

**AGITADOR MAGNÉTICO DISPLAY LED 20 L
DISPLAY LED MAGNETIC STIRRER 20 L
AGITATEUR MAGNETIQUE DISPLAY LED 20 L**

Modelo / Model / Modèle / RSLAB-3C

RS Lab



Este manual es parte inseparable del aparato por lo que debe estar disponible a todos los usuarios del equipo. Le recomendamos leer atentamente el presente manual y seguir rigurosamente los procedimientos de uso para obtener las máximas prestaciones y una mayor duración del mismo.

This manual should be available for all users of these equipments. To get the best results and a higher duration of this equipment it is advisable to read carefully this manual and follow the processes of use.

Nous vous recommandons lire attentivement cet manuel d'instructions et suivre tous les procédures d'usage, à fin d'obtenir les meilleures prestations et une mateur durée de l'équipe.

ÍNDICE DE IDIOMAS

Castellano.....	2-8
Inglés	9-15
Francés	16-22

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Normas de seguridad	3
2. Uso	4
3. Inspección	4
4. Test de puesta en marcha	4
5. Control y display	5
6. Problemas y soluciones	6
7. Mantenimiento y limpieza	6
8. Normas	7
9. Característica técnicas	7
10. Accesorios	8

Este es el manual de instrucciones del agitador RSLAB-3C (con calefacción). Léalo atentamente antes de su uso. Las instrucciones y procedimientos deben ser cuidadosamente seguidos y el usuario debe prestar especial atención a los posibles riesgos asociados al empleo de los equipos.

En caso de necesidad, contacte con su distribuidor para que le proporcione ayuda y los consejos necesarios para el buen uso de los equipos. Para ello, el usuario debe proporcionar el número de serie del equipo, describir los problemas encontrados, los procedimientos que han sido realizados para tratar de resolver estos problemas y los datos de la persona de contacto.

Los agitadores RSLAB disponen de una garantía de 24 meses desde la fecha de factura para defectos de material y fabricación en caso de un uso normal descrito en este manual. Esta garantía no se aplica al agitador o a cualquier pieza dañada como consecuencia de una mala instalación, malas conexiones, mal uso, un accidente o condiciones anormales de uso.

Contacte su distribuidor para cualquier reclamación en garantía. Un envío solo es posible previo acuerdo con el distribuidor. En este caso, es necesario adjuntar un correo explicando los problemas detectados.

**INSTRUCCIONES SOBRE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

No deposite el equipo en la basura ordinaria cuando haya terminado su ciclo de vida; llévalo a un punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos, siguiendo la reglamentación general y local vigente.

No contiene elementos peligrosos o tóxicos para el ser humano, pero una eliminación no adecuada perjudicaría el medio ambiente.

Los materiales son reciclables tal como se indica en la marcación.

Al reciclar materiales o reutilizando los equipos usados, está Ud. haciendo una contribución importante a la protección del medio ambiente.

Por favor póngase en contacto con la administración de su comunidad para que le asesoren sobre los puntos de recogida locales.

**INSTRUCTIONS ON ENVIRONMENT PROTECTION**

At the end of its life cycle, please, does not dispose of this equipment by throwing it in the usual garbage; hand it over a collection point for the recycling of electrical and electronic appliances. It does not contain dangerous or toxic products for humans but a non-adequate disposal would damage the environment.

The materials are recyclable as mentioned in its marking. By recycling material or by other forms of re-utilization of old appliances, you are making an important contribution to protect our environment.

Please inquire at the community administration for the authorized disposal location.

**INSTRUCTIONS POUR LA PROTECTION DU ENVIRONNEMENT**

Ne jette pas cet équipement à la poubelle commune quand ce termine le cycle de vie; il faut le porter dans un point de ramassage sélectif pour le recyclage d'appareils électriques et électroniques. Ne contienne pas des éléments dangereux et toxiques pour l'homme, mais une élimination inadéquate peut contaminer l'environnement. Les matériaux sont recyclables comme s'indique dans le marquage.

Quand on recycle matériaux ou avec autres façons de réutilisation d'appareils vieux, vous étiez faisant une contribution important à la protection de l'environnement. S'il vous plaît, il faut faire le contact avec l'administration de votre communauté pour demander les points de recyclage.

10- ACCESSOIRES (NON INCLUS)



[1] 90694001



[2] 90694002



[3] 90694011



[4] 90694305



[5] 90694306



[6] 90694307



[7] 90694308



[8] 90694309



[9] 90694310

Référence	Description
[1] 90694001	Sonde température PT1000, l. 230 mm
[2] 90694002	Kit support sonde temp. PT1000
[3] 90694011	Sonde température PT1000, revêtement verre, l. 230 mm
[4] 90694305	Support poly-bloc rouge, 11 trous ø 12,5 mm / prof. 20 mm / tubes 4 ml
[5] 90694306	Support poly-bloc violet, 4 trous ø 28 mm / prof. 24 mm / tubes 20 ml
[6] 90694307	Support poly-bloc bleu, 4 trous ø 28 mm / prof. 30 mm / tubes 30 ml
[7] 90694308	Support poly-bloc noir, 4 trous ø 28 mm / prof. 43 mm / tubes 40 ml
[8] 90694309	Support poly-bloc vert, 6 trous ø 17,8 mm / prof. 26 mm / tubes 8 ml
[9] 90694310	Support poly-bloc doré, 4 trous ø 21,6 mm / prof. 31,7 mm / tubes 16 ml

LEA DETALLADAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE OPERAR CON ESTE EQUIPO CON EL FIN DE OBTENER LAS MÁXIMAS PRES-TACIONES Y UNA MAYOR DURACIÓN DEL MISMO.

1- NORMAS DE SEGURIDAD

Riesgo de quemaduras

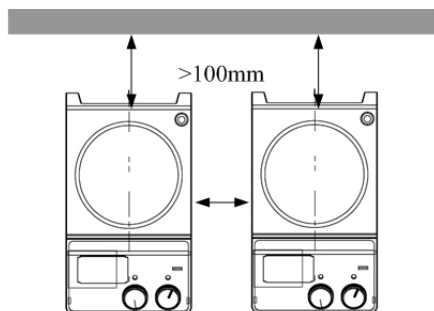
- ◆ Preste atención al tocar el equipo, tanto la placa calefactora como la carcasa metálica incluida. La placa calefactora puede alcanzar temperaturas hasta los 550°C.
- ◆ Preste atención al equipo una vez apagado, ya que permanece caliente durante varios minutos.

Red eléctrica protegida

Asegúrese que el equipo está conectado a toma de tierra antes de su uso.

- ◆ Emplee vestuario de seguridad adaptado a la categoría de riesgo de los materiales empleados para evitar riesgos de salpicaduras y evaporación de líquidos así como el escape de gases tóxicos o inflamatorios.
- ◆ Coloque el aparato sobre una superficie plana, estable, limpia, seca y resistente al fuego. No utilizar el equipo en atmósfera explosiva, con materiales peligrosos o bajo el agua.
- ◆ Aumentar la velocidad progresivamente y reducirla en caso de que los materiales empleados produzcan salpicaduras a causa de una excesiva velocidad y/o si el equipo no funciona normalmente o si el recipiente se mueve sobre la placa.
- ◆ La temperatura debe ser de al menos 50°C por debajo de la temperatura de inflamación de los materiales utilizados.
- ◆ Preste atención a los materiales inflamables o a aquellos cuya temperatura de ebullición es baja, a la sobrecarga de material en relación a la capacidad del equipo y a la seguridad del recipiente utilizado.
- ◆ Utilice recipientes cerrados en caso de material patógeno.
- ◆ Antes de cada uso, verifique siempre el estado del equipo y los accesorios. No utilice componentes dañados. La seguridad no puede ser garantizada más que con el uso de los accesorios mencionados en el capítulo 10. Los accesorios deben ser correctamente conectados al equipo y no deben desprenderse. Es imprescindible desconectar la corriente eléctrica del equipo antes de la instalación de los accesorios.
- ◆ Asegúrese que la sonda exterior de temperatura esté sumergido al menos 20mm en el material.
- ◆ Cuando el recipiente es de metal, no se debe colocar la sonda de temperatura en el fondo del mismo. Esto provocaría lecturas de temperatura mucho más elevadas, sobre todo si el material es un débil conductor. La punta de la sonda de medida debe ser al menos 5mm por encima del fondo del recipiente, una distancia de 10mm es la adecuada.
- ◆ El equipo debe estar desconectado de la red eléctrica principal desenchufando el cable de la toma de corriente.
- ◆ El voltaje indicado en el equipo debe corresponder al de la red eléctrica utilizada.
- ◆ Asegúrese que el cable de conexión a la red eléctrica no toque la placa calefactora del equipo. No cubrir el equipo.

- ♦ El equipo solo puede ser manipulado por personal cualificado.
- ♦ Mantener el equipo fuera del efecto de un campo magnético elevado.
- ♦ Respete las distancias de seguridad mínimas entre equipos, y entre el equipo y la pared o el montaje (min. 100mm).



2- USO

El equipo está diseñado para la mezcla y/o calentamiento de líquidos en colegios, laboratorios o industrias. El equipo no se recomienda para su uso doméstico o en una atmósfera que pudiera ser peligrosa para el usuario o el equipo, según lo indicado en el capítulo 1.

3- INSPECCIÓN

- ♦ Saque el equipo de su embalaje cuidadosamente y compruebe si hay algún daño debido al transporte. Si es así, contacte con el distribuidor que le suministró el equipo.
- ♦ Si el equipo está dañado, no se debe conectar a la red eléctrica.
- ♦ El RSLAB-3C se suministra con los siguientes accesorios:
 - Agitador: 1ud.
 - Cable de conexión: 1ud.
 - Imán: 1ud.
 - Manual: 1ud.

4- TEST DE PUESTA EN MARCHA

- ♦ Asegúrese de que el voltaje y la potencia necesarios para el uso del equipo coinciden con el voltaje y la potencia de la red eléctrica.
- ♦ Asegúrese que la toma de corriente dispone de toma de tierra.
- ♦ Conectar el equipo y encenderlo.
- ♦ Verter el material en un recipiente y añadir un imán magnético.

8- NORMES

L'appareil répond aux normes de sécurité standard :

- EN61010-1
- UL3101-1
- CAN/CSA C22.2 (1010-1)
- EN61010-2-10

L'appareil répond aux normes EMC :

- EN61326-1

L'appareil répond aux directives de l'UE :

- Concernant l'EMC : 89/336/EWG
- Concernant l'instrument : 73/023/EWG

9. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<i>Voltage</i>	100-120/200-240 VAC
<i>Fréquence</i>	50/60 Hz
<i>Puissance</i>	50-1050W (Modèle chauffant)
<i>Poste d'agitation</i>	1
<i>Volume d'agitation d'eau max.</i>	20 Litres
<i>Taille max. barreau magn.</i>	80x10mm
<i>Puissance d'entrée du moteur</i>	18W
<i>Puissance de sortie du moteur</i>	10W
<i>Vitesse d'agitation</i>	0-1500rpm
<i>Affichage vitesse</i>	Echelle
<i>Précision de la vitesse</i>	1rpm
<i>Matière plaque chauffante</i>	Vitrocéramique
<i>Dim. Plaque chauffante</i>	184x184mm
<i>Dim. Surface chauffante</i>	176x176mm
<i>Puissance de chauffage</i>	1000W
<i>Température de chauffage</i>	RT-550°C
<i>Affichage température</i>	LED
<i>Température de sécurité</i>	100 à 580°C
<i>Dimensions</i>	215x360x112mm
<i>Poids</i>	5,3kg
<i>Température ambiante autorisée</i>	5-40°C
<i>Humidité relative autorisée</i>	80%
<i>Classe de protection DIN 60529</i>	IP21
<i>Interface RS232</i>	Non

6- PROBLÈMES ET SOLUTIONS

- ◆ L'appareil ne s'allume pas :
 - Vérifier que le câble d'alimentation soit bien branché.
 - Vérifier que le fusible ne soit pas grillé ou perdu.
- ◆ Problème d'alimentation au cours du test :
 - Eteindre l'appareil, le rallumer et le réinitialiser selon les paramètres initiaux enregistrés à l'usine.
- ◆ L'appareil n'atteint pas la température demandée :
 - Vérifier que la température de sécurité ne soit pas trop faible.
- ◆ L'appareil n'atteint pas la vitesse demandée :
 - Vérifier que le contrôle de rupture d'agitation ne soit activé.
 - Si la viscosité de la matière agitée est trop importante, cela peut entraîner un ralentissement de la vitesse du moteur.
- ◆ Le chauffage ou l'agitation ne fonctionne pas quand on appuie sur le bouton :
 - Vérifier que l'appareil ne soit pas en mode de réinitialisation.
 - Sortir du mode de réinitialisation et appuyer de nouveau sur le bouton.

Si malgré ces manipulations, l'appareil ne fonctionne pas correctement, il faut le réinitialiser totalement ou faire intervenir le service technique de votre revendeur.

7- ENTRETIEN ET NETTOYAGE

- Un bon entretien permet de maintenir l'appareil en bon état et d'allonger sa durée de vie.
- ◆ S'assurer de ne pas faire entrer de l'eau ou du nettoyant dans l'appareil au moment du nettoyage.
 - ◆ Débrancher l'appareil pour le nettoyer.

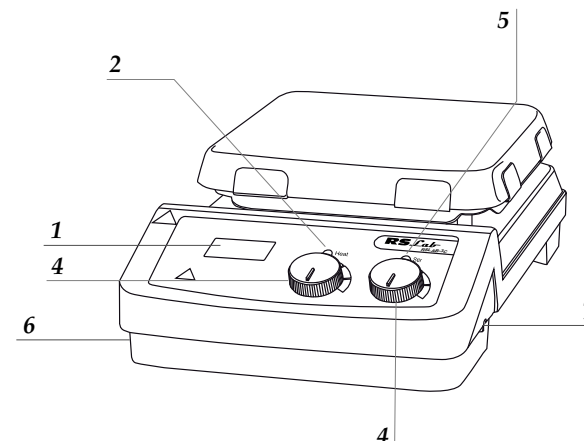
Utiliser les nettoyants suivants :

 - Pour les colorants : Alcool isopropyl
 - Pour les matériaux de construction : Eau+détergent / Alcool isopropyl
 - Pour les cosmétiques : Eau+détergent/ Alcool isopropyl
 - Pour les aliments : Eau+détergent
 - Pour les carburants : Eau+détergent
 - ◆ Avant d'utiliser une autre méthode de nettoyage ou de décontamination, l'utilisateur doit prendre l'avis du distributeur afin d'éviter d'endommager l'appareil.
 - ◆ Porter des gants adaptés pendant le nettoyage de l'appareil.
 - ◆ Pour tout transport, l'appareil doit être nettoyé et replacé dans son emballage d'origine et, en complément, utiliser un emballage adapté au transport.
 - ◆ L'émail rend la plaque chauffante plus sensible aux changements extrêmes de température et à la résistance aux chocs. Ceci peut entraîner des fissures ou écailler le revêtement.

- ◆ Coloque el recipiente sobre la placa calefactora.
- ◆ Seleccione la velocidad de agitación y el equipo se pone en marcha.
- ◆ Seleccione la temperatura y el equipo se pone en marcha (modelo con calefacción).
- ◆ Si todas estas operaciones se desarrollan con normalidad, el equipo está listo para funcionar. Caso contrario, si una de estas operaciones no se desarrolla con normalidad, contacte entonces con su distribuidor para el soporte técnico necesario.

5- CONTROL Y DISPLAY

1. Display
2. Indicador LED calefacción
3. Indicador LED agitación
4. Mando regulador temperatura
5. Mando regulador velocidad
6. Interruptor On/Off
7. Botón de temperatura de seguridad



Elementos	Descripción
Stirring Knob	Seleccione la velocidad de giro de 0 a 1500 rpm. La puesta en marcha y parada de la agitación se efectúan por presión sobre el botón
Stirring Knob	Seleccione la temperatura de calefacción hasta 550°C. La puesta en marcha y parada de la calefacción se efectúan por presión sobre el botón
LED Heat	Testigo luminoso de calefacción
LED Stir	Testigo luminoso de agitación
Safe Temperature Button	Registra la temperatura de seguridad y parada del equipo cuando esta temperatura es sobrepasada
Power Switch	Este botón permite encender o apagar el equipo
Display LED	Visualización de la T de calefacción seleccionada y actual

6-PROBLEMAS Y SOLUCIONES

- ◆ El equipo no se enciende:
 - Verifique que el cable de alimentación esté enchufado.
 - Verifique que el fusible no esté quemado o dañado.
- ◆ Problema de alimentación en el transcurso del test:
 - Apague el equipo, encenderlo de nuevo y re-inicializarlo según los parámetros iniciales registrados en fábrica.
- ◆ El equipo no alcanza la temperatura programada:
 - Verifique que la temperatura de seguridad no sea muy baja.
- ◆ El equipo no alcanza la velocidad programada :
 - Verifique que el control de parada de agitación no esté activado.
 - Si la viscosidad de la materia agitada es demasiado alta, esto puede provocar una ralentización de la velocidad del motor.
- ◆ El calentamiento o la agitación no funciona cuando pulsamos el botón :
 - Verifique que el equipo no se encuentre en modo de re-inicialización.
 - Salga del modo de re-inicialización y pulse de nuevo el botón.

Si a pesar de estas instrucciones, el equipo no funciona correctamente, es necesario re-inicializarlo totalmente o enviarlo al servicio técnico de su distribuidor.

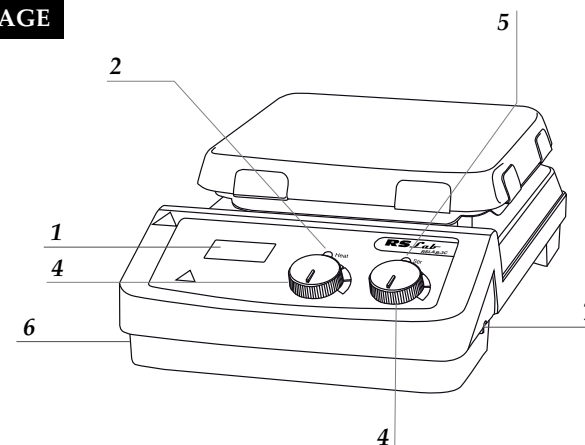
7- MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

- Un buen mantenimiento permite conservar el equipo en buen estado y alargar su vida útil.
- ◆ Asegúrese, durante la limpieza, que ni el agua ni el detergente se introduzcan en el equipo.
 - ◆ Desenchufe el equipo para su limpieza.
 - ◆ Utilice los detergentes siguientes:
 - Para los colorantes: Alcohol isopropílico
 - Para los materiales de construcción: Agua+Detergente/Alcohol isopropílico
 - Para los cosméticos: Agua+Detergente/ Alcohol isopropílico
 - Para los alimentos: Agua+Detergente
 - Para los carburantes: Agua+Detergente
 - ◆ Antes de usar algún otro método de limpieza o descontaminación, el usuario debe consultar al distribuidor para evitar dañar el equipo.
 - ◆ Use guantes adaptados durante la limpieza del equipo.
 - ◆ Para el transporte, el equipo debe estar limpio y colocado en su embalaje original y, en caso contrario, utilice un embalaje adaptado para el transporte.
 - ◆ El esmalte hace que la placa calefactora sea más sensible a los cambios extremos de temperatura y a la resistencia a los golpes. Esto puede comportar fisuras o desconchados en el revestimiento.

- ◆ Placer le contenant sur la plaque chauffante.
- ◆ Sélectionner la vitesse d'agitation et l'appareil commence à fonctionner.
- ◆ Sélectionner la température de chauffe et l'appareil commence à fonctionner (modèle chauffant).
- ◆ Si toutes ces opérations se déroulent normalement, l'appareil est prêt à fonctionner. Au contraire, si une de ces opérations ne se déroulent pas normalement, l'appareil a subi des dommages pendant le transport, contacter alors votre distributeur pour un support technique.

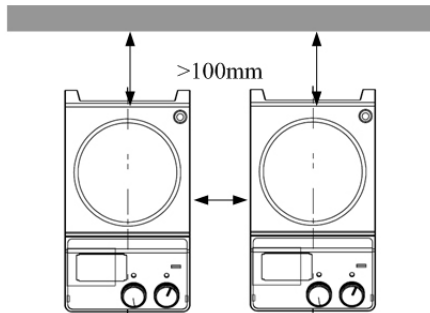
5- CONTRÔLE ET AFFICHAGE

1. Display
2. Témoin LED de chauffe
3. Témoin LED d'agitation
4. Bouton de chauffe
5. Bouton de vitesse
6. Interrupteur On/Off
7. Interrupteur On/Off



Éléments	Description
Stirring Knob	Sélectionne la vitesse de rotation. Le lancement et l'arrêt de l'agitation se fait par pression sur le bouton
Stirring Knob	Sélectionne la température de chauffe. Le lancement et l'arrêt du chauffage se fait par pression sur le bouton
LED Heat	Témoin lumineux de chauffe
LED Stir	Témoin lumineux d'agitation
Safe Temperature Button	Enregistre la température de sécurité et arrête l'appareil lorsque cette température est dépassée
Power Switch	Ce bouton permet d'allumer ou d'éteindre l'appareil
Display LED	Affichage de la T de chauffage sélectionnée et actuelle

- ♦ L'appareil ne doit être ouvert que par des personnes qualifiées.
- ♦ Tenir l'appareil hors de portée d'un champ magnétique élevé. Respecter les distances de sécurité minimum entre l'appareil et un autre appareil ou le mur ou le montage (min. 100mm).



2- UTILISATION

L'appareil a été conçu pour mélanger et/ou chauffer des liquides dans les écoles, laboratoires ou industries. L'appareil ne convient pas pour un usage domestique ou dans une atmosphère qui pourrait être dangereuse pour l'utilisateur ou l'instrument, comme indiqué dans le chapitre 1.

3- INSPECTION

- ♦ Sortir l'appareil de son emballage avec précaution et vérifier qu'aucun dommage n'est survenu au cours du transport. Si c'est le cas, contacter le distributeur fournisseur de l'appareil.
- ♦ Si l'appareil est endommagé, il ne faut pas le connecter au réseau électrique.
- ♦ Le RSLAB-3C est vendu avec les éléments suivants :
 - Agitateur: 1pc
 - Câble de connexion: 1pc
 - Barreau magnétique: 1pc
 - Manuel d'utilisation: 1pc

4- TEST DE MISE EN MARCHÉ

- ♦ S'assurer que le voltage et la puissance nécessaires à l'utilisation de l'appareil coïncident avec le voltage et la puissance du réseau électrique.
- ♦ S'assurer que la prise de courant est reliée à la terre.
- ♦ Brancher l'appareil et l'allumer.
- ♦ Verser la matière dans le contenant et ajouter un barreau magnétique.

8- NORMAS

El equipo responde a las normas de seguridad estándares:

- EN61010-1
- UL3101-1
- CAN/CSA C22.2 (1010-1)
- EN61010-2-10

El equipo responde a las normas EMC:

- EN61326-1

El equipo responde a las directivas de la UE:

- Respecto al EMC: 89/336/EEG
- Respecto al equipo: 73/23/EEG

9- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<i>Voltaje</i>	100-120/200-240 VAC
<i>Frecuencia</i>	50/60 Hz
<i>Potencia</i>	50-1050W (Modelo con calefacción)
<i>Puestos de agitación</i>	1
<i>Volumen máx. de agitación de agua</i>	20 Litros
<i>Tamaño máx. imán magnético</i>	80x10mm
<i>Potencia de entrada del motor</i>	18W
<i>Potencia de salida del motor</i>	10W
<i>Velocidad de agitación</i>	0-1500rpm
<i>Display velocidad</i>	Escala
<i>Precisión de la velocidad</i>	1rpm
<i>Material placa calefactora</i>	Vitrocerámica
<i>Dim. placa calefactora</i>	184x184mm
<i>Dim. superficie calefactora</i>	176x176mm
<i>Potencia de calefacción</i>	1000W
<i>Temperatura de calefacción</i>	RT-550°C
<i>Display temperatura</i>	LED
<i>Temperatura de seguridad</i>	100 a 580°C
<i>Dimensiones</i>	215x360x112mm
<i>Peso</i>	5,3kg
<i>Temperatura ambiente permitida</i>	5-40°C
<i>Humedad relativa permitida</i>	80%
<i>Clase de protección DIN 60529</i>	IP21
<i>Interface RS232</i>	No

10- ACCESORIOS (NO INCLUIDOS)



[1] 90694001



[2] 90694002



[3] 90694011



[4] 90694305



[5] 90694306



[6] 90694307



[7] 90694308



[8] 90694309



[9] 90694310

Referencia	Descripción
[1] 90694001	Sonda temperatura PT1000, l. 230 mm
[2] 90694002	Kit soporte sonda temp. PT1000
[3] 90694011	Sonda temperatura PT1000, recubrimiento de vidrio, l. 230 mm
[4] 90694305	Soporte poly-bloc rojo, 11 orif. Ø 12,5 mm /prof. 20 mm / tubos de 4 ml
[5] 90694306	Soporte poly-bloc morado, 4 orif. Ø 28 mm /prof. 24 mm / tubos de 20 ml
[6] 90694307	Soporte poly-bloc azul, 4 orif. Ø 28 mm /prof. 30 mm / tubos de 30 ml
[7] 90694308	Soporte poly-bloc negro, 4 orif. Ø 28 mm /prof. 43 mm / tubos de 40 ml
[8] 90694309	Soporte poly-bloc verde, 6 orif. Ø 17,8 mm /prof. 26 mm / tubos de 8 ml
[9] 90694310	Soporte poly-bloc dorado, 4 orif. Ø 21,6 mm /prof. 31,7 mm / tubos de 16 ml

1- CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Risque de brûlure

◆ Rester prudent pour toucher l'appareil : plaque chauffante et enveloppe métallique incluses. La plaque chauffante peut atteindre des températures jusqu'à 550°C.

Rester prudent après l'arrêt de l'appareil car il reste chaud pendant plusieurs minutes.

Réseau électrique protégé

◆ S'assurer que la prise de l'appareil soit reliée à la prise de terre avant son utilisation.

◆ Porter des vêtements de sécurité adaptés à la catégorie de risques de matières utilisées afin d'éviter les risques d'éclaboussures et d'évaporation des liquides et l'échappement de gaz toxiques ou inflammables.

◆ Placer l'appareil sur une surface plane, stable, propre, sèche et résistante au feu. Ne pas utiliser l'appareil dans une atmosphère explosive, avec des matières dangereuses ou sous l'eau.

◆ Augmenter la vitesse progressivement et la réduire si les matières utilisées éclaboussent au delà du contenant à cause d'une trop grande vitesse et/ou si l'appareil ne fonctionne pas régulièrement ou si le contenant bouge sur la plaque.

◆ La température doit toujours être au moins inférieure de 50°C à la température d'inflammation des matières utilisées.

◆ Prendre garde aux matières inflammables ou à celles dont la température d'ébullition est faible, à la surcharge de matière par rapport à la capacité du contenant et à la sécurité du contenant utilisé.

◆ Utiliser des contenants fermés pour toute matière pathogène.

◆ Avant chaque utilisation, toujours vérifier l'état de l'appareil et de ses accessoires. Ne pas utiliser de composants endommagés. La sécurité ne peut être garantie qu'avec l'utilisation des accessoires mentionnés au chapitre 10. Les accessoires doivent être correctement reliés à l'appareil et ne doivent pas s'en détacher. Il faut toujours débrancher la prise électrique de l'appareil avant d'installer les accessoires.

◆ S'assurer que la sonde extérieure de température soit plongée d'au moins 20mm dans la matière.

◆ Lorsque le contenant est en métal, il ne faut pas placer la sonde de température au fond du contenant. Cela provoquerait la lecture de température beaucoup trop élevées, surtout si la matière a une faible conductivité. La pointe de la sonde de mesure doit être au moins à 5mm au dessus du fond du contenant, une distance de 10mm est idéale.

◆ L'appareil doit être déconnecté du réseau électrique principal en retirant le câble de la prise électrique.

◆ Le voltage indiqué sur l'appareil doit correspondre à celui du réseau électrique utilisé.

◆ S'assurer que le câble de connexion au réseau électrique ne touche pas la plaque chauffante de l'appareil. Ne pas couvrir l'appareil.

INDEX DES LANGAGES

Espagnol	2-8
Anglais	9-15
Français	16-22

SOMMAIRE

1. Consignes de sécurité	17
2. Utilisation	18
3. Inspection	18
4. Test de mise en marche	18
5. Contrôle et affichage	19
6. Problèmes et solutions	20
7. Entretien et nettoyage	20
8. Normes	21
9. Caractéristiques techniques	21
10. Accessoires	22

Ceci est le manuel d'utilisation de l'agitateur RSLAB-« 3C » (chauffant). Il doit être lu attentivement par l'utilisateur avant toute utilisation. Les instructions et procédures doivent être suivies et l'utilisateur doit rester attentif aux risques liés à l'utilisation de ces appareils.

En cas de besoin, contacter votre distributeur afin qu'il apporte aide et conseils nécessaires à la bonne utilisation des appareils. Pour cela, l'utilisateur doit se munir du numéro de série de l'appareil, décrire les problèmes rencontrés, les procédures qui ont été suivies pour tenter de résoudre ces problèmes et les coordonnées de la personne à contacter.

Les agitateurs RSLAB sont garantis pendant une période de 24 mois à compter de la date de facture pour défauts de matériel et fabrication dans le cas d'une utilisation normale décrite dans ce manuel. Cette garantie ne s'applique pas à l'agitateur ou à toute pièce endommagée suite à une mauvaise installation, de mauvaises connexions, une mauvaise utilisation, un accident ou des conditions anormales d'utilisation.

Contacter votre distributeur pour toute réclamation signalée sous garantie. Un retour n'est possible qu'après accord du distributeur. Dans ce cas, il est nécessaire de joindre un courrier expliquant les problèmes rencontrés.

LISEZ ATTENTIVEMENT CE MANUEL D'INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER CET APPAREIL À FIN D'OBTENIR LES MEILLEURES PRESTATIONS POSSIBLES ET UNE PLUS LONGUE DURÉE DE VIE DE CELUI-CI.

INDEX OF LANGUAGES

Spanish	2-8
English	9-15
French	16-22

INDEX OF CONTENTS

1. Safety instructions	10
2. Proper use	11
3. Inspection	11
4. Trial run	11
5. Control and display	12
6. Faults	13
7. Maintenance and Cleaning	13
8. Associated Standards and regulation	14
9. Technical data	14
10. Accessories	15

Welcome to the magnetic stirrer RSLAB-3C (heating) user manual. Users should read this manual carefully, follow the instructions and procedures, and beware of all the cautions when using this instrument.

When help needed, you can always contact the service department of manufacturer or your supplier for technical support. Please provide the customer care representative with the following information: Serial number, description of problem, methods and procedures adopted to resolve the problems and your contact information.

These RSLAB stirrers are warranted to be free from defects in materials and workmanship under normal use and service for a period of 24 months from the date of invoice. The warranty is extended only to the original purchaser. It shall not apply to any product or parts which have been damaged on account of improper installation, improper connections, misuse, accident or abnormal conditions of operation.

For claims under the warranty please contact your local dealer. You may also send the instrument direct to our works, enclosing the invoice copy and giving reasons for the claim.

TO GET THE BEST RESULTS AND A HIGHER DURATION OF THE EQUIPMENT IT IS ADVISABLE TO READ THOROUGHLY THIS MANUAL BEFORE OPERATING WITH THE EQUIPMENT.

1- SAFETY INSTRUCTIONS

Risk of burn!

♦ Caution when touching the housing parts and the heating plate. The heating plate can reach temperatures of 550 °C.

♦ Pay attention to the residual heat after switching off.

Protective ground contact!

♦ Make sure that socket is earthed (protective ground contact) before use.

♦ When work, wear the personal guard to avoid the risk from splashing and evaporation of liquids and release of toxic or combustible gases.

♦ Set up the instrument in a spacious area on a stable, clean, non-slip, dry and fireproof surface, do not operate the instrument in explosive atmospheres, with hazardous substances or under water.

♦ Gradually increase the speed, reduce the speed if the stirring bar breakaway because of too high speed and if the instrument is not running smoothly, or if the container moves on the base plate.

♦ Temperature must always be set to at least 50 °C lower than the fire point of the media used.

♦ Beware of hazards due to flammable materials or media with a low boiling temperature, overfilling of media and unsafe container.

♦ Process pathogenic materials only in closed vessels.

♦ Check the instrument and accessories before handle it for damaged component. Safe operation is only guaranteed with the accessories described in the "Accessories" chapter. Accessories must be securely attached to the device and cannot come off by themselves. Always disconnect the plug before fitting accessories.

♦ Ensure that the external temperature sensor is inserted in the media to a depth of at least 20 mm.

♦ When using metal vessels, do not place the temperature sensors on the bottom of the vessel. Placing sensors on the vessel bottom can cause excessively high temperatures to be measured especially in media which have poor conductivity. The tip of the measuring sensor must be at least 5 mm from the vessel bottom; a distance of 10 mm is ideal.

♦ The instrument can only be disconnected from the main power supply by pulling out the main plug or the connector plug.

♦ The voltage started on the label must correspond to the main power supply.

♦ Ensure that the main power supply cable does not touch the heating base plate. Do not cover the device.

10- ACCESSORIES (NOT INCLUDED)



[1] 90694001



[2] 90694002



[3] 90694011



[4] 90694305



[5] 90694306



[6] 90694307



[7] 90694308



[8] 90694309



[9] 90694310

Reference

- [1] 90694001
- [2] 90694002
- [3] 90694011
- [4] 90694305
- [5] 90694306
- [6] 90694307
- [7] 90694308
- [8] 90694309
- [9] 90694310

Description

- Temperature sensor PT1000, l. 230 mm
- Stand kit for sensor PT1000
- Temperature sensor PT1000, with glass coated, l. 230 mm
- Poly-bloc stand red, 11 holes ø 12,5 mm / width 20 mm / tubes 4 ml
- Poly-bloc stand purple, 4 holes ø 28 mm / width 24 mm / tubos de 20 ml
- Poly-bloc stand blue, 4 holes ø 28 mm / width 30 mm / tubos de 30 ml
- Poly-bloc stand black, 4 holes ø 28 mm / width 43 mm / tubos de 40 ml
- Poly-bloc stand green, 6 holes ø 17,8 mm / width 26 mm / tubos de 8 ml
- Poly-bloc stand gold, 4 holes ø 21,6 mm / prof. 31,7 mm / tubos de 16 ml

8- ASSOCIATED STANDARDS AND REGULATIONS

Construction in accordance with the following safety standards:

- EN 61010-1
- UL 3101-1
- CAN/CSA C22.2 (1010-1)
- EN 61010-2-10

Construction in accordance with the following EMC standards:

- EN 61326-1

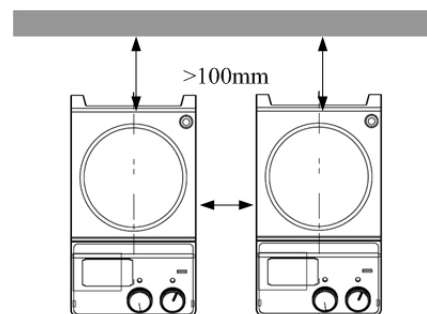
Associated EU guidelines:

- EMC guidelines: 89/336/EEG
- Instrument guidelines: 73/023/EEG

9- TECHNICAL DATA

<i>Voltage</i>	100-120/200-240 VAC
<i>Frequency</i>	50/60 Hz
<i>Power</i>	50-1050W (heating model)
<i>Stirring point position quantity</i>	1
<i>Max. stirring quantity (H2O)</i>	20 Liters
<i>Max. magnetic bar</i>	80x10 mm
<i>Max. power input of motor</i>	18 W
<i>Max. power output of motor</i>	10 W
<i>Speed range</i>	0-1500 rpm
<i>Rotary speed display</i>	Scale
<i>Speed display accuracy</i>	1 rpm
<i>Hotplate material</i>	Glass ceramic
<i>Dimensions of workplate</i>	184x184 mm
<i>Dimensions of heating</i>	176x176 mm
<i>Heating power</i>	1000 W
<i>Temperature range</i>	RT-550 °C
<i>Temperature display</i>	LED
<i>The safety temperature range of hot plate</i>	100 a 580°C
<i>Dimensions</i>	215x360x112 mm
<i>Weight</i>	5,3 Kg
<i>Permitted ambient temperature</i>	5-40°C
<i>Permitted relative humidity</i>	80%
<i>Protection class ac. to DIN 60529</i>	IP21
<i>RS232 Interface</i>	No

- ◆ The instrument may only be opened by experts.
- ◆ Keep away from high magnetic field.
- ◆ Observe the minimum distances between the devices, between the instruments and the wall and above the assembly (min. 100 mm).



2- PROPER USE

The instrument is designed for mixing and/or heating liquids in schools, laboratories or factories. This device is not suitable for using residential areas or other constraints mentioned in chapter 1.

3- INSPECTION

- ◆ Unpack the equipment carefully and check for any damages which may have arisen during transport. If it happens, please contact manufacturer for technical support.
- ◆ If there is any apparent damage to the system, please do not plug it into the power line.
- ◆ The RSLAB-3C includes the following items:
 - Main unit: 1 unit
 - Power cable: 1 unit
 - Stirrer bar: 1 unit
 - User manual: 1 unit

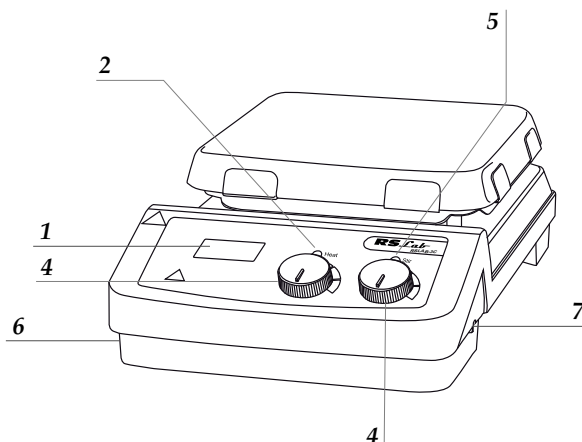
4- TRIAL RUN

- ◆ Make sure the required operating voltage and power supply voltage match.
- ◆ Ensure the socket must be earthed reliably.
- ◆ Plug in the power cable, ensure the power be on and begin initializing.
Add the medium into the vessel with a stirring bar.
- ◆ Put the vessel on the workplate.

- ◆ Set the rated stirring speed and start stirring.
- ◆ Set the rated temperature and start heating.
- ◆ If these operations above are normal, the device is ready to operate. If these operations are not normal, the device may be damaged during transportation, please contact manufacturer for technical support.

5- CONTROL AND DISPLAY

1. Display
2. LED heat display
3. LED stir display
4. Heating knob
5. Stirring knob
6. Switch ON/OFF
7. Safe Temperature Button



Items	Description
Stirring Knob	Set the rated rotary speed from 0 to 1500 rpm. The stirring function is switched on or off by pushing the knob.
Stirring Knob	Set the rated temperature. The heating function is switched on or off by pushing the knob
LED Heat	When switched on, the LED heat is lit
LED Stir	When switched on, the LED stir is lit
Safe Temperature Button	Set safety temperature, stop heating when exceed secure temperature
Power Switch	Switch on or off the instrument
Display LED	Display of the selected and actual heating T

6- FAULTS

- ◆ Device can't be power ON:
 - Check whether the power cable is plugged
 - Check whether the fuse is broken or loose
- ◆ Fault in power on self-test:
 - Switch OFF the unit, then switch on and reset the instruments to factory default setting
- ◆ Temperature cannot reach set point:
 - Check whether the safety temperature value is set too low
- ◆ Stir speed cannot reach the set point:
 - Check whether the stirring bar breakaway monitoring is on
 - Excessive medium viscosity may cause abnormal speed reduction of the motor
- ◆ Heating or stirring cannot be started when push the temperature control knob:
 - Check whether the unit is in the mode setting program
 - Exit from the mode setting and restart the heating/stirring functions

If these faults are not resolved, please contact manufacturer for technical support.

7- MAINTENANCE AND CLEANING

Proper maintenance can keep instruments working in a good state and lengthen its lifetime.

- ◆ Be careful not spray the cleaners into the instrument when cleaning.
- ◆ Unplug the power line when cleaning.
- ◆ Only use cleaners that we advise as below:
 - Dyes: isopropyl alcohol
 - Construction materials: water containing tenside / Isopropyl alcohol
 - Cosmetics: water containing tenside / Isopropyl alcohol
 - Foodstuffs: water containing tenside
 - Fuels: water containing tenside
- ◆ Wear proper protective gloves during cleaning of the instrument.
- ◆ Before using other method for cleaning or decontamination, the user must ascertain with the manufacturer that this method does no destroy the instrument.
- ◆ Unit should be clean and fitted in the original packing or a suitable packing for transport.
- ◆ The enamel makes the heating plate easier to care for and more resistant to acids and bases. Because of it, however, the heating plate is also more susceptible to extreme fluctuations in temperature and the force of impact. This can result in cracks forming or the coating flaking off.