

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE
CE DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

El fabricante | The manufacturer | Le fournisseur:

AUXILAB, S.L.

Declara que el equipo | Declare that the equipment | Déclare que l'appareil:

AGITADOR DIGITAL CON CALEFACCIÓN | DIGITAL MAGNETIC STIRRER WITH HEATING | AGITATEUR
NUMÉRIQUE AVEC CHAUFFAGE

Código | Code | Code: 50691020, 50691030 Y 50691040.

Modelo | Model | Modèle: 691/2, 691/3 Y 691/4.

Cumple las siguientes directivas | Meet the following directives | Accomplit les directives suivantes:

73/23/CE Directiva de seguridad eléctrica	89/336/CE Directiva de Compatibilidad electromagnética (CEM)
Directive for electrical safety	Directive for electromagnetic compatibility y (EMC)
Directive the sécurité électrique	Directive the compatibilité électromagnétique (CEM)

Cumple las siguientes Normas: | Meet the following Standards | Accomplit les normes suivantes:

EN 61326 | Material eléctrico para medida control y uso en laboratorio
Requisitos de compatibilidad electromagnética (CEM.)
Electrical equipment for measurement, control and laboratory use
EMC requirements.
Matériel électriques de mesure, de commande et laboratoire
Prescriptions relatives à la CEM.

EN 61010-1 | Requisitos de seguridad de equipos eléctricos de medida, control y uso en laboratorio
Parte 1: Requisitos generales
Safety requirements for electrical equipments for measurement, control and laboratory use
Part 1: General requirements.
Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire
Partie 1: Prescriptions générales.

EN 61010-2-020 | Requisitos particulares para equipos de laboratorio para mezcla, golpeo y agitación.
Particular requirements for laboratory equipment for mechanical mixing and stirring.
Prescriptions particulières pour appareils de laboratoires utilisés pour mixer et agiter.

Fdo: Alfonso Ainciburu Sanz
DIRECTOR | GERENTE



BERIAIN a 30 de OCTUBRE de 2008

AGITADOR DIGITAL CON CALEFACCIÓN DIGITAL MAGNETIC STIRRER WITH HEATING AGITATEUR NUMÉRIQUE AVEC CHAUFFAGE



SERIE | SERIES | SÈRIE 691



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 mayeur duration de l'equipe.



Gracias por haber adquirido este equipo. Deseamos sinceramente que disfrute del agitador digital Nahita con calefacción serie 691. Le recomendamos que cuide el equipo conforme a lo expuesto en este manual.

Nahita desarrolla sus productos según las directrices del mercado CE y haciendo hincapié en la ergonomía y seguridad del usuario.

La calidad de los materiales empleados en la fabricación y el correcto proceder le permitirán disfrutar del equipo por muchos años.

El uso incorrecto o indebido del equipo puede dar lugar a accidentes, descargas eléctricas, cortocircuitos, fuegos, lesiones, etc. Lea el punto de Mantenimiento, donde se recogen aspectos de seguridad.

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

Tenga especialmente presente lo siguiente:

- ◆ Este manual es parte inseparable del agitador digital Nahita con calefacción serie 691, por lo que debe estar disponible para todos los usuarios del equipo.
- ◆ Debe manipularse siempre con cuidado evitando los movimientos bruscos, golpes, caídas de objetos pesados o punzantes; evite el derrame de líquidos en su interior
- ◆ Nunca desmonte el equipo para repararlo usted mismo, además de perder la garantía podría producir un funcionamiento deficiente de todo el equipo, así como daños a las personas que lo manipulan.
- ◆ Para prevenir fuego o descargas eléctricas, evite los ambientes secos y polvorientos. Si esto ocurre, desenchufe inmediatamente el equipo de la toma de corriente.
- ◆ Cualquier duda puede ser aclarada por su distribuidor (instalación, puesta en marcha, funcionamiento). Usted puede también mandarnos sus dudas o sugerencias a la siguiente dirección de correo del Servicio Técnico Nahita (info@auxilab.es) o bien llamando al Tfno.: 807117040 (1.30 Euros/min).
- ◆ Este equipo está amparado por la Ley de garantías y bienes de consumo (10/2003).
- ◆ No se consideran en garantía las revisiones del equipo.
- ◆ La manipulación del equipo por personal no autorizado provocará la pérdida total de la garantía.
- ◆ Los fusibles o accesorios, así como la pérdida de los mismos, no están cubiertos por dicha garantía. Tampoco estarán cubiertos por el periodo de garantía las piezas en su desgaste por uso natural.
- ◆ Asegúrese de guardar la factura de compra para tener derecho de reclamación o prestación de la garantía. En caso de enviar el equipo al Servicio Técnico adjunte factura o copia de la misma como documento de garantía.
- ◆ Rellene y envíe la garantía antes de los 15 días posteriores a la compra.
- ◆ El fabricante se reserva los derechos a posibles modificaciones y mejoras sobre este manual y equipo.



ATTENTION! AUCUN APPAREIL NE SERA PAS RÉPARÉ S'IL N'A PAS ÉTÉ PRÉALABLEMENT BIEN NETTOYÉ ET DÉSINFECTÉ.



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.

♦ N'essayez pas de réparer l'appareil vous-même car d'un côté vous perdriez la garantie, et d'autre part, dans le circuit électronique il peut y avoir un haut voltage pouvant causer des dommages au fonctionnement général ainsi que dans l'installation électrique. Cela peut également causer des lésions corporelles (brûlures, blessures...) et des dommages électriques.

♦ Ne laissez pas rentrer d'eau dans le panneau de contrôle, même si celui-ci est correctement isolé. Si vous pensez qu'il a rentré d'eau ou d'autre liquide, débranchez immédiatement l'appareil (voir la Maintenance).

♦ Fabriqué selon les directives Européennes de sécurité électrique, compatibilité électromagnétique et de sécurité en machines.

5. MAINTENANCE ET NETTOYAGE

Pour que l'appareil fonctionne correctement, nous vous proposons de suivre quelques recommandations.

Note: Il est important de faire un travail de maintenance continu à fin que vous puissiez profiter du équipement pendant beaucoup des années.

- ♦ Suivez les instructions et avertissements de ce manuel.
- ♦ Ayez toujours ce manuel à porté de la main pour que l'utilisateur puisse le consulter.
- ♦ Utilisez toujours des composants et des pièces de rechange originaux. Ça peut arriver que d'autres dispositifs soient similaires, mais leur emploi peut endommager l'appareil.
- ♦ L'équipement dispose d'un câble de réseau Schuko; celui-ci doit se connecter à une prise de courant électrique que doit être mise à la terre. Celle-ci devra être à porté de la main à fin d'être débranchée en cas d'urgence.
- ♦ Changement du fusible: le plus important, débrancher l'agitateur. Dans la base de la prise de courant se trouve le compartiment du fusible (2.2); et avec l'aide d'une pointe, il faut extraire et remplacer el fusible.
- ♦ N'essayez pas de réparer l'appareil vous-même car d'un côté vous perdriez la garantie, et d'autre part, cela peut causer des dommages au fonctionnement général du équipement. Cela peut également causer des lésions corporelles (brûlures, blessures...) et des dommages à l'installation électrique ou appareils électriques qui sont à proximité.
- ♦ En cas de panne, contactez votre fournisseur car l'appareil devra être envoyé au Service Technique de Nahita.

Nettoyage

- ♦ Pour le nettoyage des parties en acier inoxydable, aluminium, peinture, etc. n'utilisez jamais d'éponge qui puisse rayer l'appareil, en limitant la durée de vie du équipement.
- ♦ Pour le nettoyage du reste de l'appareil, nous vous conseillons d'utiliser de l'eau savonneuse sans abrasif.



¡ATENCIÓN! NO SE ADMITIRÁ NINGÚN APARATO PARA REPARAR QUE NO ESTÉ DEBIDAMENTE LIMPIO Y DESINFECTADO.

ÍNDICE DE IDIOMAS

Castellano	2-8
Inglés	9-15
Francés	16-23

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. APLICACIONES DEL INSTRUMENTO.....	3
2. DESCRIPCIÓN	3
3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	4
4. INSTALACIÓN / PUESTA EN MARCHA	5
5. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	8
ANEXO I: CERTIFICADO CE	24

1. APLICACIONES DEL INSTRUMENTO

Los agitadores magnéticos con calefacción Nahita serie 691 se adaptan perfectamente al trabajo diario de laboratorio permitiendo obtener disoluciones homogéneas y mejorando la velocidad de los ensayos. Así, resultan apropiados para cualquier tipo de análisis en biología, química o medicina.

2. DESCRIPCIÓN

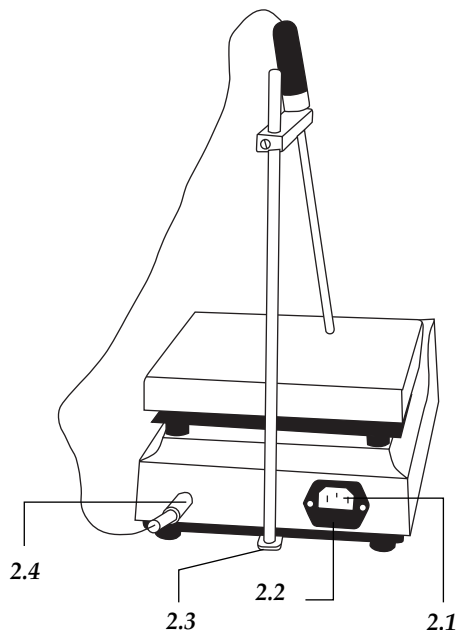
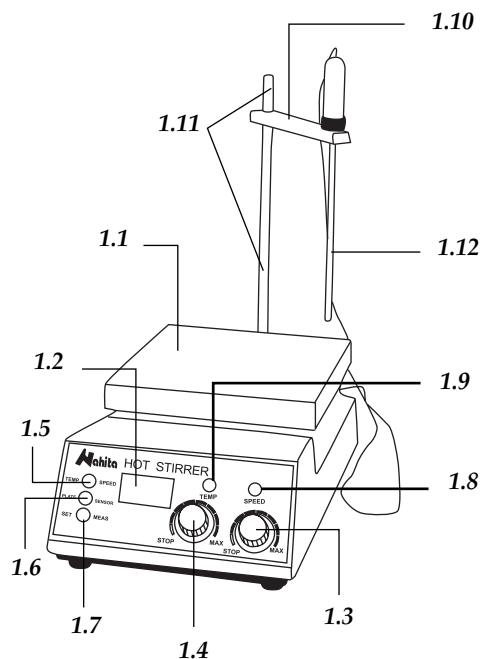
- | | |
|--|---|
| 1.1 Placa calefactora | 1.7 Botón Set/Meas: visualización de la temperatura real o seleccionada |
| 1.2 Pantalla | 1.8 Indicador de la función agitación |
| 1.3 Mando regulador de velocidad | 1.9 Indicador de la función calefacción |
| 1.4 Mando regulador de temperatura | 1.10 Nuez (sólo modelos 691/3 y 691/4) |
| 1.5 Botón Temp/Speed: visualización de la temperatura o la velocidad | 1.11 Varilla (sólo modelos 691/3 y 691/4) |
| 1.6 Botón Plate/Sensor (sólo modelo 691/4): selección del control temperatura en placa o en solución | 1.12 Sonda de temperatura (sólo modelos 691/3 y 691/4) |



Referencia 50691040. Modelo 691/4

Parte trasera

- 2.1 Toma de corriente
- 2.2 Fusible
- 2.3 Soporte varilla (sólo modelos 691/3 y 691/4)
- 2.4 Clavija para sonda temperatura (sólo modelos 691/3 y 691/4)



3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Referencia	50691020	50691030	50691040
Modelo	691/2	691/3	691/4
Rango velocidad	100-2000 rpm		
Temperatura máx.	325 °C (placa)	150 °C (sol.)	325 °C (placa) 150 °C (sol.)
Control de temperatura	Placa	Solución	Solución y placa
Volumen agitable		5000 mL	
Dimensiones placa		175 x 175 mm	
Alimentación		220 V/ 50 Hz	
Dimensiones (LxAxH)		300x190x110 mm	
Peso		4 Kg	

- ◆ Seulement pour le modèle 691/4: grâce au bouton Plate/Sensor (1.6) vous pouvez sélectionner le contrôle de la température dans la plaque (position Plate; vers dedans) ou dans la solution (position Sensor; vers dehors).
- ◆ Tourne la commande de température (1.4) dans le sens des aiguilles d’une montre et régler la température d’accord à ses nécessités.
- ◆ Mettre le bouton Set/Meas (1.7) dans la position Meas (vers dehors); donc s’illuminera l’indicateur de la fonction de chauffage (1.9) et vous regarderez dans l’écran la valeur réelle de la température (dans la plaque ou dans la solution dépendant du modèle).

Note: Dû à la résistance des matériaux, à la transmission thermique, au volume à chauffer et à la perte de la chaleur par radiation, la température dans le récipient va être toujours plus basse que la température dans la plaque.

¡ATTENTION!

C’est très dangereux parce qu’il y a une plaque chauffante à plus de 50°C. Pour n’avoir pas des brûlures il ne faut pas toucher la plaque, le verre et non plus le liquide. .

Pour mesures de sécurité, quand vous chauffez des échantillons inflammables la température de la plaque doit être toujours inférieur au point d’inflammation des échantillons.

Accessoires

Il y a d’autres aimants téflonisés: cylindriques avec terminaisons ronds, ovales ou octogonaux, et différents tailles.

Consultez notre site web: www.auxilab.com

Sécurité.

- ◆ L’appareil doit être utilisée par le personnel compétant pour son bon fonctionnement.
- ◆ Placez l’équipement sur une table horizontale, stable en créant un espace libre d’au moins 30 cm de chaque côté.
- ◆ Quand vous travaillez à températures plus hautes que 50 °C ne touchez pas la plaque de chauffage, le verre et non plus le liquide, parce que vous pouvez souffrir des brûlures.
- ◆ Renforcer les précautions jusqu’à l’extrême si vous travaillez avec des liquides que ratrapent températures supérieurs à 100°C, comme par exemple l’huile.
- ◆ Ne placez pas l’équipement dans des zones proches à des sources de chaleur (Bec bunsen, chalumeau, directement au soleil...) et évitez les vibrations et la poussière.
- ◆ Pour mesures de sécurité, quand vous voulez chauffer les échantillons inflammables il faut faire beaucoup d’attention et mettre la température de la plaque au-dessous du point d’inflammation des échantillons.
- ◆ Si vous n’utilisez pas l’appareil pendant une longue période de temps, débranchez-le à fin d’éviter des accidents, et vous pouvez mettre une housse pour éviter la poussière.
- ◆ Pour le nettoyage, vérification des composants ou remplissage des quelques composants (Ex : remplisse un fusible) il est indispensable d’éteindre l’appareil et le débrancher.



◆ L'agitateur numérique est livré avec un câble Schuko standard pour l'alimentation électrique. Vous devez vous assurer que les commandes régulatrices de la vitesse (1.3) et température (1.4) sont éteintes. Placez le câble de l'alimentation du courant alterne (CA) à la base du courant 220V 50 Hz $\pm 10\%$ équipé d'une prise de terre et par l'autre côté au connecteur du équipement.

Dans le cas ou la procédure de connexion ne serait pas suivie correctement suivant les indications données, le fabricant et le distributeur n'assumerons ni la responsabilité des dégâts causés à l'appareil ni les blessures produites aux personnes, usager ou non. La tension doit être de 220V 50 Hz $\pm 10\%$.

Si vous n'utilisez pas l'appareil pendant un longue période de temps, vérifiez qu'il soit bien débranché et protégez-le de la poussière (comme ça vous évitez des accidents et prolongez la durée de vie du équipement).

Mise en marche (mode d'emploi)

◆ En premier temps, il faut placer le verre (béchers, Erlenmeyers, flacons...) avec l'échantillon à agiter, et l'aimant dans l'intérieur, dans le centre de la plaque chauffante (1.1). Après vous devez régler la vitesse d'agitation et la température.

Réglage de la vitesse

Note: La vitesse d'agitation doit augmenter graduellement pour éviter que l'aimant tourne de façon asynchrone. Ça peut arriver, donc il faut diminuer la vitesse d'agitation ou éteindre l'agitateur si c'est nécessaire et le reconnecter en montant la vitesse doucement.

- ◆ Appuyer la touche Temp/Speed (1.5) dans la position Speed (vers dehors).
- ◆ Mettre la touche Set/Meas (1.7) dans la position Set (vers dedans).
- ◆ Tourne la commande de température (1.4) au minimum.
- ◆ Tourne la commande de vitesse (1.3) dans le sens des aiguilles d'une montre; donc l'indicateur (1.8) de la fonction d'agitation s'illuminera (1.8). Dans l'écran vous pouvez regarder la vitesse actuelle. Régler la vitesse d'agitation d'accord à ses nécessités.

Réglage de la température

Le contrôle de la température change dépendant du modèle d'agitateur :

- Modèle 691/2: contrôle de la température dans la plaque.
- Modèle 691/3: contrôle de la température dans la solution.
- Modèle 691/4: contrôle de la température dans la plaque et dans la solution.

Pour réaliser le réglage de la température procéder de la suivante façon:

- ◆ Mettre le bouton Temp/Speed (1.5) dans la position Temp (vers dedans)
- ◆ Mettre le bouton Set/Meas (1.7) dans la position Set (vers dedans)

4. INSTALACIÓN / PUESTA EN MARCHA

Inspección preliminar

- ◆ Desembale el agitador digital con calefacción, retire el plástico que lo envuelve y quite la protección de poliespán en que viene encajado. Retire todas las protecciones y, sin conectar el equipo a la red eléctrica, asegúrese de que no presenta ningún daño debido al transporte. De ser así, comuníquelo inmediatamente a su transportista o suministrador para que pueda hacer las debidas reclamaciones en el plazo establecido.
- ◆ Guarde el embalaje, ya que siempre se deben realizar las devoluciones en su embalaje original con todos los accesorios suministrados.
- ◆ Compruebe los accesorios que usted debe recibir junto al equipo:
 - Varilla (sólo modelos 691/3 y 691/4)
 - Nuez (sólo modelos 691/3 y 691/4)
 - Sonda de temperatura (sólo modelos 691/3 y 691/4)
 - Imán teflonado
 - Cable de red
 - Manual de instrucciones
 - Certificado de garantía

Solo aceptamos devoluciones de equipos en los 15 días posteriores al envío y siempre que vengan completos en su embalaje original.

Instalación

Antes de comenzar a utilizar el instrumento, es conveniente familiarizarse con sus componentes y fundamentos básicos, así como con las funciones de sus controles.

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

- ◆ Coloque el agitador digital con calefacción sobre una mesa horizontal, plana y estable, creando un espacio libre de al menos 30 cm por cada lado. No coloque el equipo en zonas próximas a fuentes de calor (mecheros, sopletes...), ni lo exponga directamente a la luz del sol, etc.
- ◆ Evite en el lugar de trabajo la presencia de productos inflamables o tóxicos.
- ◆ Instalación de la sonda de temperatura (sólo modelos 691/3 y 691/4)
 - Enrosque la varilla (1.11) en el soporte (2.3) situado en la parte trasera del equipo.
 - Inserte la nuez (1.10) en la varilla y fjela a la altura deseada
 - Conecte la sonda de temperatura (1.12) en la clavija correspondiente (2.4) y colóquela en la nuez.
- ◆ El agitador digital se suministra con un cable Schuko estándar. Asegúrese que los mandos reguladores de velocidad (1.3) y temperatura (1.4) estén apagados, e inserte el cable

de alimentación de corriente alterna (CA) a la base de corriente 220 V, 50 Hz \pm 10% prevista de toma de tierra y por el otro extremo al conector del agitador (2.1).

Ni el fabricante ni el distribuidor asumirán responsabilidad alguna por los daños ocasionados al equipo, instalaciones o lesiones sufridas a personas debido a la inobservancia del correcto procedimiento de conexión eléctrica. La tensión debe ser de 220V 50Hz \pm 10%.

Cuando no vaya a hacer uso del agitador durante largos períodos de tiempo, asegúrese de que esté desconectado de la red y protéjalo del polvo (evitando así posibles accidentes y prolongando la vida útil del equipo).

Puesta en marcha (modo de uso)

◆ Coloque el recipiente (vaso de precipitados, Erlenmeyer,...) con la muestra a agitar y el imán, en el centro de la placa (1.1). A continuación proceda a ajustar la velocidad de agitación y la temperatura.

Ajuste de la velocidad

Nota: La velocidad de agitación debe aumentarse gradualmente para evitar que el imán gire de manera asíncrona; si esto sucediese disminuya la velocidad o apague el agitador si fuese necesario y vuelva a conectarlo y subir lentamente la velocidad.

- ◆ Coloque el botón Temp/Speed (1.5) en posición Speed (hacia fuera).
- ◆ Coloque el botón Set/Meas (1.7) en posición Set (hacia dentro).
- ◆ Gire el mando de temperatura (1.4) al mínimo.
- ◆ Gire el mando de velocidad (1.3) en sentido de las agujas del reloj; se iluminará el indicador de la función de agitación (1.8). En pantalla visualizará la velocidad actual. Ajuste la velocidad de agitación de acuerdo a sus necesidades.

Ajuste de temperatura

El control de la temperatura varía dependiendo del modelo de agitador de que se trate:

- Modelo 691/2: control de temperatura en placa
- Modelo 691/3: control de temperatura en solución
- Modelo 691/4: control de temperatura en placa o en solución

Para realizar el ajuste de temperatura proceda de la siguiente manera:

- ◆ Coloque el botón Temp/Speed (1.5) en la posición Temp (hacia dentro)
- ◆ Coloque el botón Set/Meas (1.7) en la posición Set (hacia dentro)
- ◆ Sólo para modelo 691/4: mediante el botón Plate/Sensor (1.6) seleccione el control de temperatura en placa (posición Plate; hacia dentro) o en solución (posición Sensor; hacia fuera).
- ◆ Gire el mando de temperatura (1.4) en sentido de las agujas del reloj y ajuste la tempe-



4. INSTALLATION / MISE EN MARCHÉ

Inspection préliminaire

Déballez l'appareil, puis retirez le plastique qui l'enveloppe et enlevez la protection dans laquelle elle est emboîtée. Retirez toutes les protections et, sans brancher l'équipement au courant, vérifiez qu'elle n'a pas été endommagée durant le transport. Dans le cas contraire, communiquez-le immédiatement à votre agence de transport ou à votre fournisseur.

Gardez l'emballage, car en cas de restitution de l'appareil, il devra toujours être renvoyé dans son emballage original, accompagné également de tous les accessoires fournis avec celui-ci.

Vérifiez les accessoires que vous devez recevoir avec l'appareil:

- Tige (seulement les modèles 691/3 et 691/4).
- Noix (seulement les modèles 691/3 et 691/4).
- Sonde de la température (seulement les modèles 691/3 et 691/4).
- Aimant téflonisé.
- Câble de réseau électrique.
- Manuel d'utilisation.
- Certificat de garantie.

Nous n'accepterons aucun appareil en période de restitution sans son emballage original.

Installation

Avant de commencer à utiliser l'appareil, il est important de se familiariser avec ses composants, ses fondements basiques, et ses fonctions. Par mesure de sécurité nous vous conseillons de réviser l'appareil avant son utilisation.

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.

◆ Placez l'équipement sur une table horizontale, stable, en créant un espace libre d'au moins 30 cm de chaque côté. Évitez les sources de chaleur (bec Bunsen, chalumeau...), et n'exposez pas l'appareil directement au soleil, etc.

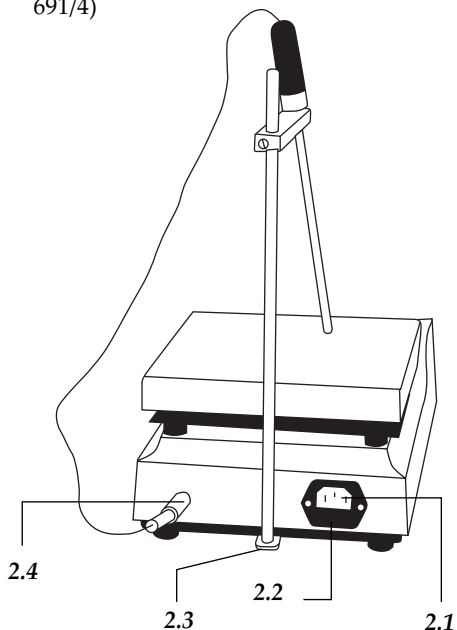
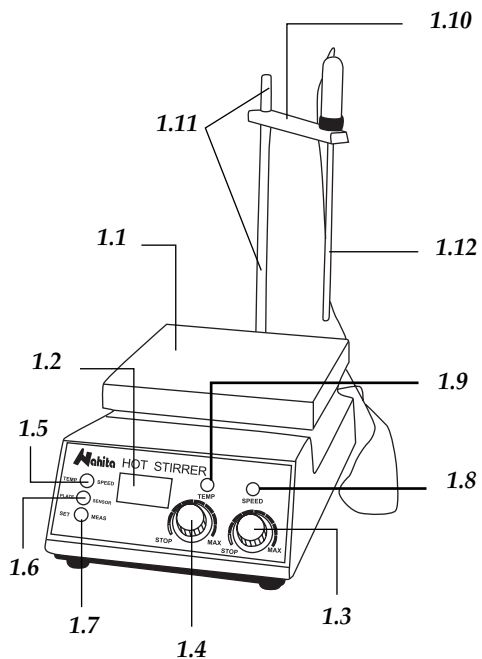
- ◆ Évitez d'avoir des produits toxiques, inflammables et corrosifs dans l'endroit de travail.
- ◆ Installation de la sonde de température (modèle 691/3 y 691/4) :
 - Visser la tige (1.11) dans le support (2.3) situé dans la partie derrière du équipement.
 - Insérer la noix (1.10) dans la tige et fixer dans l'hauteur désirée.
 - Connecter la sonde de température (1.12) dans la fiche correspondant (2.4) et placer la noix.



Référence 50691040. Modelé 691/4

Parte trasera

- 2.1 Prise de courant
- 2.2 Fusible
- 2.3 Support de la tige (seulement les modèles 691/3 et 691/4)
- 2.4 Connecteur pour la sonde de température (seulement les modèles 691/3 et 691/4)



3. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Référence	50691020	50691030	50691040
Modèle	691/2	691/3	691/4
Rang vitesse	100-2000 rpm		
Température maximale	325 °C (placa)	150 °C (sol.)	325 °C (placa) 150 °C (sol.)
Contrôle de la température	Plaque	Solution	Solution et plaque
Volume d'agitation	5000 mL		
Dimensions de la plaque	175 x 175 mm		
Alimentation	220 V/ 50 Hz		
Dimensions (HxLxP)	300x190x110 mm		
Poids	4 Kg		

ratura de acuerdo a sus necesidades.

- ◆ Coloque el botón Set/Meas (1.7) en posición Meas (hacia fuera); se iluminará el indicador de la función de calefacción (1.9) y se visualizará en pantalla el valor real de la temperatura (en placa o en solución dependiendo del modelo).

Nota: Debido a la resistencia de los materiales a la transmisión térmica, al volumen a calentar y a la pérdida de calor por radiación, la temperatura en el recipiente siempre será más baja que la temperatura de la placa.

¡ATENCIÓN!

Peligro de quemaduras al funcionar la placa de calefacción por encima de los 50 °C. No tocar la placa de calefacción, el vaso ni el líquido.

Por motivos de seguridad, al calentar muestras inflamables la temperatura de la placa debe ser siempre inferior al punto de inflamación de la muestra.

Accesorios

Otros imanes: Cilíndricos con terminaciones redondeadas, ovales u octogonales. Consulte en nuestra página web: www.auxilab.com.

Seguridad

- ◆ El agitador digital con calefacción debe ser utilizado por personal cualificado previamente, que conozca el equipo y su manejo mediante el manual de uso.
- ◆ Coloque el agitador sobre una mesa horizontal, plana y estable, creando un espacio libre de al menos 30 cm por cada lado.
- ◆ Cuando trabaje a temperaturas por encima de los 50 °C no toque la placa de calefacción, el vaso ni el líquido, ya que podría sufrir quemaduras.
- ◆ Extreme las precauciones si trabaja con líquidos que alcanzan temperaturas superiores a los 100 °C, como por ejemplo el aceite.
- ◆ No coloque el agitador en zonas próximas a fuentes de calor (mecheros, sopletes...), ni exponga el equipo directamente a la luz del sol. Evite las vibraciones, el polvo y los ambientes muy secos.
- ◆ Por motivos de seguridad, al calentar muestras inflamables ajuste la temperatura de la placa por debajo del punto de inflamación de la muestra.
- ◆ Cuando no vaya a hacer uso del equipo por largos períodos de tiempo, asegúrese de que está desconectado de la red para evitar posibles accidentes.
- ◆ Para cualquier manipulación de limpieza, verificación de los componentes o sustitución de cualquier componente (ej: sustitución de fusible) es imprescindible apagar el equipo y desconectarlo de la toma de corriente.
- ◆ No intente repararlo usted mismo; además de perder la garantía puede causar daños en el funcionamiento general del equipo, así como lesiones a personas (quemaduras, heridas...) y daños a la instalación eléctrica.
- ◆ Procure que no entre agua en el cuadro de controles, aunque éste se encuentre debidamente aislado. Si por cualquier causa sospecha que ha entrado agua o cualquier líquido



desconecte el equipo inmediatamente (ver Mantenimiento).

- ◆ Fabricado según las directivas europeas de seguridad eléctrica, compatibilidad electro-magnética y seguridad en máquinas.

5. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Para un adecuado funcionamiento del agitador digital con calefacción es necesario seguir algunas recomendaciones.

Nota: Todas las normas de utilización citadas anteriormente carecerán de valor si no se realiza una continua labor de mantenimiento.

- ◆ Siga las instrucciones y advertencias relativas a este manual.
- ◆ Tenga este manual siempre a mano para que cualquier persona pueda consultarlo.
- ◆ Utilice siempre componentes y repuestos originales. Puede ser que otros dispositivos sean parecidos, pero su empleo puede dañar el equipo.
- ◆ El agitador digital con calefacción dispone de un cable de red Schuko; éste debe conectarse a una toma de corriente que esté conectada a tierra, debiendo quedar a mano para poder desconectarlo en caso de emergencia.
- ◆ Cambio de fusible: Desenchufe el agitador. En la base de la toma de corriente se encuentra el compartimento del fusible (2.2); con la ayuda de una punta extraígallo y sustituya el fusible.
- ◆ No intente repararlo usted mismo; además de perder la garantía puede causar daños en el funcionamiento general del agitador, así como lesiones a personas (quemaduras, heridas...) y daños a la instalación eléctrica, o equipos eléctricos cercanos.
- ◆ En caso de avería diríjase a su proveedor para la reparación través del Servicio Técnico de Nahita.

Limpieza

- ◆ Para la limpieza de las partes metálicas, acero inoxidable, aluminio, pinturas, etc. nunca utilice estropajos o productos que puedan rayar, ya que deterioran el agitador limitando su vida útil.
- ◆ Para la limpieza del equipo recomendamos se utilice un trapo libre de pelusa humedecido con agua jabonosa que no contenga productos abrasivos.



INSTRUCCIONES SOBRE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

No se deshaga de este equipo tirándolo a la basura ordinaria cuando haya terminado su ciclo de vida; llévelo a un punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. No contiene elementos peligrosos o tóxicos para el ser humano pero una eliminación no adecuada perjudicaría al medio ambiente.

Los materiales son reciclables tal como se indica en la marcación. Al reciclar materiales o con otras formas de reutilización de aparatos antiguos, esta 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



ATTENTION ! AUCUN APPAREIL NE SERA RÉPARÉ S'IL N'A PAS PRÉALABLEMENT ÉTÉ CORRECTEMENT NETTOYÉ ET DÉSINFECTÉ.

INDEX OF LANGUAGES

Espagnol	2-8
Anglais	9-15
Français	16-23

INDEX OF CONTENTS

1. APPLICATIONS DE L'APPAREIL	17
2. DESCRIPTION	17
3. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	18
4. INSTALLATION / MISE EN MARCHÉ	19
5. MAINTENANCE ET NETTOYAGE	22
ANNEXE I: CERTIFICAT CE	24

1. APPLICATIONS DE L'APPAREIL

Les agitateurs magnétiques avec chauffage Nahita série 691 s'adaptent parfaitement au travail quotidien du laboratoire et permettent l'obtention des dissolutions homogènes et améliorent la vitesse des essais. Comme ça, sont appropriés pour n'importe quels types d'analyses en biologie, chimie ou médecine.

2. DESCRIPTION

1.1 Plaque chauffante	solution
1.2 Écran	1.7 Touche Set/Meas: visualisation de la température réel ou sélectionnée
1.3 Commande régulateur de la vitesse	1.8 Indicateur de la fonction agitation
1.4 Commande régulateur de la température	1.9 Noix (seulement les modèles 691/3 et 691/4)
1.5 Touche Temp/Speed: visualisation de la température ou la vitesse	1.11 Tige (seulement les modèles 691/3 et 691/4)
1.6 Touche Plate/Sensor (seulement le modèle 691/4): sélection du contrôle de la température dans la plaque ou dans la	1.12 Sonde de température (seulement les modèles 691/3 et 691/4)



Merci d'avoir choisi cet instrument. Nous souhaitons sincèrement que vous profitiez de cet Agitateur numérique Nahita avec plaque chauffante cependant. Nous vous conseillons de lire attentivement ce manuel et de suivre avec rigueur les procédures d'usage pour obtenir les meilleures prestations et une longue durée de vie de l'équipement.

Nahita développe ses produits selon les directives du marquage CE en insistant sur l'ergonomie et la sécurité de l'utilisateur.

La qualité des matériaux employés dans la fabrication et une bonne utilisation de l'appareil vous permettra de profiter de celui-ci durant de longues années.

Une utilisation incorrecte de l'appareil peut causer des accidents, des décharges électriques, des courts circuits, des incendies, des lésions. Nous vous recommandons de lire attentivement le chapitre consacré à la Maintenance.

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.

Tenez spécialement compte des aspects suivants:

- ◆ Ce manuel est une partie inséparable de cet Agitateur numérique avec chauffage série 691, c'est pourquoi il devra toujours être au porté de la main des tous les utilisateurs.
- ◆ Cet appareil doit toujours se manipuler avec précaution, évitant les mouvements brusques, coups, chutes d'objets lourds, manipulations avec des objets pointus.
- ◆ Ne démontez jamais l'appareil pour le réparer vous-même, car en plus de perdre la garantie, cela pourrait provoquer un mauvais fonctionnement de l'ensemble de celui-ci.
- ◆ Pour éviter des incendies et des décharges électriques, ne laissez pas entrer de liquide dans le circuit électrique. Si cela arrivait débranchez immédiatement l'appareil.
- ◆ En cas de besoin vous pouvez consulter distributeur (installation, mise en marche, fonctionnement, etc.). Vous pouvez également nous envoyer vôtres doutes ou suggestions au Service Technique Nahita par e-mail à info@auxilab.com ou par téléphone au 0034 807117040 (1,30 Euros/min).
- ◆ Cet appareil est sous la protection de la Loi des Garanties et des Biens de Consommation (10/2003).
- ◆ Révisions de l'appareil ne sont pas en garantie.
- ◆ La manipulation de l'appareil par personnel non autorisé provoquera la perte sèche de la garantie.
- ◆ Les fusibles et accessoires, aussi que sa perte, ne sont pas sous garantie. Les pièces détériorées naturellement ne sont pas sous garantie non plus.
- ◆ Assurez vous de garder la facture d'achat pour avoir le droit de réclamation ou de prestation de la garantie. En cas d'envoyer l'équipe au Service Technique Nahita vous devrez joindre la facture ou une copie comme garantie de l'appareil.
- ◆ N'oubliez pas de remplir et d'envoyer votre certificat de garantie dans les quinze jours qui suivent l'achat du équipement.
- ◆ Le fabricant se réserve le droit de modifier et améliorer ce manuel et cette équipe.

Thank you for choosing this equipment. We sincerely wish that you enjoy your Nahita magnetic stirrer with heating series 691. We highly recommend looking after this equipment according to what is stated in this manual.

Nahita develops its products according to the CE marking regulations as well as emphasizing the ergonomics and security for its user.

The correct using of the equipment and its good quality will permit you to enjoy this equipment for years.

The improper use of the equipment can cause accidents and electric discharges, circuit breakers, fires, damages, etc. Please read the point of Maintenance, where we expose the security notes.

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.

Please bear in mind the following:

- ◆ This manual is inseparable from the Nahita magnetic stirrer with heating series 691, so it should be available for all the users of this equipment.
- ◆ You should carefully handle the equipment avoiding sudden movements, knocks, free fall of heavy / sharp objects on it. Avoid spilling liquids inside the equipment.
- ◆ Never dismantle the different pieces of the equipment to repair it yourself, since it could produce a defective use of the whole equipment and a loss of the product warranty, as well as injuries on people that handle the magnetic stirrer.
- ◆ To prevent fire or electric discharges avoid dry or dusty environments. In case it may happen unplug the equipment immediately.
- ◆ If you have any doubt about setting up, installation or functioning do not hesitate in contacting your wholesaler. You can also tell us any doubts or suggestions you have by contacting Nahita Technical Assistance Department by email to info@auxilab.es or by telephone: +34 807 117 040 (1.30 Euros/min).
- ◆ This equipment is protected under the Warranties and consumer goods regulation (10/2003).
- ◆ Overhaul is not covered by the equipment warranty.
- ◆ Operations made by non-qualified staff will automatically produce a loss of the warranty.
- ◆ Neither fuses nor accessories (including their loss), are covered by the product's warranty. The warranty neither covers piece's deterioration due to the course of time.
- ◆ Please make sure you keep the invoice, either for having the right to claim or asking for warranty coverage. In case you have to send the equipment to Nahita Technical Assistance Department you should enclose the original invoice or a copy as guarantee.
- ◆ Please do not forget filling the warranty certificate and send it before 15 days after the date of purchase.
- ◆ Manufacturer reserves the right to modify or improve the manual or equipment.



 **ATTENTION!! IF EQUIPMENTS ARE NOT PROPERLY CLEAN AND DISINFECTED THEY WOULD NOT BE ALLOWED TO REPAIR BY OUR TECHNICAL SERVICE.**

INDEX OF LANGUAGES

Spanish 2-8
 English 9-15
 French..... 16-23

INDEX OF CONTENTS

1. USES OF THE INSTRUMENT 10
 2. DESCRIPTION 10
 3. TECHNICAL SPECIFICATIONS 11
 4. INSTALLATION / SETTING UP 12
 5. MAINTENANCE AND CLEANING 15
 ANNEX I: CE CERTIFICATE 24

1. USES OF THE INSTRUMENT

Nahita magnetic stirrers with heating adapt perfectly to daily lab work allowing to obtain homogeneous solutions and speeding up assays. Thus, they result appropriated to any type of analysis in biology, chemistry or medicine.

2. DESCRIPTION

1.1 Heating plate	1.7 Button Set/Meas: visualization of selected or real temperature
1.2 Display	1.8 Stirring function indicator
1.3 Speed adjustment knob	1.9 Heating function indicator
1.4 Temperature adjustment knob	1.10 Bosshead (only models 691/3 and 691/4)
1.5 Button Temp/Speed: visualization of temperature or speed	1.11 Rod (only models 691/3 and 691/4)
1.6 Button Plate/Sensor (only model 691/4): selection of temperature control in plate or in solution	1.12 Temperature probe (only models 691/3 and 691/4)

5. MAINTENANCE AND CLEANING


To get the best results and a higher duration of the magnetic stirrer it is essential to follow the processes of use.

Note: All the processes of use mentioned below will not have any value unless you keep a continued and careful maintenance.

- ◆ Please follow the processes of use of this manual.
- ◆ This manual should be available for all users of this equipment.
- ◆ Always use original components and supplies. Other devices can be similar but they can damage the equipment.
- ◆ The magnetic stirrer is supplied with a standard Schuko wire. It has to be plugged to an earth connection and the socket should be handy and ready to unplug the equipment in case of emergency.
- ◆ Change of fuse: unplugged the stirrer. The fuse compartment (2.2) is located at the base of the socket. With the help of a sharp object remove the fuse compartment and change the fuse.
- ◆ Never try to repair the magnetic stirrer by yourself, since you will lose the warranty and may provoke damages to the general operating system or the electrical installation, as well as injuries to the people that usually handle the magnetic stirrer (burns, hurts...) or damages in nearby equipments.
- ◆ In the event of breakdown please contact your distributor to overhaul through Nahita Technical Assistance Department.

Cleaning

- ◆ Never use scourers or substances that can grate for cleaning metallic parts such as stainless steel, aluminium, coatings, etc. as they damage the magnetic stirrer and produce an early ageing of the equipment.
- ◆ Use a fluff-free cloth dampened with soaped water that does not contain abrasives.



INSTRUCTIONS ON ENVIRONMENT PROTECTION

At the end of its life cycle, please, do 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.

model) will be displayed.

Note: Due to the resistance of material to thermal transmission, the volume to be heated and the heat lost due to radiation, the temperature inside the recipient will always be lower than the temperature of the plate.

ATTENTION!

There is danger of burns when the heating plate operates over 50 °C. Do not touch the heating plate, the beaker or the liquid.

For safety reasons, when heating flammable samples the selected plate temperature must be always lower than the ignition point of the sample.

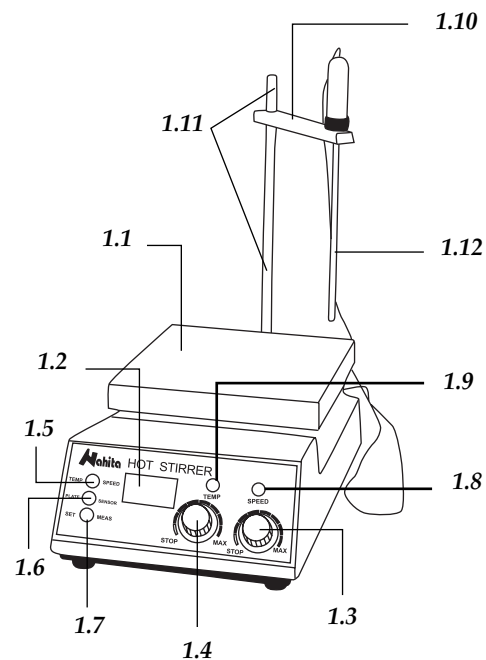
Accessories

Other magnets: cylindrical with round ends, oval, orthogonal. Please, visit our web page: www.auxilab.com

Security

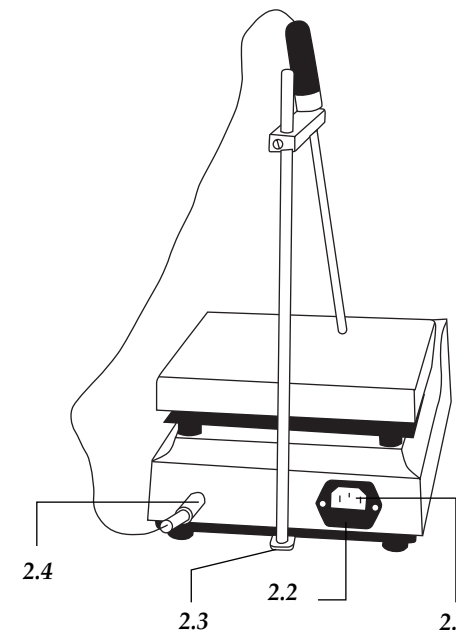
- ◆ The magnetic stirrer must be used by previously qualified staff that knows how the equipment works thanks to the user manual.
- ◆ Put the magnetic stirrer on top of a horizontal, plane and stable table making a free space at least at 30 cm per side.
- ◆ When working at temperatures over 50 °C, do not touch the heating plate, the recipient or the liquid, since you could suffer burns.
- ◆ Maximize precautions when working with liquids that reach temperatures over 100 °C, such as oil.
- ◆ Do not put the magnetic stirrer near any warm supply (burners, blowlamps...), nor expose it directly to the sun, etc. Avoid vibrations, dust and dry environments.
- ◆ For safety reasons, when heating flammable samples the selected plate temperature must be always lower than the ignition point of the sample.
- ◆ When you are not using the magnetic stirrer for a long period of time please make sure it is unplugged in order to avoid possible accidents. It is essential to have the equipment switched off and unplugged from the net before cleaning, checking components or replacing any piece (e.g. replacement of a fuse).
- ◆ Never try to repair the magnetic stirrer by yourself, since you will lose the warranty and may provoke damages to the general operating system or the electrical installation, as well as injuries to the people that usually handle the equipment (burns, hurts...).
- ◆ Try not to spill any liquid on the control panel, though it is properly insulated. In case you have any doubts do please immediately unplug the equipment (see Maintenance).
- ◆ Made under the European regulations for electrical security, electromagnetic compatibility and security on machines.

Code 50691040. Model 691/4



Parte trasera

- 2.1 Socket
- 2.2 Fuse
- 2.3 Rod stand (only models 691/3 and 691/4)
- 2.4 Plug for temperature probe (only models 691/3 and 691/4)



3. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Code	50691020	50691030	50691040
Model	691/2	691/3	691/4
Speed range	100-2000 rpm		
Max. temperature	325 °C (placa)	150 °C (sol.)	325 °C (placa) 150 °C (sol.)
Temperature control	Plate	Solution	Solution and plate
Max. volume	5000 mL		
Plate dimensions	175 x 175 mm		
Power	220 V/ 50 Hz		
Dimensions (LxWxH)	300x190x110 mm		
Weight	4 Kg		

4. INSTALLATION / SETTING UP

Preliminary inspection

Unwrap the magnetic stirrer, take off the involving plastic and take off the polyspan protection in which it comes fitted. Take off all protections and without connecting the magnetic stirrer to the power supply, make sure that the equipment does not present any damage because of the shipment. In case it presents any damage, tell it immediately to your transport agent or dealer so that they can make the claims in the correct time limit.

Please keep the original wrapping; you will always need it for returns enclosed with all the accessories supplied.

Please check that all the accessories are enclosed with the equipment:

- Rod (only models 691/3 and 691/4)
- Bosshead (only models 691/3 and 691/4)
- Temperature probe (only models 691/3 and 691/4)
- Teflonated magnet
- Schuko wire
- User's manual
- Warranty certificate

We will only accept any equipment return within 15 days after delivery and provided it comes in its original wrapping.

Installation

Before using the magnetic stirrer, it is convenient for you to familiarize with its components and basic essentials, as well as with its control functions.

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.

- ◆ Put the magnetic stirrer on top of a horizontal, plane and stable table making a free space at least at 30 cm per side. Do not put the magnetic stirrer near any warm supply (burners, blowlamps...), nor expose it directly to the sun, etc.
- ◆ During operation, dangerous material such as flammable or infectious liquids must be out of the working area.
- ◆ Installation of the temperature probe (only model 691/3 and 691/4).
 - Screw the rod (1.11) in the stand (2.3) located at the back side of the equipment.
 - Insert the bosshead (1.10) in the rod and fix it at the desired height.
 - Connect the temperature probe (1.12) in its corresponding plug (2.4) and place it into the bosshead.
- ◆ The magnetic stirrer is supplied with a Standard Schuko wire. Make sure that the speed (1.3) and temperature (1.4) adjustment knobs are off and insert the Schuko wire that feeds the AC electric current in the base of current 220 V, 50 Hz \pm 10% provided with earth wire

and to the other end to the stirrer socket (2.1).

Neither the manufacturer nor the distributor will assume any responsibility for the damages produced to the equipment during its installation or damages to persons suffered by the improper use of the electric connection. The tension should be 220 V, 50 Hz \pm 10%.

If you are not using the stirrer for a long period of time please make sure it is disconnected from the net and protected from dust (this way you will avoid accidents and will extend its working-life).

Setting up

◆ Put the recipient (beaker, Erlenmeyer flask, etc.) with the solution to be stirred and the magnet, in the middle of the plate (1.1). Then, adjust the stirring speed and temperature.

Speed adjustment

Note: Stirring speed must be increased gradually to avoid the magnet spinning asynchronously; if this happens, decrease speed or turn the stirrer off if necessary, turn it on again and increase speed slowly.

- ◆ Put the Temp/Speed button (1.5) in Speed position (outwards).
- ◆ Put the Set/Meas button (1.7) in Set position (inwards).
- ◆ Turn the temperature adjustment knob (1.4) to the minimum.
- ◆ Turn the speed adjustment knob (1.3) clockwise; the stirring function indicator (1.8) will light up and the current speed will be displayed. Adjust the stirring speed according to your necessities.

Temperature adjustment

The temperature control mode depends on the model of stirrer:

- Model 691/2: temperature control in plate
- Model 691/3: temperature control in solution
- Model 691/4: temperature control in plate or in solution

To adjust the temperature, proceed as follows:

- ◆ Put the Temp/Speed button (1.5) in Temp position (inwards)
- ◆ Put the Set/Meas button (1.7) in Set position (outwards)
- ◆ Only for model 691/4: by using the Plate/Sensor button (1.6) select between temperature control in plate (position Plate; inwards) or in solution (position Sensor; outwards).
- ◆ Turn the temperature adjustment knob (1.4) clockwise and select the desired temperature.
- ◆ Put the Set/Meas button (1.7) in Meas position (outwards); the heating function indicator (1.9) will light up and the real temperature (in plate or in solution depending on the