

## 9. STOCKAGE ET TRANSPORT

- ◆ Gardez l'équipement au sec et dans une pièce propre avec une bonne ventilation et aucun gaz corrosif.
- ◆ Protégez-le de la pluie et des violentes collisions pendant son déplacement et son transport.

## 10. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	Voltage (V)	Vitesse r.p.m	Puissance chauffage	Vol. max (ml)	Temp. max. (placa)	Dim. plaque (mm)
682	220v/50hz	1000 2000	-	10000	-	190×190
692			600		380	
692/1					350±10%	

## 11. TRAVAIL CONDITIONS

- Température ambiante: 5 ~ 40°C
- Humidité ambiante: ≤90 %
- Tension : 220V ± 10%, 50/60 Hz

### CONSIGNES SUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



A la fin de son cycle de vie, nous vous prions de ne pas jeter cet appareil dans une poubelle habituelle ; Déposez-le à un point de collecte de recyclage des appareils électriques et électroniques. Il ne contient pas de produits toxiques ou dangereux pour l'homme, mais une destruction inadéquate porterait préjudice à l'environnement. Les matériaux sont recyclables, comme mentionné par son marquage. En recyclant les matériaux et par d'autres formes de réutilisation des appareils usagés, vous réalisez une contribution importante à la protection de notre environnement. Merci de prendre contact avec l'administration de votre commune pour prendre connaissance des points de collecte officiellement agréés.

## AGITADORES MAGNÉTICOS MAGNETIC STIRRERS AGITATEURS MAGNÉTIQUES



**nahita**  
blue

Por favor, lea detalladamente el manual de instrucciones antes de comenzar a utilizar el equipo y siga todas las normas y procedimientos de seguridad indicados.

*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.*

Ce manuel est une partie inséparable de l'appareil. Il doit être mis à la disposition de tous les utilisateurs. Nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel d'utilisation et de suivre toutes les procédures d'utilisation, afin d'obtenir les meilleures prestations et une plus longue durée de vie de l'appareil.

**ÍNDICE DE IDIOMAS**

Castellano .....	2 - 10
Inglés .....	11 - 19
Francés .....	20 - 28

**ÍNDICE DE CONTENIDOS**

Introducción y garantía .....	2
1. Instrucciones de seguridad.....	3
2. Modo de uso.....	5
3. Inspección .....	5
Recepción	
Lista de accesorios	
4. Test de puesta en marcha.....	5
5. Panel de control.....	6
6. Modos de trabajo .....	6
Modelos analógicos	
Modelo digital	
7. Problemas y soluciones.....	8
8. Mantenimiento y limpieza.....	9
9. Almacenaje y transporte.....	9
10. Características técnicas.....	10
11. Condiciones de trabajo.....	10


**INTRODUCCIÓN Y GARANTÍA**

Este es el manual de instrucciones de los agitadores Nahita Blue. 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 Nahita Blue 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.

annulé en appuyant  pendant 5 secondes à nouveau. Lorsque le réglage automatique est terminé, les paramètres intérieurs plus adéquats pour la température sélectionnée seront établis automatiquement.

**7. PROBLÈMES ET SOLUTIONS**

L'appareil ne s'allume pas :

- Vérifiez que le câble d'alimentation est branché
- Vérifiez si le fusible est cassé ou lâche

L'équipement ne peut pas atteindre la température programmée :

- Vérifiez que la température de la pièce n'est pas supérieure à la température réglée.

La vitesse STIR ne peut pas atteindre le point de consigne :

- Une viscosité moyenne excessive peut provoquer la réduction de la vitesse anormale du moteur.

Le chauffage ne démarre pas après avoir mis la température, ou l'agitation ne peut pas être démarré après réglage avec le bouton de commande.

- Vérifiez que le panneau de configuration n'a pas subi de dommages qui auraient pu surgir au cours du transport.

**Si ces défauts ne sont pas résolus, veuillez contacter votre distributeur pour envoyer l'équipement au Service d'Assistance Technique Nahita.**

**8. ENTRETIEN ET NETTOYAGE**

- ◆ Un entretien correct permet de garder les instruments de travail en bon état et allonger sa durée de vie.
- ◆ Veuillez à ne pas pulvériser le détergent ou eau dans l'appareil lors du nettoyage.
- ◆ Débranchez le câble d'alimentation lors du nettoyage.
- ◆ Pour nettoyer l'équipement utiliser les produits suivants :
  - Pour les colorants : alcool isopropylique
  - Pour les matériaux de construction : détergent avec eau / alcool isopropylique
  - Pour les produits cosmétiques : détergent avec eau / alcool isopropylique
  - Pour les aliments : détergent avec eau
  - Pour les carburants : détergent avec eau
- ◆ Porter des gants de protection adéquate pendant le nettoyage de l'instrument.
- ◆ Avant d'utiliser l'autre méthode pour le nettoyage et la décontamination, veuillez contacter votre distributeur pour éviter des dommages sur le matériel.
- ◆ L'émail rend la plaque chauffante plus facile à entretenir et plus résistante aux acides et aux bases. À cause de cela, cependant, la plaque chauffante est également plus sensible aux fluctuations extrêmes de température et de la force d'impact. Cela peut entraîner la formation de fissures ou un revêtement en écaille.
- ◆ L'appareil doit être nettoyé et remis de son carton d'emballage initial avant de l'envoyer au service pour la réparation, en ayant pris soin d'effectuer sa décontamination de substances dangereuses.
- ◆ Utilisez l'appareil dans une pièce propre, sèche avec une température ambiante stable.

### Alarme de surchauffe

- ◆ Lorsque la température réelle est supérieure à 10°C de la température programmée, l'alarme se déclenche et l'indicateur "ALM" s'affiche. Si cela se produit parce que la température de consigne a été transformée en une valeur plus faible, l'indicateur "ALM" s'affiche mais aucune alarme ne retentit.
- ◆ Dans tous les cas, le système de chauffage de l'appareil se coupera automatiquement.

### Alarme de mesure de température anormale

- ◆ Indicateur "Er-2" sera montré à la partie supérieure de l'écran ; Cela signifie que la sonde de température fait défaut, la température dépasse la plage de mesure de la sonde ou de son capteur lui-même. Le système de chauffage sera automatiquement désactivé, l'alarme retentit et le voyant "ALM" s'affichera. S'il vous plaît, vérifiez qu'il n'y ait aucun dommage visible sur la sonde de température, et si elle est bien relié à l'équipement.
- ◆ Si "SEr" s'affiche, cela signifie que le capteur de température est en panne et "ALM" s'affichera, dans ce cas veuillez vérifier qu'il n'y ait aucun dommage visible sur sonde de température.
- ◆ Appuyez sur une touche quelconque pour faire garder le silence lorsque l'alarme retentit.
- ◆ Si aucune touche n'est actionnée pendant 1 min, affichage entre automatiquement en mode d'affichage normal.

#### 4. Réglage des paramètres température interne

Le modèle 692/1 dispose de deux capteurs de température ; l'un dans la plaque chauffante et le capteur externe Pt 100.


Paramètres par défaut fonctionnent avec le capteur de température à l'intérieur, changer suivez les prochaines étapes :

Appuyez sur [Ω] le bouton jusqu'à ce qu'écran affichage Lc 0000, choisissez numéro 9 et appuyez à nouveau sur [Ω] pour confirmer la sélection. L'écran LCD affiche EnS (valeur par défaut est 0) et choisissez le mode de fonctionnement souhaité :

- 0: lectures avec capteur de chauffage
  - 1: lectures avec les deux capteurs (presse [▼] pour afficher les deux températures)
  - 2: lectures avec capteur externe
- Pour quitter le paramètre, appuyez sur le bouton Ω

#### 5 Fonction de réglage automatique

La fonction de réglage automatique, permet d'établir automatiquement les paramètres internes qui conviennent mieux à une certaine température de travail. Cela peut être très utile dans les applications où la même solution et la même température vont toujours être utilisées.

À la sienne, placer le récipient avec le liquide à agiter, mettre le capteur de température à l'intérieur et passez en mode réglage automatique en appuyant sur la touche  pendant 5 secondes. L'indicateur "AT" se met à clignoter sur l'écran, et sera arrêté clignote lorsque le réglage automatique de finitions. Le processus de réglage automatique peut être

## 1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



Lea el manual de instrucciones antes de comenzar a utilizar el equipo. El equipo debe ser utilizado por personal cualificado.



Preste atención al tocar el equipo: placa calefactora y carcasa metálica. La placa calefactora puede alcanzar temperaturas hasta los 380°C.

Preste atención al equipo una vez apagado ya que permanece caliente durante varios minutos.



Conecte el equipo a una fuente de alimentación con toma de tierra para garantizar la seguridad; el voltaje indicado en el equipo debe de corresponder al de la red eléctrica utilizada.



Está prohibido el uso de este equipo con material inflamable, explosivo, venenoso o altamente corrosivo.



Preste atención a la seguridad del recipiente utilizado y a su resistencia a altas temperaturas. Si el recipiente resultara dañado podría caer líquido al interior del equipo con el consiguiente riesgo de incendio.

Asegúrese de que el equipo está instalado en una superficie plana, horizontal y estable.

Preste atención al ajuste de temperatura; nunca deje desatendido el equipo durante su funcionamiento y con la función de calefacción encendida.

Preste atención a la sobrecarga de material en relación a la capacidad del equipo. Una sobrecarga podría causar sobre calentamiento y daños en el equipo.



No está permitido desmontar ni reparar el equipo por personal no autorizado. Si el equipo presenta algún problema contacte con su distribuidor.

- ◆ Durante el funcionamiento del equipo utilice las protecciones necesarias para evitar el riesgo de posibles daños como:
  - Quemaduras por salpicaduras y evaporación del líquido.
  - Intoxicación por liberación de gases tóxicos combustibles.
- ◆ Coloque el equipo en un área espaciosa y sobre una superficie plana, estable, limpia, seca y resistente al fuego; no utilice el equipo en una atmósfera explosiva, con materiales peligrosos o bajo el agua.
- ◆ Aumente o reduzca la velocidad gradualmente si:
  - El imán de agitación se rompe a velocidades elevadas
  - El equipo no funciona suavemente o el recipiente se mueve sobre la placa.
- ◆ La temperatura debe ser en cualquier caso al menos de 50° C por debajo de la temperatura de inflamación de los materiales utilizados.
- ◆ Cuidado con los peligros causados por:
  - Material o líquidos inflamables con bajo punto de ebullición.
  - Sobrecarga de líquido
  - Recipientes inseguros
- ◆ Utilice recipientes cerrados en caso de procesamiento de material patógeno.
- ◆ En caso de utilizar imanes de agitación de PTFE tenga en cuenta lo siguiente:
 

**El flúor y los metales básicos corroen el PTFE, y los alquenos halogenados lo expanden a temperatura ambiente. Los metales alcalinos y alcalinotérreos fundidos o en solución, así como el polvo de los elementos de segundo y tercer orden de la Tabla Periódica reaccionan químicamente con el PTFE a temperaturas de 300-400° C.**
- ◆ Antes de cada uso verifique siempre el estado del equipo y los accesorios.
 

**No utilice componentes dañados. La seguridad solamente se garantiza con el uso de los accesorios indicados en el apartado "Lista de artículos suministrados". 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 sumergida al menos 20 mm en el líquido (sólo modelo 692/1).
- ◆ En caso de utilizar recipientes de metal, no coloque la sonda de temperatura en contacto con el fondo del mismo.
 

**Esto provocaría lecturas de temperatura mucho más elevadas, sobre todo si el material es un conducto débil. La punta de la sonda de medida deberá estar al menos a 5 mm de la base del recipiente; una distancia de 10 mm es la más adecuada.**
- ◆ El equipo solo se puede desconectar de la toma de corriente tirando de la base del enchufe, no del cable.
- ◆ 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.
- ◆ Mantenga el equipo alejado de campos magnéticos elevados.
- ◆ Respete las distancias de seguridad mínimas entre equipos, entre el equipo y la pared y

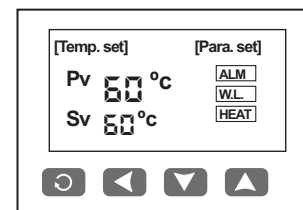
- ◆ Si le matériel est fourni avec la fonction chauffage (modèle 692), tournez le bouton de température vers la droite jusqu'à atteindre la température souhaité. Le témoin lumineux correspondant s'allumera.

### 6.2 *Modèle digital:*

#### 1. *Caractéristique technique*

- Sonde de température : Pt100 thermique résistif
- Capteur de vitesse de type Hall
- Plage de réglage de temp. : 0-400°C ; Plage de mesure de la temp.: -10/410°C
- Erreur de mesure de température : < 0,5 %

#### 2. *Panneau de commande*



#### Définition des boutons:

- ⏪ Régler la valeur de la température et des paramètres internes.
- ⏩ En mode réglage, sélectionnez le digit à modifier. Hors mode réglage, si le bouton est appuyé 5s, cela enregistre le programme auto-tuning.
- ⏴ Diminuer la valeur.
- ⏵ En mode d'affichage normal, appuyez sur cette touche pour activer ou désactiver l'affichage rétro-éclairé. En mode de réglage, appuyez sur cette touche pour augmenter la valeur.

#### 3 *Mode de fonctionnement*

Quand vous allumez l'appareil, tous les signes sur l'écran sont allumés. Après 3 s, l'écran entre dans un mode d'affichage normal pour lequel la valeur de la température réelle est indiquée sur la partie supérieure et la vitesse d'agitation sur la partie inférieure de l'écran.

#### Réglage de vitesse

- ◆ Tournez le bouton de réglage de vitesse vers la droite jusqu'à atteindre la vitesse désirée ; la valeur de vitesse agitation en tr/min s'affichera.

#### Réglage de la température

- ◆ Appuyez sur ⏪ pour passer en mode de réglage de température. L'indicateur "SP" s'affichera à la partie supérieure de l'écran et en dessous, la consigne de température ; Utilisez les touches ⏩, ⏴ et ⏵ pour changer la valeur, puis appuyez sur ⏪ pour quitter le mode de réglage et enregistrer la température de consigne.
- ◆ Lorsque la température réelle est inférieure à la température de consigne, le système de chauffage va commencer à travailler et indicateur de chaleur "HEAT" s'affiche.

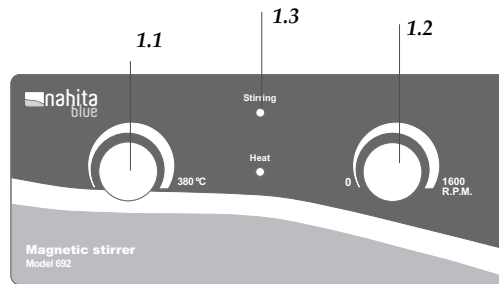
- ◆ Dans les modèles avec la fonction chauffage (modèles 692 et 692/1), réglez la température ; l'appareil démarre le processus de chauffe.
- ◆ Observez la température réelle sur l'affichage à cristaux liquides (modèle 692/1).
- ◆ Arrêtez les fonctions chauffage et agitation et mettez l'équipement hors tension.
- ◆ Si les opérations ci-dessus sont normales, le dispositif est prêt à fonctionner. Si ces opérations sont pas normales, l'appareil a pu être endommagé pendant le transport, veuillez contacter votre distributeur.

## 5. PANNEAU DE CONFIGURATION

### Modèles analogiques

#### Modèles 682 et 692

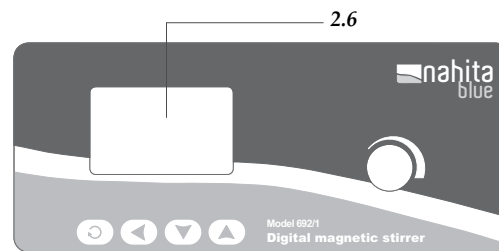
- 1.1 Bouton de réglage de température (modèle seulement 692)
- 1.2 Bouton de réglage de vitesse
- 1.3 Témoins lumineux d'opération de vitesse et de chauffe



### Modèle numérique

#### Modèle 692/1

- 2.1 Bouton de réglage de température
- 2.2 Sélection de chiffre
- 2.3 Bouton augmenter
- 2.4 Bouton de diminution
- 2.5 Bouton de réglage de vitesse
- 2.6 Ecran LCD



## 6. MODE

### 6.1 Modèles analogiques:

- ◆ Placez l'appareil sur une surface plate et stable et placez ensuite le récipient avec le liquide sur la plaque chauffante.
- ◆ Mettez l'appareil en marche, le voyant d'alimentation s'allumera.
- ◆ Tournez le bouton de vitesse dans le sens horaire jusqu'à atteindre la vitesse souhaitée en remuant. Le témoin lumineux correspondant s'allumera.

sobre el equipo (min.100mm).

## 2. MODO DE USO

El equipo está diseñado para la mezcla y/o calentamiento de líquidos en colegios, laboratorios o industria. No se recomienda el uso doméstico de este equipo o en ambientes que pudieran ser peligrosos para el usuario o el instrumento, según lo indicado en el *capítulo 1*.

## 3. INSPECCIÓN

### 3.1 Recepción

Desembale cuidadosamente el equipo y compruebe si existe algún daño debido al transporte. Si es así, contacte con el distribuidor que le suministró el equipo



**NOTA:** Si el equipo está dañado, no debe conectarse a la red eléctrica.

### 3.2 Lista de artículos suministrados

Los agitadores Nahita Blue se suministran con los siguientes accesorios:

- Agitador	1 pc
- Cable de conexión	1 pc
- Imán	1 pc
- Soporte varilla	1 pc
- Sonda temperatura (modelo 692/1)	1 pc
- Manual instrucciones	1 pc

## 4. TEST DE PUESTA EN MARCHA

- ◆ Asegúrese de que el voltaje requerido por el equipo coincide con el de la red eléctrica utilizada.
- ◆ Asegúrese de que la toma de corriente dispone de toma de tierra.
- ◆ Asegúrese de que el interruptor del equipo está en posición de apagado
- ◆ Conecte el cable y encienda el equipo.
- ◆ Vierta el líquido a agitar en un recipiente con un imán magnético de agitación.
- ◆ Coloque el recipiente sobre la placa de agitación.
- ◆ Seleccione la velocidad de agitación; el equipo se pone en marcha.
- ◆ Compruebe el imán de agitación y la pantalla LCD (modelo 692/1).

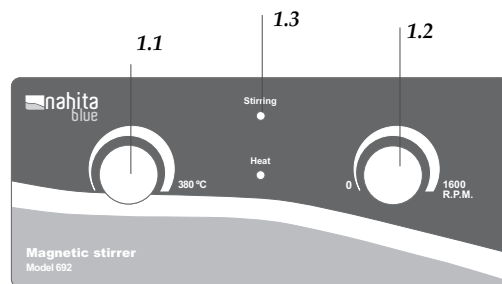
- ◆ En el caso de los modelos con calefacción (modelos 692 y 692/1), seleccione la temperatura; la placa comienza a calentarse.
- ◆ Compruebe la temperatura real en la pantalla LCD (modelo 692/1).
- ◆ Apague las funciones de agitación y calefacción y apague el equipo.

Si todas estas operaciones se desarrollan con normalidad, el equipo está listo para funcionar. En caso contrario, si una de estas operaciones no se desarrolla con normalidad, el equipo ha sufrido daños durante el transporte, contacte entonces con su distribuidor para el soporte técnico necesario.

## 5. PANEL DE CONTROL

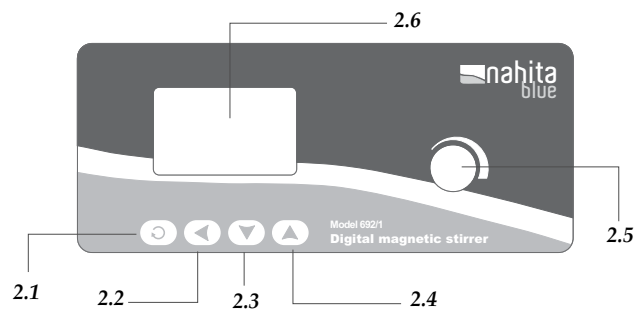
### Modelos analógicos Modelos 682 y 692

- 1.1 Selector de temperatura (sólo modelo 692)
- 1.2 Selector de velocidad
- 1.3 Pilotos indicadores temp. y velocidad



### Modelo digital Modelo 692/1

- 2.1 Selector de ajuste de tempt.
- 2.2 Selección dígitos
- 2.3 Botón incremento
- 2.4 Botón reducción
- 2.5 Selector de velocidad
- 2.6 Pantalla LCD



## 6. MODOS DE TRABAJO

### 6.1 Modelos analógicos:

- ◆ Coloque el equipo en una superficie plana y estable y coloque el recipiente sobre la placa de agitación.
- ◆ Encienda el equipo mediante el interruptor, la luz de encendido se iluminará.
- ◆ Gire el mando de ajuste de la velocidad en sentido horario hasta alcanzar la velocidad de agitación deseada. El piloto indicativo correspondiente se iluminará.

## UTILISATION CONFORME

L'instrument est conçu pour mélanger et /ou chauffer des liquides dans les écoles, les laboratoires ou les usines. Cet appareil ne convient pas pour l'utilisation dans les zones résidentielles ou des environnements qui pourraient être dangereux pour l'utilisateur ou d'instrument, comme indiqué au *chapitre 1*.

## 3. INSPECTION

### 3.1 Réception

Déballez l'appareil avec précaution et vérifiez qu'il n'y ait pas eu de dommages qui ont pu avoir lieu au cours du transport. Si tel était le cas, veuillez contacter votre distributeur.



**NOTE: Si vous constatez la moindre anomalie, ne branchez pas l'appareil au courant électrique.**

### 3.2 Liste des éléments

Les agitateurs Nahita-Blue sont fournis avec les accessoires suivants:

- Unité principale 1 pc
- Power Cable 1 pc
- Barreau magnétique 1 pc
- Tige support 1 pc
- Sonde de Temp. (Modèle 692/1) 1 pc
- Manuel Utilisateur 1 pc

## 4. MISE EN MARCHÉ

- ◆ Assurez-vous que la tension de service requise et la tension d'alimentation correspondent.
- ◆ Assurez-vous que la prise est fiable et qu'elle est reliée à la terre.
- ◆ Assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation de l'appareil est éteint.
- ◆ Branchez le câble d'alimentation et allumez l'appareil.
- ◆ Versez le liquide dans un récipient avec un barreau magnétique avant d'agiter.
- ◆ Mettez le contenant sur la plaque d'agitation.
- ◆ Définissez la vitesse d'agitation, la solution commence à tourner.
- ◆ Observez l'affichage de l'écran LCD (modèle 691/10).

- ◆ Au cours de l'opération, portez les équipements de protections individuels nécessaires pour éviter le risque de type :
  - Les brûlures provoquées par l'évaporation des liquides et clapotis
  - Intoxication causée par le dégagement de gaz toxiques ou inflammables.
- ◆ Placez l'instrument sur une surface spacieuse, stable, propre, antidérapante, sèche et inflammable ; ne faites pas fonctionner l'appareil dans des atmosphères explosives, avec des substances dangereuses ou sous l'eau.
- ◆ Petit à petit, augmenter ou réduire la vitesse si :
  - Le liquide agité s'échappe de son contenant à cause de la trop grande vitesse
  - L'appareil ne fonctionne pas bien, ou contenant se déplace sur la plaque de base.
- ◆ La température doit toujours être positionnée au moins 50°C plus bas que le point de fusion des solutions utilisées.
- ◆ Méfiez-vous des dangers dus à :
  - Inflammables ou des solutions à ébullition avec une faible température
  - Une surcharge des solutions
  - Contenant dangereux
- ◆ Processus pathogènes matériaux seulement dans les vaisseaux fermés.
- ◆ Dans le cas où le barreau magnétique d'agitation utilisé est composée de PTFE, s'il vous plaît notez que : **le fluor et les métaux basiques sont corrosifs pour le PTFE, les alcènes halogénés le dilatent à température ambiante. Les métaux alcalins et alcalinoterreux fondus ou en solution, ainsi que la poussière d'éléments du second et du troisième degré du Tableau Périodique, réagissent chimiquement au PTFE à des températures de 300-400°C.**
- ◆ Avant l'utilisation, vérifiez toujours l'appareil et que les accessoires ne sont pas endommagés.
- ◆ **N'utilisez pas de composants endommagés. L'utilisation sûre est garantie uniquement avec les accessoires décrits dans le " liste des éléments " au chapitre « réception ».** Les accessoires doivent être solidement fixés à l'appareil pour qu'ils ne puissent pas se détacher par eux-mêmes. Débranchez toujours la prise avant le montage des accessoires.
- ◆ Assurez-vous que la sonde de température externe est insérée dans les solutions jusqu'à une profondeur d'au moins 20 mm (uniquement pour modèle 692/1).
- ◆ Lorsque vous utilisez des récipients métalliques, ne placez pas les sondes de température sur les parois ni au fond.
- ◆ **Cela pourrait causer des lectures de température trop élevées en particulier dans les solutions à faible conductivité. L'extrémité de l'embout thermosensible doit être à au moins 5 mm du fond du contenant, une distance de 10 mm est idéale.**
- ◆ L'instrument doit être débranché de l'alimentation principale en tirant sur la fiche, pas sur le câble.
- ◆ La tension indiquée sur la plaque doit correspondre à l'alimentation principale. Assurez-vous que le câble d'alimentation principal ne touche pas la plaque de base de chauffage. Ne couvrez pas l'appareil.
- ◆ Éloignez-vous des champs magnétiques intenses.
- ◆ Respectez les distances minimales de sécurité entre les appareils, entre l'appareil et le mur et au-dessus de l'Assemblée (min.100 mm).

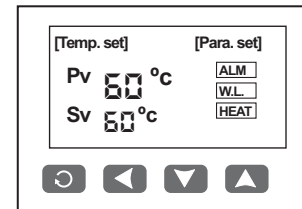
- ◆ Si el equipo dispone de calefacción (modelo 692), gire el mando de ajuste de la temperatura en sentido horario hasta alcanzar la temperatura deseada. El piloto indicativo correspondiente se iluminará.

### 6.2 Modelo digital:

#### 1. Principales características técnicas

- Sensor de temperatura Pt100
- Sensor de velocidad tipo Hall
- Rango ajuste temperatura: 0-400°C; Rango medición temperatura: -10/410°C
- Error medida temperatura: <0.5%

#### 2. Panel de control



Definición botones:

- ⌚ Ajuste del valor de temperatura y parámetros internos.
- ◀ En modo ajuste de temperatura permite seleccionar el dígito cuyo valor se quiere modificar. Fuera del modo ajuste, si se pulsa durante 5 s, permite entrar o salir del modo auto-ajuste.
- ▼ Mantenga pulsado este botón para disminuir el valor del parámetro.
- ▲ En modo visualización normal, pulse el botón para apagar o retroiluminar la pantalla. En modo ajuste de temperatura mantenga pulsado este botón para aumentar el valor del parámetro.

#### 3 Modo de uso

Al encender el equipo se iluminan todos los símbolos de pantalla. Después de 3 s, la pantalla pasa al modo normal de visualización en el que se muestra el valor de la temperatura real en la parte superior y la velocidad de agitación en la parte inferior.

#### Ajuste de velocidad

- ◆ Gire el mando de ajuste de velocidad en sentido horario hasta alcanzar la velocidad deseada; el valor de la velocidad de agitación en rpm se mostrará en pantalla.

#### Ajuste de temperatura

- ◆ Pulse ⌚ para entrar en el modo de ajuste de la temperatura. En la parte superior de la pantalla se mostrará el indicador "SP" y debajo el valor de temperatura. Para modificar el valor de temperatura según lo requerido pulse las teclas ◀, ▼ y ▲. Pulse ⌚ de nuevo para salir del modo ajuste y guardar el nuevo valor de temperatura seleccionado.
- ◆ Cuando la temperatura real sea inferior a la temperatura seleccionada, el sistema de calefacción entrará en funcionamiento y el indicador "HEAT" se mostrará en pantalla.

### Alarma por sobrepasar la temperatura seleccionada

◆ Cuando la temperatura real sobrepasa en 10° C a la temperatura seleccionada, suena una alarma y en pantalla se muestra "ALM". Si esto sucede porque se ha cambiado la temperatura seleccionada a un valor menor, el indicador ALM aparecerá en pantalla pero no sonará la alarma.

◆ En cualquier caso, se desconectará automáticamente el sistema de calefacción del equipo.

### Alarma por medida anormal de temperatura

◆ En la parte superior de la pantalla se mostrará "Er-2", lo que indica que hay un fallo en el sensor de temperatura, la temperatura esta fuera del rango de medida del sensor o el propio regulador tiene un problema. Automáticamente se desconectará el sistema de calefacción del equipo, sonará una alarma y el indicador ALM aparecerá en pantalla. Por favor compruebe si existen daños visibles en el sensor de temperatura y si está bien conectado.

◆ Si se muestra el indicador "SEr" en la parte superior de la pantalla, significa que hay un fallo en el sensor de temperatura; el indicador ALM se mostrará en pantalla. Compruebe si existen daños visibles en el sensor de temperatura.

◆ Pulse cualquier tecla para silenciar la alarma.

◆ Si en el modo ajuste no se pulsa ningún botón en 1 min, la pantalla pasará automáticamente al modo de visualización normal.

#### 4. Ajuste de los parámetros internos de temperatura

El modelo 692/1 dispone de dos sondas para medir temperatura; una integrada en la placa y otra externa.

Viene configurado de fábrica para medir con la sonda integrada en placa, para trabajar con la sonda externa el modo de configuración sería el siguiente:

Mantenga pulsada la tecla [Ω] hasta visualizar LC 0000 y marque el número 9, vuelva a pulsar [Ω] para confirmar.

Aparecerá el comando EnS (por defecto estará en 0) y seleccione el modo de trabajo que desea:

0: Lecturas con la sonda integrada en placa

1: Lecturas con ambas sondas (Para visualizar las dos temperaturas se alternan pulsando [▼])

2: Lecturas con la sonda externa

Para salir de la configuración de parámetros pulse de nuevo la tecla Ω

#### 5. Función de auto-ajuste

La función de auto-ajuste, permite establecer automáticamente los parámetros internos más adecuados para una determinada temperatura de trabajo; esto puede ser de utilidad en aquellos casos en los que siempre se vaya a agitar el mismo tipo de solución y a la misma temperatura. Para ello, coloque el recipiente con el líquido a agitar, introduzca la sonda de temperatura y programe la temperatura y velocidad de trabajo deseada. En modo visualización normal, entre en el modo auto-ajuste pulsando el botón ◀ durante 5s. En pantalla aparecerá el indicador "AT" parpadeando, este indicador dejará de parpadear cuando el proceso de auto-ajuste finalice. El proceso de auto-ajuste puede ser cancelado.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Lisez ce manuel avant de faire fonctionner l'équipement. Cet équipement ne doit être utilisé que par du personnel qualifié.



Soyez prudent lorsque vous touchez l'équipement : la plaque chauffante peut atteindre des températures jusqu'à 380°C. Une fois que l'équipement a été utilisé, la plaque peut rester chaude pendant plusieurs minutes.



Connectez l'appareil à une prise d'alimentation électrique mise à la terre pour assurer la sécurité de la machine; la tension indiquée sur l'appareil doit correspondre à celle de l'alimentation utilisée.



Cet équipement est interdit d'utilisation avec des matières inflammables, explosives, toxiques et des solutions fortement corrosives.



Soyez vigilant à la sécurité et ainsi qu'à la résistance du récipient utilisé à des températures élevées. Si le contenant est endommagé, du liquide pourrait tomber dans l'équipement provoquant un risque d'incendie.

Assurez-vous que l'appareil est placé et installé sur une surface plane, horizontale et stable.

Faites attention à la température de consigne ; ne laissez jamais l'équipement sans surveillance au cours de l'opération et avec la fonction de chauffage allumée.

Faites attention à la surcharge de matière par rapport à la capacité de l'équipement. Une surcharge pourrait produire une surchauffe et des dommages à l'équipement.



Les personnes non autorisées ne sont pas autorisées à démonter et réparer cette machine. Si l'équipement présente un problème, contactez votre distributeur.

## INDEX OF LANGUES

Espagnol .....	2 - 10
Anglais .....	11 - 19
Français .....	20 - 28

## SOMMAIRE

Introduction et garantie .....	20
1. Instruction de sécurité .....	21
2. Mode opératoire .....	23
3. Inspection .....	23
Réception	
Liste d'accessoires	
4. Test de mise en marche .....	23
5. Panneau de commandes .....	24
6. Modes de travail .....	24
Modèles analogiques	
Modèle digital	
7. Problèmes et solutions .....	27
8. Entretien et nettoyage .....	27
9. Stockage et transport .....	28
10. Caractéristiques techniques .....	28
11. Conditions de travail .....	28

## PRÉFACE ET GARANTIE

Nous vous remercions d'avoir acheté un agitateur magnétique Nahita-Blue. Les utilisateurs doivent lire attentivement ce manuel, suivez les instructions et les procédures et prenez soin de prendre toutes les précautions lors de l'utilisation de cet instrument.

Si nécessaire, contactez votre revendeur pour obtenir l'aide et le conseil nécessaire à une bonne utilisation des équipements. Pour ce faire, l'utilisateur doit donner les informations de numéro de série de l'équipement, des problèmes rencontrés, des procédures suivies pour tenter de résoudre le problème et vos coordonnées.

Les agitateurs Nahita-Blue sont garantis contre tout vice de matériau et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien, pour une période de 24 mois à compter de la date de facturation.

Elle n'est pas applicable à toute partie ou pièces qui ont été endommagés en raison d'une mauvaise installation, de mauvais branchements, abus, accidents ou conditions anormales de fonctionnement.

Pour la garantie, veuillez contacter votre distributeur afin d'envoyer l'équipement au Service d'Assistance Technique Nahita.

lado pulsando de nuevo, durante 5s, el botón . Cuando finalice el auto-ajuste quedarán establecidos los parámetros internos más adecuados para la temperatura programada.

## 7. PROBLEMAS Y SOLUCIONES

El equipo no se enciende

- Verifique que el cable de alimentación está enchufado
- Verifique que el fusible está bien colocado y no se encuentra dañado

El equipo no alcanza la temperatura programada

- Verifique que la temperatura ambiente no sea superior a la temperatura programada

El equipo no alcanza la velocidad programada

- Si la viscosidad de la materia agitada es demasiado alta, esto puede provocar una ralentización de la velocidad del motor.

La calefacción o agitación no funciona cuando pulsamos el botón.

- Compruebe si el panel de control ha sufrido daños debido al transporte.

**Si a pesar de estas instrucciones, el equipo no funciona correctamente deberá enviarlo al Servicio Técnico Nahita a través de su distribuidor.**

## 8. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

◆ Un buen mantenimiento permite conservar el equipo en buen estado y alargar su vida útil.

◆ Asegúrese de que durante la limpieza ni agua ni detergente se introduzcan en el equipo.

◆ Desenchufe el equipo para su limpieza.

◆ Utilice únicamente los siguientes productos:

- Para colorantes: alcohol isopropílico
- Para materiales de construcción: detergente con agua / alcohol isopropílico
- Para cosméticos: detergente con agua / alcohol isopropílico
- Para alimentos: detergente con agua
- Para carburantes: detergente con agua

◆ Utilice guantes de protección durante la limpieza del equipo.

◆ Antes de utilizar algún otro método de limpieza o descontaminación, contacte con su distribuidor para evitar dañar el equipo.

◆ El esmalte hace que la placa calefactora sea más resistente a la acción de ácidos y bases. Sin embargo, también es más sensible a los cambios extremos de temperatura y a los golpes. Esto puede comportar fisuras o desconchados en el revestimiento.

◆ El equipo deberá ser limpiado y desinfectado antes de ser enviado a reparar; utilice siempre el embalaje original.

◆ Utilice el equipo en una habitación limpia y seca y con una temperatura ambiente estable.

### 9. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

- ◆ Mantenga el equipo en un lugar limpio y seco con buena ventilación y libre de gases corrosivos.
- ◆ Durante su transporte, evite que el equipo se moje y que sufra golpes.

### 10. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Voltaje (V)	Velocidad r.p.m	Potencia calefacción	Vol. Max (ml)	Temp. máx. (placa)	Dim. placa (mm)
682	220v/50hz	1000 2000	-	10000	-	190×190
692			600		380	
692/1					350±10%	

### 11. CONDICIONES DE TRABAJO

- Temperatura ambiente: 5~40°C
- Humedad ambiente: ≤90%
- Voltaje: 220V±10%, 50/60Hz



#### INSTRUCCIONES SOBRE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

No se deshaga de este equipo tirándolo a la basura ordinaria cuando haya terminado su ciclo de vida; llévalo 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

### 10. MAIN TECHNICAL FEATURES

Modelo	Voltaje (V)	Velocidad r.p.m	Potencia calefacción	Vol. Max .(ml)	Temp. máx. (placa)	Dim. placa (mm)
682	220v/50hz	1000 2000	-	10000	-	190×190
692			600		380	
692/1					350±10%	

### 11. WORKING CONDITIONS

- Ambient temperature: 5~40°C
- Ambient humidity: ≤90%
- Voltage: 220V±10%, 50/60Hz



#### 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.

- ◆ The equipment cannot reach the set temperature:
  - Check the room temperature is not higher than the set temperature.
 Stir speed cannot reach set point:
  - Excessive medium viscosity may cause abnormal speed reduction of the motor
- ◆ Heating cannot be started after set the temperature , or stirring cannot be started when adjust the control knob.
  - Check the control panel has damages which may have arisen during transport.
 If these faults are not solved, please contact your distributor to send the equipment to Nahita Technical Service Department.

## 8. MAINTENANCE AND CLEANING

- ◆ Proper maintenance helps to keep instruments working in a good state and lengthen its lifetime.
- ◆ Be careful not spray the detergent or water into the instrument when cleaning.
- ◆ Unplug the power line when cleaning.
- ◆ Only use the following products to clean the equipment:
  - For dyes: Isopropyl alcohol
  - For construction materials: Water containing tenside / Isopropyl alcohol
  - For cosmetics: Water containing tenside / Isopropyl alcohol
  - For food: Water containing tenside
  - For fuels: Water containing tenside
- ◆ Wear the proper protective gloves during cleaning of the instrument.
- ◆ Before using other method for cleaning or decontamination, please contact your distributor to avoid damages on the equipment.
- ◆ The enamel makes the hotplate 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.
- ◆ The instrument must be cleaned and put it into the initial packaging carton before sending to service for repair, avoiding the contamination of hazardous.
- ◆ Use the instrument in a dry clean room and stable temperature environment.

## 9. STORAGE AND TRANSPORTATION

- ◆ Keep it in dry and clean room with good ventilation and no corrosive gas
- ◆ Prevent it from wetting by the rain and avoid violent collision in transportation.

## INDEX OF LANGUAGES

Spanish .....	2 - 10
English .....	11 - 19
French .....	20 - 28

## INDEX OF CONTENTS

Preface and Warranty.....	11
1. Safety Instructions .....	12
2. Proper Use.....	14
3. Inspection.....	14
Reception	
Listing of Items	
4. Trial run.....	14
5. Control panel.....	15
6. Operating Modes.....	15
Analogical models	
Digital model	
7. Problems and solutions.....	17
8. Maintenance and Cleaning.....	17
9. Storage and transportation.....	18
10. Main technical features.....	18
11. Working condition.....	18

## PREFACE AND WARRANTY

Thank you for purchasing a Nahita Blue magnetic stirrer. Users should read this manual carefully, follow the instructions and procedures, and beware of all the cautions when using this instrument.

If it is necessary, contact your dealer to get the necessary help and advises for a proper use of the equipments. For this, user must give information about the serial number of the equipment, the problems found, the procedures followed to try to solve the problem and contact information.

Nahita Blue 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. 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 claim under the warranty please contact your distributor in order to send the equipment to Nahita Technical Service Department.

## 1. SAFETY INSTRUCTIONS



Read the user's manual before operating with the equipment. This equipment must be used only by qualified staff.



Be careful when touching the equipment: heating plate and metal case. Heating plate can reach temperatures up to 380°C.

Once the equipment has been turned off it can remain hot for several minutes



Connect the device to an earthed power supply to ensure safety of machine and experiment; the voltage indicated on the equipment must correspond to that of the power supply used.



This equipment is forbidden to use with inflammable, explosive, poisonous and strong corrosive solutions.



Pay attention to the safety and resistance to high temperatures of the container used. If the container is damaged, liquid could fall into the equipment with the risk of fire.

Make sure the equipment is placed and installed in a plain, horizontal and stable surface.

Pay attention to the set temperature; never leave unattended the equipment during operation and with heating function on.

Pay attention to overloading of material in relation to the capacity of the equipment. An overloading could produce overheating and damages in the equipment.



Non-authorized personnel is not allowed to disassemble and repair this machine. If the equipment presents a problem, contact to your distributor

faults. The heating system will be automatically turned off, the alarm will sound and the indicator "ALM" will be displayed. Please check if there is any visible damages on temperature sensor and if it is well connected to the equipment.

If "SEr" is displayed, it means the temperature sensor falls off and "ALM" indicator will be displayed, Please check if there is any visible damages on temperature sensor.

◆ Press any key to make it silence when the alarm sounds.

If no key is pressed for 1 min, display will automatically enter normal display mode.

### 4 Internal temperature parameter setting

◆ The model 692/1 has two temperature sensor; one in the heating plate and the external sensor Pt 100.

◆ Default parameters operate with the inner temperature sensor, to change it follow the next steps:

◆ Press [Ω] button until screen display Lc 0000, choose number 9 and press [Ω] again to confirm the selection.

◆ LCD displays EnS (default is 0) and choose the operating mode you want:

0: Readings with heating plate sensor



1: Readings with both sensors (Press [▼] to display the two temperatures)

2: Readings with external sensor

To exit the parameter setting press [Ω] key

### 5 Auto-tuning function

◆ The auto-tuning function, allows to establish automatically those inner parameters that are most suitable for a certain working temperature; this can be very useful in those applications in which the same solution and the same temperature are going to be always used.

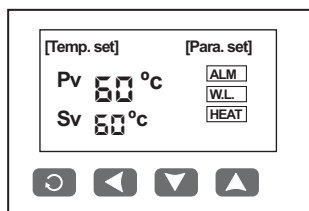
◆ For this, place the container with the liquid to be stirred, put the temperature sensor inside and enter the auto-tuning mode by pressing  button for 5 seconds. The indicator "AT" will flash on display, and will stop flashing when auto-tuning finishes. The auto-tuning process can be cancelled by pressing  for 5 seconds again. When the auto-tuning process is finished, the most adequate inner parameters for the selected temperature will be automatically established.

## 7. PROBLEMS AND SOLUTIONS

The equipment does not turn on:

- Check whether the power cable is plugged
- Check whether the fuse is broken or loose

## 2 Control panel



### Key definition:

- Set the temperature value and inner parameters.
- In setting mode, select the digit to be modified. Out of setting mode, if the key is pressed for 5 s, it enters the auto-tuning program.
- Decrease the value.
- In normal display mode, press this key to turn off or on the backlit display. In setting mode, press this key to increase the value.

### 3 Operation mode

When turning the equipment on, all signs on display are lighted. After 3 s, display enters into normal display mode in which the value of real temperature is shown at the upper part and stirring speed at the lower part of display.

#### Speed setting

- ◆ Turn the speed adjustment knob clockwise until reaching the desired speed; the stirring speed value in rpm will be displayed.

#### Temperature setting

- ◆ Press to enter temperature setting mode. The indicator "SP" will be displayed at the upper part of display and below, the temperature set value; Use keys to change the set value and press to exit setting mode and save temperature set value.
- ◆ When real temperature is lower than set temperature, the heating system will start working and "HEAT" indicator will be displayed.

#### Over temperature alarm

- ◆ When real temperature is higher than 10°C the set temperature, then the alarm sounds and indicator "ALM" is displayed. If this happens because set temperature has been changed into a lower value, the "ALM" indicator will be displayed but no alarm will sound.
- ◆ In any case, the heating system of the equipment will be automatically turned off.

#### Abnormal temperature measurement alarm

- ◆ At the upper part of display indicator "Er-2" will be shown; this means that the temperature sensor faults, temperature exceeds the measuring range of sensor or controller itself

- ◆ During operation wear the necessary personal protections to avoid the risk of possible damages as:
  - Burns caused by splashing and evaporation of liquids
  - Intoxication caused by 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 with the equipment in explosive atmospheres, with hazardous substances or under water.
  - Gradually increase or reduce the speed if:
    - The stirring bar breakaway because of too high speed
    - The instrument is not running smoothly, or container moves on the base plate.
- ◆ Temperature must always be set to at least 50A lower than the ignition point of the media used.
- ◆ Beware of hazards due to:
  - Flammable material or media with a low boiling temperature
  - Overloading of media
  - Unsafe container
- ◆ Process pathogenic materials only in closed vessels.
- ◆ In case the stirrer bar used is made of PTFE, please note:
  - ◆ Elemental fluorine, three fluoride and alkali metals will corrode the PTFE, and halogen alkenes make it expansion at room temperature. Molten alkali, alkaline earth metals or their solution, as well as the powder in second and third ethnic of the Periodic Table of elements will have chemical reaction with PTFE when temperature reaches 300 ~400 A
  - ◆ Before operation, always check the instrument and accessories are not damaged.
  - ◆ Do not use damaged components. Safe operation is only guaranteed with the accessories described in the "Listing of items" 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 (only model 692/1).
  - ◆ 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 temperature readings, 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 connector plug, not the cable.
  - ◆ The voltage stated 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.
  - ◆ Keep away from high magnetic field.
  - ◆ Respect the minimum safety distances between devices, between the device 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 in residential areas or environments that could be dangerous for user or instrument, as stated in Chapter 1.

## 3. INSPECTION

### 3.1 Reception

Unpack the equipment carefully and check for any damages which may have arisen during transport. If it happens, please contact your distributor.



**NOTE: If there is any apparent damage on the equipment, do not plug it into the power line.**

### 3.2 Listing of Items

Nahita Blue stirrers are supplied with the following accessories:

- Main unit	1 pc
- Power Cable	1 pc
- Magnetic bar	1 pc
- Rod support	1 pc
- Temp. sensor (model 692/1)	1 pc
- User's manual	1 pc

## 4. TRIAL RUN

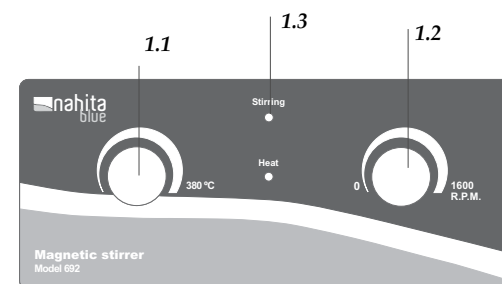
- ◆ Make sure the required operating voltage and power supply voltage match.
- ◆ Ensure the socket is earthed reliably.
- ◆ Ensure the power switch of the equipment is off
- ◆ Plug in the power cable and turn the equipment on.
- ◆ Pour the liquid to be stirred in a vessel with a stirring bar.
- ◆ Put the vessel on the stirring plate.
- ◆ Set the stirring speed, the equipment starts stirring.
- ◆ Observe the stirring bar and LCD display (model 691/10).
- ◆ In those model with heating function (models 692 and 692/1), set the temperature; the equipment starts heating.
- ◆ Observe the real temperature on LCD display (model 692/1).
- ◆ Stop the heating and stirring functions, and turn the equipment off.

If the 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 your distributor.

## 5. CONTROL PANEL

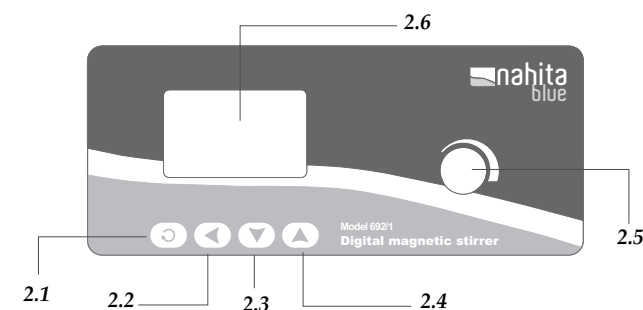
### Analogical models Models 682 y 692

- 1.1 Temperature adjustment knob (only 692 model)
- 1.2 Speed adjustment knob
- 1.3 Indicator pilot for speed and heat operation



### Digital model Model 692/1

- 2.1 Temperature adjustment knob
- 2.2 Digit selection
- 2.3 Increase button
- 2.4 Decrease button
- 2.5 Speed adjustment knob
- 2.6 LCD display



## 6. OPERATING MODES

### 6.1 Analogical models:

- ◆ Place the equipment on a plain, stable surface and then put the container with liquid on the hotplate.
- ◆ Switch the equipment on, the power light will light on.
- ◆ Turn the speed knob clockwise until reaching the desired stirring speed. The corresponding pilot will light on.

If the equipment is provided with heating function (model 692), turn the temperature knob clockwise until reaching the desired temperature. The corresponding pilot will light on.

### 6.2 Digital model:

#### 1 Main technical features

- Temperature sensor: Pt100 Thermal Resistive
- Hall type speed sensor
- Temperature setting range: 0-400°C; Temperature Measuring Range: -10/410°C
- Error of Temperature Measurement: < 0.5%