitraire, 1 à 9, et tourner la molette sur un réglage supérieur augmente la vitesse d'agitation.

Lorsque l'agitateur est sous tension, le voyant pilote orange s'allume.

## Nettoyage et soin

Avant de tenter de nettoyer l'instrument, débrancher l'alimentation électrique secteur et s'assurer que le dessus est FROID.

Nettoyer périodiquement le corps de l'instrument à l'aide d'un chiffon humide et d'une solution de détergent doux. Ne pas utiliser d'agents nettoyants durs ou abrasifs.

**Modèles à dessus céramique** : Il est très facile de garder le dessus céramique propre. Un chiffon humide éliminera normalement la plupart des types de contamination. Pour des tâches plus difficiles, une crème à nettoyer domestique est recommandée. Le nettoyage est facilité si l'on s'occupe rapidement des déversements. Dans tous les cas, les déversements de bases, acide phosphorique et acide fluorhydrique DOIVENT être éliminés immédiatement car ces produits chimiques peuvent attaquer et endommager la vitrocéramique. Veiller à respecter les précautions de sécurité appropriées.

Pendant le nettoyage comme en cours d'utilisation en général, prendre soin de ne pas rayer la surface de la plaque supérieure, car cela pourrait entraîner par la suite des ruptures thermiques.



**AVERTISSEMENT : Un dessus céramique rayé, écaillé, attaqué par des produits chimiques ou endommagé ne doit pas être utilisé.**

**Modèles à dessus métallique :** Les plaques métalliques devront être nettoyées à l'aide d'un chiffon humide et d'une solution de détergent doux. Ne pas utiliser d'agents nettoyants durs ou abrasifs. Le nettoyage est facilité si l'on s'occupe rapidement des déversements. Dans tous les cas, les déversements d'acides et bases DOIVENT être éliminés immédiatement car ces produits chimiques peuvent attaquer et endommager l'alliage d'aluminium. Veiller à respecter les précautions de sécurité appropriées.

## Entretien et réparation

Cette gamme de produits ne nécessite pas d'entretien régulier.

### **Note : Il n'y a pas de pièces internes remplaçables par l'utilisateur**

En cas de défaillance du produit, la réparation ou le remplacement des pièces ne devront être entrepris que par un personnel convenablement qualifié. Pour demander conseil ou recevoir le manuel d'entretien, veuillez contacter le Service technique de Barloworld Scientific Ltd. en mentionnant le modèle et le numéro de série.

Seules les pièces détachées fournies par Barloworld Scientific ou ses agents devront être utilisées. Le montage de pièces non-agrèées peut affecter les performances des caractéristiques de sécurité prévues sur l'instrument.

### **Note : l'entraînement de l'agitateur magnétique emploie des aimants forts.**

En cas de doute, veuillez contacter le Service technique Barloworld Scientific Ltd. ou votre point de vente.

Barloworld Scientific France SAS  
ZI du Rocher Vert - BP 79  
77793 Nemours Cedex  
France  
Tél: +33 1 64 45 13 13  
Fax: +33 1 64 45 13 00  
e-mail: [bibby@bibby-sterilin.fr](mailto:bibby@bibby-sterilin.fr)

## Garantie

Barloworld Scientific Ltd. garantit ces instruments comme exempts de défauts de matériaux et de façon, en utilisation dans les conditions normales de laboratoire, pendant une période de **trois (3)** ans. En cas de réclamation justifiée, Barloworld Scientific remplacera gratuitement tout composant défectueux.

Cette garantie ne s'applique PAS si les dégâts ont été provoqués par un incendie, un accident, un abus d'utilisation, une négligence, un réglage ou une réparation incorrects, ou s'il s'agit de dégâts par adaptation de l'installation, modification, montage de pièces non-agrèées ou la réparation par un personnel non-autorisé.

## Informazioni preliminari

**L'inosservanza delle istruzioni riportate nel presente manuale può pregiudicare le protezioni a corredo del prodotto.**

L'apparecchio deve essere utilizzato esclusivamente nelle condizioni indicate qui di seguito:

- ❖ In locali chiusi
- ❖ In ambienti adeguatamente ventilati
- ❖ A temperature ambiente comprese fra +5°C e +40°C
- ❖ Ad altitudine massima di 2000 m
- ❖ In ambienti con umidità relativa inferiore all'80%
- ❖ In presenza di variazioni di corrente inferiori al 10%
- ❖ In presenza di sovratensioni di categoria II a norma IEC 60364-4-443
- ❖ Grado di inquinamento 2 IEC664

## Installazione elettrica



Prima di effettuare l'allacciamento del prodotto alla rete elettrica, si invitano gli utenti a leggere attentamente il presente manuale d'uso, nonché a verificare che l'alimentazione elettrica erogata corrisponda a quella stampigliata sulla piastra riscaldante. Tutti i modelli richiedono i seguenti requisiti di alimentazione: 230 V, 50 Hz, ~, monofase.

Il consumo di corrente dei vari modelli è indicato in tabella:

Modello	Potenza	Modello	Potenza
SB300	600W	CB300	1200W
SB301	50W	CB302	1250W
SB302	650W	CB500	2250W
SB500	1500W	CR300	900W
SD300	600W	CR302	950W
SD500	1500W		



### **È OBBLIGATORIA LA MESSA A TERRA DELLO STRUMENTO**

Tutti i modelli vengono forniti con due cavi di alimentazione dotati di spine IEC destinate al collegamento allo strumento. Uno è dotato di spina a 3 spinotti inglese, l'altra di una spina "Shuko" a 2 spinotti. Scegliere il cavo idoneo per l'allacciamento alla rete elettrica e gettare l'altro.

Qualora nessuna delle due spine sia idonea, utilizzare il cavo dotato di spina inglese e sostituire la spina; a tal fine, tagliare il cavo, prepararlo e ricollegarlo ad una spina idonea attenendosi alle istruzioni a corredo.

### **È TASSATIVO AFFIDARE L'ESECUZIONE DI QUESTA OPERAZIONE AD UN ELETTRICISTA QUALIFICATO**

NOTA: Leggere le istruzioni stampigliate sulla targhetta d'immatricolazione per verificare che la spina e il fusibile utilizzati siano idonee per la tensione e la potenza indicate sulla targhetta.

Il codice dei fili è indicato qui di seguito:

MARRONE	- FASE
BLU	- NEUTRO
GIALLO/VERDE	- TERRA

Gli strumenti sono muniti di presa IEC sul pannello posteriore, destinata al collegamento del cavo di alimentazione. Quest'ultimo deve essere inserito in questa presa PRIMA di inserirlo nella presa di rete.

Qualora si debba sostituire il cavo di alimentazione, utilizzare un cavo da 1mm<sup>2</sup> con codice armonizzato H05W-F collegato a una spina IEC 320.

N.B. Il cavo di alimentazione per il mercato inglese è protetto da un fusibile da 10A montato nella parte superiore della spina.

### **IN CASO DI DUBBIO, RIVOLGERSI A UN ELETTRICISTA QUALIFICATO**

Quando lo strumento viene collegato alla rete elettrica, si accende la spia verde posta sul frontale dello strumento, ad eccezione dei modelli digitali SD300 e SD500, nei quali si illumina il display e compare la scritta "OFF".

## **Norme di sicurezza da osservare prima dell'uso**

- ❖ In caso di caduta di corrente, al ripristino della corrente lo strumento viene riavviato con i valori selezionati prima della caduta di corrente.
- ❖ Non utilizzare lo strumento se la base in ceramica è graffiata, scheggiata o presenta danni provocati da sostanze chimiche.
- ❖ Sistemare lo strumento su una superficie solida e piana, lontano da materiali termosensibili o infiammabili.
- ❖ Non utilizzare lo strumento con liquidi infiammabili o in atmosfere pericolose.
- ❖ La mescolatura eccessiva dei contenitori può provocare la fuoriuscita del liquido che contengono. Aumentare gradualmente la velocità dell'agitatore e non raggiungere velocità eccessive.

- ❖ Prima di movimentare o trasportare lo strumento, spegnerlo e lasciarlo raffreddare.
- ❖ Prima di movimentare o trasportare lo strumento, togliere gli eventuali contenitori poggiati sulla piastra e staccare lo strumento dalla presa di corrente.

## **Superfici roventi**



**ATTENZIONE: La superficie della piastra riscaldante può essere ROVENTE. Spegnerne sempre i riscaldatori dopo l'uso.**

Alla fine della sicurezza, tutte le piastre riscaldanti sono dotate di spia di sicurezza destinata a segnalare all'utente che la parte superiore è rovente. La spia lampeggia a luce rossa sul pannello frontale quando la temperatura della piastra supera i 50° e continuerà a lampeggiare anche se il riscaldatore viene spento ma lo strumento è ancora collegato alla rete elettrica.

## **Riscaldamento**

**Modelli SB300, SB302, SB500, CB300, CB302, CB500:**

La manopola stampigliata con la scritta "Heat" sul pannello frontale regola il calore erogato e quindi la temperatura della piastra.

La manopola presenta suddivisioni graduate da 1 a 9. Maggiore il valore, maggiore il calore erogato.

Ruotare la manopola della piastra riscaldante in senso orario al valore desiderato. Quando viene raggiunta la temperatura desiderata, si accende la spia arancio. Quando la temperatura scende al di sotto di questo valore, la spia si spegne.

**Modelli SD300 e SD500:**

Quando lo strumento viene collegato alla rete elettrica, si illumina il display digitale e appare la scritta OFF.

Per accendere lo strumento, agire sul pulsante a sinistra dei 2 pulsanti posti a sinistra del display digitale. Il display visualizza la temperatura effettiva della piastra in gradi centigradi.

Premere e tenere premuto il pulsante "press to set", ovvero il pulsante a destra dei 2 pulsanti posti a sinistra del display digitale. Il display visualizza la temperatura prescelta.

Per regolare la temperatura prescelta, ruotare la manopola posta a destra del display digitale e tenere nel contempo premuto il pulsante "press to set". Quando il valore desiderato appare sul display, rilasciare il pulsante "press to set". Il display visualizza di nuovo la temperatura effettiva della piastra riscaldante e lo strumento comincia a riscaldarsi.

La temperatura prescelta può essere verificata in qualsiasi momento agendo sul pulsante "press to set".

La rotazione della manopola di regolazione senza agire sul pulsante "press to set" non ha alcun effetto sulla piastra riscaldante.

#### **Modelli CR300 e CR302:**

La manopola con dicitura "Heat" sul pannello frontale regola il calore erogato e quindi la temperatura della piastra. Quando viene raggiunta la temperatura desiderata, si accende la spia arancio.

La manopola presenta suddivisioni graduate da 1 a 9. Maggiore il valore prescelto, maggiore il calore erogato.

Durante l'uso dello strumento, si riscalda completamente soltanto l'area circoscritta dalla grafica. Per motivi di antinfortunistica, i bordi esterni vengono mantenuti ad una temperatura inferiore.

Non utilizzare recipienti più grandi della superficie riscaldata. L'inosservanza di questa norma precauzionale può provocare il surriscaldamento delle parti esterne dello strumento.

**NOTA: per prevenire il surriscaldamento dell'elemento infrarosso riscaldante è stato inserito un limitatore di temperatura che spegne l'elemento riscaldante qualora la temperatura dovesse superare 580°C.**

## **Agitatore**

#### **Modelli SB301, SB302, CB302 e CR302:**

La manopola con dicitura "Stir" posta sul pannello frontale regola la velocità dell'agitatore. È contrassegnata da una scala numerica arbitraria, da 1 a 9, maggiore il valore prescelto sulla manopola, maggiore la velocità dell'agitatore.

L'accensione dell'agitatore viene segnalata dall'accensione della spia arancio.

## **Pulizia dello strumento**

Prima di pulire lo strumento, verificare che sia disinserito dalla presa di rete e che la piastra si sia raffreddata.

Pulire periodicamente il corpo dello strumento con un panno umido e una soluzione detergente neutra. Non usare detergenti troppo acidi o abrasivi.

**Modelli in ceramica:** La piastra in ceramica è facile da tenere pulita. È sufficiente l'impiego di un panno umido per eliminare lo sporco ordinario. In presenza di sporco ostinato, ricorrere all'impiego di un detergente in crema per uso domestico. Si consiglia di agire tempestivamente sulle macchie e di pulire immediatamente le macchie provocate dalla fuoriuscita di sostanze alcaline, acido fosforico e acido fluoridrico, onde evitare che danneggino la ceramica. Attenersi scrupolosamente a queste istruzioni.

Durante la pulizia e l'utilizzo dello strumento, avere l'accortezza di non graffiare la base delle piastre riscaldanti onde evitare la conseguente rottura termica.

**ATTENZIONE: Non usare una piastra con base in ceramica che presenta graffi, scheggiature o danni provocati da sostanze chimiche.**

**Modelli con base metallica:** Pulire le piastre riscaldanti con base metallica con un panno umido e una soluzione detergente neutra. Non usare detersivi troppo acidi o abrasivi. Si consiglia di agire tempestivamente sulle macchie e di pulire immediatamente le macchie provocate dalla fuoriuscita di sostanze alcaline, acido fosforico e acido fluoridrico onde evitare che danneggino la ceramica. Attenersi scrupolosamente a queste istruzioni.

## Manutenzione e riparazione

Questa linea di prodotti non richiede nessun intervento di manutenzione.

**Nota: Lo strumento non contiene parti interne sostituibili**

In caso di guasto dello strumento, affidare gli interventi di riparazione o di sostituzione delle parti esclusivamente a tecnici specializzati. Per informazioni utili o per richiedere il manuale di manutenzione, rivolgersi al reparto di assistenza tecnica della Barloworld Scientific Ltd. citando il modello e il numero di matricola.

Utilizzare esclusivamente i ricambi forniti o indicati dalla Barloworld Scientific Ltd. o dai suoi rivenditori. Il montaggio di parti non approvate può pregiudicare le prestazioni dei dispositivi di sicurezza di cui è dotato lo strumento.

**Nota: L'agitatore magnetico utilizza magneti molto potenti.**

In caso di dubbio, rivolgersi al reparto di assistenza tecnica della Barloworld Scientific Ltd. o al rivenditore di fiducia.

Barloworld Scientific Italia Srl  
Via Alcide de Gasperi 56  
20077 Riozzo di Cerro al Lambro  
Milano Italia  
Tel: +39 (0)2 98230679  
Fax: +39 (0)2 98230211  
e-mail: [marketing@barloworld-scientific.it](mailto:marketing@barloworld-scientific.it)  
[www.barloworld-scientific.it](http://www.barloworld-scientific.it)

## Garanzia

La Barloworld Scientific Ltd garantisce lo strumento dai vizi di costruzione o dai difetti di fabbricazione per un periodo di **tris (3)** anni purché venga utilizzato in normali condizioni di laboratorio. In caso di valida richiesta di intervento in garanzia, la Barloworld Scientific si impegna a sostituire gratuitamente le parti difettose o l'intero strumento.

NON sono coperti da garanzia i danni imputabili ad incendi, incidenti, inosservanza delle istruzioni per l'uso, negligenza, interventi di regolazione o riparazione errati, nonché ad installazione, adattamento, modifica e montaggio di parti non approvate o ad interventi di riparazione effettuati da personale non autorizzato.

## Antes de usar

**Si el equipo no se utiliza del modo descrito en este manual podrá afectarse la protección incorporada en el mismo.**

Este equipo ha sido diseñado para funcionar en las condiciones siguientes:

- ❖ en un lugar interior solamente;
- ❖ en una zona bien ventilada;
- ❖ a una temperatura ambiente entre +5°C y +40°C;
- ❖ a una altitud de hasta 2000m;
- ❖ a una humedad relativa no superior al 80%;
- ❖ a fluctuaciones del suministro de la red no superiores al 10% de la nominal;
- ❖ a un sobrevoltaje de la categoría II IEC60364-4-443;
- ❖ a un nivel de polución 2 IEC664

## Instalación eléctrica



Antes de efectuar la conexión, deberá leer y comprender el contenido de este manual y asegurar que el suministro de la línea sea adecuado. Esta bomba requiere un suministro monofásico nominal de 230V y 50Hz ~.

El consumo de energía es:

Modelo	Potencia	Modelo	Potencia
SB300	600W	CB300	1200W
SB301	50W	CB302	1250W
SB302	650W	CB500	2250W
SB500	1500W	CR300	900W
SD300	600W	CR302	950W
SD500	1500W		



**ESTE EQUIPO DEBE SER CONECTADO A TIERRA**

Todos los modelos se envían con dos cables de la red provistos de enchufes IEC para la conexión al instrumento. Uno incluye un enchufe de 3 clavijas tipo Reino Unido y el otro un enchufe de 2 clavijas tipo "Shuko" para la conexión a la red. Seleccione el cable adecuado a su instalación eléctrica y deseche el otro.

Si ninguno de los enchufes es adecuado, tome el cable con el enchufe tipo Reino Unido y sustitúyalo por uno adecuado. Esta operación requiere cortar el enchufe moldeado, preparar el cable y conectarlo al enchufe recableable conforme con las instrucciones.

**ES IMPORTANTE QUE ESTA OPERACIÓN SEA LLEVADA A CABO SOLAMENTE POR UN ELECTRICISTA PROFESIONAL CUALIFICADO**

NOTA: Consulte la placa de servicio del equipo para asegurar que el enchufe y el fusible sean adecuados para el voltaje y vataje declarado.

Los hilos incluidos en el cable de la red muestran los colores siguientes:

MARRÓN	- ACTIVO
AZUL	- NEUTRO
VERDE/AMARILLO	- TIERRA

El equipo está provisto de una toma tipo IEC en la parte posterior del instrumento para la conexión del cable de la red. El cable de la red adecuado deberá ser conectado ANTES de efectuar la conexión al suministro de la red.

Si es necesario recambiar el cable de la red, deberá utilizarse un cable de 1mm<sup>2</sup> con código armonizado H05W-F conectado a un enchufe IEC 320.

N.B. El cable de la red tipo Reino Unido está protegido mediante un fusible de 10A montado en la parte superior del enchufe.

### **EN CASO DE DUDA CONSULTE A UN ELECTRICISTA PROFESIONAL**

Cuando el equipo es conectado al suministro eléctrico de la red se ilumina una luz verde situada en el panel frontal, salvo en los modelos digital SD300 y SD500 donde la pantalla se ilumina mostrando la palabra "OFF" (apagado).

## **Consejos de seguridad antes de usar el equipo**

- ❖ Si se interrumpe el suministro de la red, los elementos reanudarán su marcha con sus ajustes actuales al restaurarse el suministro eléctrico.
- ❖ No use un instrumento con placa de superficie cerámica si está rayada, mellada o muestra señales de ataque químico.
- ❖ Sitúe el instrumento sobre una superficie firme y nivelada alejada de materiales termosensibles o inflamables.
- ❖ No use el instrumento con líquidos inflamables o en atmósferas peligrosas.

- ❖ Existe el peligro de derramarse el líquido si los recipientes se agitan con demasiada fuerza. La velocidad del agitador deberá incrementarse paulatinamente y el instrumento nunca deberá agitar con más rapidez que la necesaria.
- ❖ No mueva ni transporte nunca el instrumento hasta haberlo desenchufado y dejado enfriar lo suficiente.
- ❖ No mueva ni transporte nunca el instrumento con recipientes en la placa superior o mientras el instrumento esté conectado al suministro eléctrico de la red.

## **Superficies**



**AVISO: La superficie superior del instrumento puede estar CALIENTE. No deje los calentadores encendidos cuando no se utilicen.**

Para seguridad del usuario, todos los modelos caldeados van provistos de una luz de seguridad que indica cuándo está caliente la parte superior. Esta luz parpadeará en rojo en el panel frontal si la temperatura de la placa supera los 50°C y continuara parpadeando incluso cuando se apaga el calentador, siempre que el instrumento permanezca conectado al suministro eléctrico.

## **Calentamiento**

**Modelos SB300, SB302, SB500, CB300, CB302, CB500:**

El botón marcado "Heat" (calor) situado en el panel frontal controla la producción térmica y por consiguiente la temperatura de la placa.

El botón está graduado del 1 al 9. Al incrementar el valor se incrementa la producción térmica.

Gire el botón de control de la placa en sentido de las agujas del reloj hasta obtener el ajuste deseado. La luz indicadora de carga ámbar se iluminará y comenzará a encenderse y apagarse cuando se alcanza la temperatura deseada y la placa comienza a controlar.

### **Modelos SD300 y SD500:**

Cuando el equipo se conecta al suministro eléctrico de la red la pantalla digital se iluminará y visualizará la palabra "OFF" (apagado).

Encienda el equipo pulsando el izquierdo de los 2 botón es situados a la izquierda de la pantalla digital. La pantalla visualizará ahora la temperatura real de la placa en grados Celsius.

Pulse y mantenga pulsado el botón marcado "press to set" (pulsar para ajustar), el derecho de los 2 botón es situados a la izquierda de la pantalla digital. La pantalla visualizará ahora la temperatura ajustada.

La temperatura ajustada puede ser regulada girando el botón situado a la derecha de la pantalla digital mientras se continúa pulsando el botón marcado "press to set". Cuando se visualiza el ajuste deseado suelte al botón marcado "press to set". La pantalla volverá a visualizar la temperatura real de la placa y el instrumento comenzará a calentar.

Podrá observar la temperatura ajustada en cualquier momento pulsando el botón "press to set".

Girando el botón de ajuste sin pulsar el botón marcado "press to set" no afectará en absoluto el ajuste de la placa.

### **Modelos CR300 y CR302:**

El botón marcado "Heat" (calor) en el panel frontal controla la producción térmica y por consiguiente la temperatura de la placa. Al conmutar el calor se ilumina la luz indicadora ámbar.

El botón está graduado del 1 al 9. Al incrementar el valor se incrementa la producción térmica.

En funcionamiento, solamente el área definida por el patrón se calentará por completo. Los bordes exteriores permanecerán más fríos por motivos de seguridad.

No deberán utilizarse recipientes de mayor tamaño que el área descrita, ya que de lo contrario las partes exteriores del instrumento podrán calentarse excesivamente.

**NOTA: Para prevenir una sobre-temperatura del calentador de infrarrojos, se ha instalado un limitador de temperatura, que desconecta la calefacción cuando la temperatura, en placa, supera los 580°C.**

## **Agitado**

### **Modelos SB301, SB302, CB302 y CR302:**

El botón marcado "Stir" (agitar) en el panel frontal controla la velocidad del agitador. Tiene una escala numérica arbitraria del 1 al 9, y al girar el botón a un ajuste más alto se incrementa la velocidad del agitador. Al conmutarse el agitador se ilumina la luz indicadora ámbar.

## **Limpieza y cuidado**

Antes de intentar limpiar el instrumento deberá desconectarse del suministro eléctrico de la red y asegurarse que la parte superior esté fría.

Limpie periódicamente el cuerpo del instrumento con un trapo húmedo y una solución detergente suave. No use productos de limpieza ásperos o abrasivos.

### **Modelos con placa de superficie cerámica:**

La placa de superficie cerámica es muy fácil de mantener limpia. Con un trapo húmedo normalmente se eliminan la mayoría de los tipos de contaminación. Para retirar manchas más recalcitrantes se recomienda usar un detergente de crema casero. La limpieza se facilita si los derrames se retiran pronto. En cualquier caso, los derrames de álcali, ácido fosfórico y ácido fluorhídrico DEBEN ser retirados inmediatamente debido a que estos productos químicos pueden atacar y dañar la cerámica del vidrio. Asegure que sean adoptadas las precauciones de seguridad pertinentes.

Durante la limpieza y el uso general deberá tenerse cuidado de no rayar la superficie de la placa ya que esto podría resultar en una ruptura térmica ulterior.

**AVISO: La placa de cerámica no deberá ser usada si está rayada, mellada, dañada o ha sufrido ataque químico.**



## **Modelos con placa de superficie metálica:**

Las placas con superficie metálica deberán limpiarse con un trapo húmedo y una solución detergente suave. No use productos de limpieza ásperos o abrasivos. La limpieza se facilita si los derrames se retiran pronto. En cualquier caso, los derrames de álcali, ácido fosfórico y ácido fluorhídrico DEBEN ser retirados inmediatamente debido a que estos productos químicos pueden atacar y dañar la cerámica del vidrio. Asegure que sean adoptadas las precauciones de seguridad adecuadas.

## **Servicio y reparación**

Los productos de esta gama no requieren servicio rutinario.

**Nota: Ho hay piezas internas que puedan ser recambiadas por el usuario.**

En caso de fallar el equipo, toda reparación o recambio deberá ser realizada solamente por personal profesional cualificado. Para solicitar consejo o un manual de servicio por favor póngase en contacto con el Departamento de Servicio Técnico de Barloworld Scientific Ltd. indicando el modelo y el número de serie.

Solamente deberán emplearse piezas de repuesto suministradas por Barloworld Scientific o por su agente autorizado. La instalación de piezas no aprobadas puede afectar la eficacia de las características de seguridad del instrumento.

**Nota: En el motor del agitador magnético se incorporan potentes imanes.**

En caso de dudas, por favor póngase en contacto con el Departamento de Servicio Técnico de Barloworld Scientific Ltd. o con la tienda donde compró el producto.

Afora S.A.  
Calle Aribau 240  
08006 Barcelona  
Spain  
Tel: +343 93-306 98 00  
Fax: +343 93-306 98 23  
e-mail: [marketing@afora.com](mailto:marketing@afora.com)  
[www.afora.com](http://www.afora.com)

## **Garantía**

Barloworld Scientific Ltd. garantiza que este instrumento está libre de defectos en materiales y mano de obra, cuando se usa en condiciones de laboratorio normales, durante un periodo de **tres (3) años**. En el caso de recibir una reclamación justificada, Barloworld Scientific reemplazará gratis cualquier componente defectuoso.

Esta garantía NO es válida si el daño es causado por fuego, accidente, uso incorrecto, descuido, ajuste o reparación incorrectos, daños a causa de adaptación de instalación, modificación, instalación de piezas no aprobadas o reparación realizada por personal no autorizado.

## Vor dem Gebrauch

**Wird das Gerät nicht entsprechend dieser Anleitung betrieben, so können die Schutzfunktionen des Geräts beeinträchtigt werden.**

Diese Geräte sind für den Einsatz unter folgenden Bedingungen ausgelegt:

- ❖ Nur für den Gebrauch in Innenräumen
- ❖ Für gute Durchlüftung des Raums sorgen
- ❖ Umgebungstemperatur zwischen +5° C und +40° C
- ❖ Höhe: bis zu 2000 m
- ❖ Relative Feuchte nicht über 80%
- ❖ Netzspannungsschwankungen nicht über 10%
- ❖ Überspannungsklasse 2 IEC 60364-4-443
- ❖ Verschmutzungsgrad 2 IEC664

Diese Produkte entsprechen den harmonisierten

## Elektrischer Anschluss



Vor dem Anschließen bitte die Anleitung zunächst aufmerksam durchlesen. Darauf achten, dass die Stromversorgung den Angaben auf dem Typenschild entspricht. Diese Geräte benötigen eine einphasige Wechselstromversorgung mit 230 V, 50 Hz.

Die Stromaufnahme beträgt:

Modell	Leistung	Modell	Leistung
SB300	600W	CB300	1200W
SB301	50W	CB302	1250W
SB302	650W	CB500	2250W
SB500	1500W	CR300	900W
SD300	600W	CR302	950W
SD500	1500W		



**DIESE GERÄTE MÜSSEN GEERDET WERDEN**

Das Gerät wird mit zwei Netzkabeln mit unterschiedlichen Steckern geliefert. Das eine Kabel besitzt einen 3-poligen Stecker für Großbritannien, während das andere Kabel mit einem zweipoligen Schuko-Stecker ausgerüstet ist. Wählen Sie das für Ihren Standort geeignete Kabel und entsorgen Sie das andere.

Sollten beide Kabel nicht passen, nehmen Sie bitte das Kabel mit dem GB-Stecker und schließen Sie den entsprechenden neuen Stecker an. Dazu muss der angespritzte Stecker abgeschnitten werden. Dann das Kabel für den neuen Stecker passend machen und diesen entsprechend den jeweiligen Anweisungen anschließen.

**WICHTIG: EIN SOLCHER ANSCHLUSS DARF NUR VON EINEM ELEKTRO-FACHMANN AUSGEFÜHRT WERDEN**

HINWEIS: Beachten Sie das Typenschild des jeweiligen Geräts um sicher zu sein, dass Stecker und Sicherungen der entsprechenden Spannung und Wattleistung entsprechen.

Farbkennzeichnung des Netzkabels:

BRAUN	- PHASENLEITER
BLAU	- NULLLEITER
GRÜN/GELB	- ERDLEITER

Auf der Geräterückseite befindet sich eine Europa-Steckdose für den Anschluss des Netzkabels. Das Kabel an dieser Stelle zuerst einstecken BEVOR der Anschluss an die Stromversorgung erfolgt.

Bei einem eventuellen Austausch des Netzkabels wird ein Kabel vom Typ H05W-F mit 1 mm<sup>2</sup> Adernquerschnitt und Europastecker (IEC 320) benötigt.

Hinweis: Das GB-Netzkabel ist durch eine 10 A Sicherung im Stecker selbst geschützt.

### **IM ZWEIFELSFALL EINEN ELEKTRO-FACHMANN HINZUZIEHEN**

Nach dem Anschluss an die Stromversorgung leuchtet auf der Vorderseite eine grüne Lampe auf. Dies gilt nicht für die Digital-Modelle SD300 und SD500, bei denen stattdessen die Anzeige "OFF" im Display erscheint.

## **Vor dem Gebrauch folgende Sicherheitshinweise beachten**

- ❖ Bei einer Unterbrechung der Stromversorgung laufen die Geräte nach dem Wiedereinschalten mit den zuvor gewählten Einstellungen an.
- ❖ Geräte mit Keramikplatte dürfen nicht verwendet werden, wenn die Heizplatte Kratzer, Ausbrüche oder chemische Verätzungen aufweist.
- ❖ Geräte auf einer ebenen Fläche aufstellen. Von hitzeempfindlichen und entflammaren Stoffen fernhalten.
- ❖ Die Geräte dürfen nicht mit brennbaren Flüssigkeiten oder in explosionsfähigen Atmosphären verwendet werden.
- ❖ Bei zu starkem Rühren besteht die Gefahr, dass die Flüssigkeit überschwappt. Daher immer mit einer langsamen Rührgeschwindigkeit beginnen und niemals schneller rühren als notwendig.

- ❖ Die Gerät unter keinen Umständen transportieren bevor es abgeschaltet und abgekühlt ist.
- ❖ Das Gerät unter keinen Umständen transportieren, wenn sich Gefäße auf der Oberfläche befinden, oder während das Gerät noch am Netz angeschlossen ist.

## **Heiße Oberflächen**



**WARNUNG: Die Oberfläche des Geräts kann HEISS sein. Die Heizplatten bei Nichtgebrauch abschalten.**

Zur Sicherheit des Anwenders sind alle beheizten Modelle mit einer Warnleuchte ausgerüstet, die bei erhitzter Platte rot blinkt, wenn die Plattentemperatur über 50° C liegt. Das Blinken wird auch dann fortgesetzt wenn die Heizung ausgeschaltet, das Gerät aber weiter am Netz angeschlossen ist.

## **Erhitzung**

**Modelle SB300, SB302, SB500, CB300, CB302, CB500:**

Der Regler mit der Bezeichnung "Heat" auf der Vorderseite regelt die Heizleistung und damit die Plattentemperatur.

Der Regler besitzt eine Skala von 1 - 9. Bei einem höheren Wert steht eine größere Heizleistung zur Verfügung.

Den Heizplattenregler im Uhrzeigersinn auf die gewünschte Einstellung stellen. Die gelbe Lampe leuchtet auf und schaltet sich nach Erreichen der gewünschten Temperatur (Regelvorgang der Heizplatte beginnt) ein und aus.

## Modelle SD300 und SD500:

Nach Anschluss an die Stromversorgung leuchtet das Display auf und zeigt „ OFF“ an.

Das Gerät durch Drücken der linken Taste neben dem Display einschalten. Das Display zeigt nun die tatsächliche Plattentemperatur in Grad Celsius an.

Die rechte Taste „Press to set“ neben dem Display gedrückt halten. Auf der Anzeige erscheint nun die voreingestellte Temperatur.

Die Solltemperatur kann mit dem Regler zur rechten Seite des Displays eingestellt werden, wenn gleichzeitig die Taste „Press to set“ gedrückt wird. Nach Erreichen der gewünschten Einstellung die Taste „Press to set“ loslassen. Jetzt zeigt das Display wieder die aktuelle Plattentemperatur an und das Gerät heizt sich auf.

Die Solltemperatur kann jederzeit durch Drücken der Taste „Press to set“ kontrolliert werden.

Wird der Einstellregler gedreht ohne dass die Taste „Press to set“ gedrückt ist, hat dies keinen Einfluss auf die Einstellung der Heizplatte.

## Modelle CR300 und CR302:

Der Regler mit der Bezeichnung „Heat“ auf der Vorderseite regelt die Heizleistung und damit die Plattentemperatur. Nach Einschalten der Heizung leuchtet die gelbe Lampe auf.

Der Regler besitzt eine Skala von 1 - 9. Bei einem höheren Wert steht eine größere Heizleistung zur Verfügung.

Während des Betriebs wird nur der markierte Bereich vollständig heiß. Der Außenbereich bleibt aus Sicherheitsgründen kühler.

Gefäße, die größer sind als der markierte Bereich, dürfen nicht verwendet werden, da sich sonst die Außenteile des Geräts überhitzen könnten.

**HINWEIS: Um Überhitzung des Infrarot Heizers zu vermeiden ist ein Temperaturbegrenzer eingebaut, der die Heizplatte bei einer Temperatur über 580°C abschaltet.**

## Rühren

### Modelle SB301, SB302, CB302 und CR302:

Der Regler mit der Bezeichnung „Stir“ auf der Vorderseite kontrolliert die Rührgeschwindigkeit. Er besitzt eine Nennwert-Skala von 1 - 9. Ein Höherstellen des Reglers bewirkt eine größere Rührgeschwindigkeit.

Sobald der Rührer eingeschaltet ist, leuchtet die gelbe Lampe auf.

## Pflege und Reinigung

Vor dem Reinigen das Gerät vom Netz trennen und darauf achten, dass die Platte kalt ist.

In regelmäßigen Abständen das Gerätegehäuse mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel säubern. Keine starken oder scheuernden Reinigungsmittel verwenden.

**Modelle mit Keramikplatte:** Die Keramikplatte lässt sich sehr einfach reinigen. Meistens reicht ein feuchtes Tuch aus. Bei hartnäckigeren Flecken empfiehlt sich Scheuermilch, wie sie auch im Haushalt verwendet wird. Die Reinigung gestaltet sich leichter wenn verschüttete Flüssigkeiten sofort aufgewischt werden. Verschüttungen von Laugen, Phosphorsäure und Flusssäure MÜSSEN sofort beseitigt werden, da sonst das Keramikglas beschädigt werden kann. Auf die entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen achten.

Bei der Reinigung und während des Betriebs darauf achten, dass die Heizplatte nicht verkratzt wird, da dies später zu einem Wärmesprung führen kann.

**WARNUNG: Eine Keramikplatte, die Kratzer, Ausbrüche oder Verätzungen aufweist darf nicht benutzt werden.**

**Modelle mit Metallplatte:** Die Metallplatte wird mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel gesäubert. Keine starken oder scheuernden Reinigungsmittel verwenden. Die Reinigung ist leichter wenn verschüttete Flüssigkeiten sofort aufgewischt werden. Verschüttungen von Laugen und Säuren MÜSSEN sofort beseitigt werden, da diese Chemikalien die Aluminiumlegierung beschädigen können. Auf die entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen achten.

## Wartung und Reparatur

Für diese Produkte sind keine  
Wartungsmaßnahmen erforderlich.

**Hinweis: Diese Geräte enthalten keine vom  
Benutzer zu wartenden Teile.**

Eine Reparatur oder Austausch von Ersatzteilen darf nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Hinweise hierzu und ein Wartungshandbuch erhalten Sie von der Technischen Abteilung der Barloworld Scientific Ltd. (Modell- und Seriennummer angeben).

Es dürfen nur Ersatzteile verwendet werden, die von Barloworld Scientific bzw. dessen Niederlassungen geliefert wurden. Der Einbau anderer Teile kann die Sicherheitsfunktionen dieses Geräts beeinträchtigen.

**Hinweis: Für den Antrieb des Magnetrührers  
werden starke Magneten verwendet.**

Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an die Technische Abteilung von Barloworld Scientific Ltd. oder an Ihre Verkaufsstelle.

Barloworld Scientific Ltd.  
Stone, Staffordshire ST15 0SA  
United Kingdom  
Tel: +44 (0) 1785 812121  
Fax: +44 (0) 1785 813748  
e-mail [equipment@barloworld-scientific.com](mailto:equipment@barloworld-scientific.com)  
[www.barloworld-scientific.com](http://www.barloworld-scientific.com)

## Garantie

Barloworld Scientific Ltd gewährleistet, dass diese Geräte keine Herstellungs- und Materialmängel aufweisen. Bei Einsatz unter normalen Laborbedingungen gilt diese Garantie für **drei (3)** Jahre. Im Falle einer gerechtfertigten Reklamation ersetzt Barloworld Scientific das defekte Teil kostenlos.

Diese Garantie gilt NICHT bei Beschädigung durch Feuer, Unfall, Missbrauch, Vernachlässigung, falscher Einstellung oder Reparatur, Schäden durch Adaptierung bei der Installation, Modifizierung, Einbau von nicht zugelassenen Teilen bzw. Reparatur durch unbefugtes Personal.



These products meet the relevant EC harmonised standards for radio frequency interference and may be expected not to interfere with, or be affected by, other equipment with similar qualifications. We cannot be sure that other equipment used in their vicinity will meet these standards

and we cannot guarantee that interference will not occur in practice. Where there is a possibility that injury, damage or loss might occur if equipment malfunctions due to radio frequency interference, or for general advice before use, please contact the Technical Service Department of Barloworld Scientific Ltd.

## Declaration of Conformity

### Large Hotplates

#### Models

**SB300 SB301 SB302 SB500  
CB300 CB302 CB500  
SD300 SD500 HT3 HT4**

These products comply with the requirements of the EU Directives listed below:

**89/336/EEC** Electromagnetic Compatibility Directive amended by 93/68/EEC.

**73/23/EEC** Low Voltage Directive amended by 93/68/EEC

Compliance with the requirements of these Directives is claimed by meeting the following standards:

EN 61326: 1997 + Amendments A1: 1998, EN 61000-4-2: 1995, EN 61000-4-4: 1995, EN 61000-4-3: 1996, EN 61000-4-5: 1995, EN 61000-4-6: 1996, EN 61000-4-11: 1994, EN 61000-3-2: 2001, EN 61000-3-3: 1995, EN 61010-1: 2001, EN 61010-2-10: 1994, EN 61010-2-51: 1995.

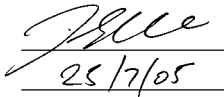
#### Compliance Certificates and Full Reports.

Ref: RETS0505/A/1, RETS0505/A/2, RETS0505/A/3, RETS0505/A/4, RETS0505/A/5, RETS0505/A/6, RETS0505/A/7, RETS0505/A/8.

From "Epsilon Technical Services" an Independent Accredited Test House Showing Compliance to the above Standards are available on request.

#### **CE Mark Affixed 02**

Signed:



( Mr D E Hicks)

Date:

25/7/05

Authority:

Technical / Development Manager

For

Barloworld Scientific Ltd - Stone - Staffs - ST15 0SA - UK  
Tel: +44 (0) 1785 812121 - Fax +44 (0) 1785 813748

# Declaration of Conformity

## Infra-red Hotplate & Infra-red Hotplate Stirrer

### Models

CR300, CR302

These products comply with the requirements of the EU Directives listed below:

- 89/336/EEC**                      Electromagnetic Compatibility Directive amended by 93/68/EEC.  
**73/23/EEC**                        Low Voltage Directive amended by 93/68/EEC.

Compliance with the requirements of these Directives is claimed by meeting the following standards:

EN 61326: 1997 + Amendments A1 & A2.  
(Electrical Equipment for Measurement, Control and Laboratory use).

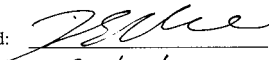
EN 61010-1: 2001.  
(Safety Requirements Electrical Equipment for Measurement, Control and Laboratory use).

EN 61010-2-010: 2003.  
(Particular requirements for laboratory equipment for heating of materials).

### Compliance Certificates and Full Reports

Ref: RETS(E)1002/A/1, RETS(L)1002/A/2, from 'Epsilon Technical Services'  
(an Independent Accredited Test House) showing compliance to the above standards, are available on request.

**CE mark affixed '04.**

Signed:  (Mr D E Hicks)

Date: 26/7/05

Authority:            Technical / Development Manager

For

Barloworld Scientific Ltd - Stone - Staffs - ST15 0SA - UK  
Tel: +44 (0) 1785 812121 - Fax +44 (0) 1785 813748

# INSPECTION REPORT

MODEL \_\_\_\_\_

SERIAL No. \_\_\_\_\_

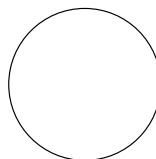
## ELECTRICAL SAFETY

- 1. Earth continuity
- 2. Insulation
- 3. Flash test

## FUNCTIONAL

- 1. Indicators
- 2. Heater/stirrer control
- 3. Visual acceptance

QUALITY CONTROL INSPECTOR



**Barloworld  
Scientific**

### **Barloworld Scientific France SAS**

ZI du Rocher Vert - BP 79  
77793 Nemours Cedex  
France  
Tel: +33 1 64 45 13 13  
Fax: +33 1 64 45 13 00  
e-mail: [bibby@bibby-sterilin.fr](mailto:bibby@bibby-sterilin.fr)

### **Barloworld Scientific Italia Srl**

Via Alcide de Gasperi 56  
20077 Riozzo di Cerro al Lambro  
Milano Italia  
Tel: +39 (0)2 98230679  
Fax: +39 (0)2 98230211  
e-mail: [marketing@barloworld-scientific.it](mailto:marketing@barloworld-scientific.it)  
[www.barloworld-scientific.it](http://www.barloworld-scientific.it)

### **Barloworld Scientific Ltd**

Beacon Road Stone  
Staffordshire ST15 0SA  
United Kingdom  
Tel: +44 (0)1785 812121  
Fax: +44 (0)1785 813748  
[www.barloworld-scientific.com](http://www.barloworld-scientific.com)

### **Barloworld Scientific US Ltd**

350 Commerce Drive  
Rochester NY 14623  
USA  
Tel: (800) 828-6595  
Fax: (585) 334-0241  
[www.dynalabcorp.com](http://www.dynalabcorp.com)

### **Afora S.A.**

Calle Aribau 240  
08006 Barcelona Spain  
Tel: +343 93-306 98 00  
Fax: +343 93-306 98 23  
e-mail: [marketing@afora.com](mailto:marketing@afora.com)  
[www.afora.com](http://www.afora.com)