

UNIDAD DISPENSADORA DE PARAFINA
PARAFFIN DISPENSING UNIT
UNITÉ DE DISTRIBUTION DE PARAFFINE



Ref. ZFP006



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.

Ce manuel est une partie indissociable de l'appareil et doit être mis à la disposition de tous les utilisateurs de l'équipement. Nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel et de suivre scrupuleusement les procédures d'utilisation afin d'obtenir des performances maximales et une plus longue durée de vie de l'appareil.

ÍNDICE DE IDIOMAS

Castellano	2-7
Inglés	8-13
Francés	14-19

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Uso previsto	2
2. Precauciones	2
3. Principales parámetros técnicos	3
4. Estructura del equipo	3
5. Operación	4
6. Mantenimiento	6
7. Posibles problemas	6
8. Consejos para el funcionamiento automático	6

1. USO PREVISTO

Este equipo puede ser ampliamente utilizado en estudios y diagnósticos patológicos, la investigación científica, experimentos en hospitales, colegios médicos, instituciones de I+D en animales/ plantas y departamentos de inspección de alimentos, para la inclusión de tejidos biológicos en parafina.

2. PRECAUCIONES

1. Antes de poner en marcha el aparato, el depósito de la cera debe contener la parafina de grado médico adecuada.
2. Antes de calentar, preste atención a la temperatura preestablecida, debe estar dentro del rango del punto de fusión de la parafina.
3. No pulse el "interruptor de dispensación de parafina" (interruptor manual o interruptor de pedal) antes de que esté fundida totalmente, para no dañar el grifo dispensador.
4. No permita la entrada de agua u otros líquidos en la carcasa del equipo y en el baño de parafina.
5. Durante el calentamiento no abra la tapa del baño de parafina.
6. Durante la inclusión, evite que impurezas entren en el baño de parafina, en caso de que el grifo dispensador esté lleno.

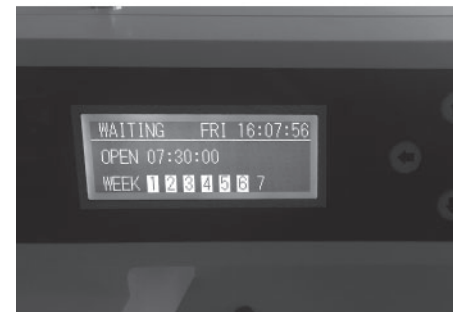
2. Retour à l'interface MENU

Image #2



3. Sélectionnez AUTOMATICALLY pour accéder à l'interface présentée dans l'image suivante ; si vous souhaitez travailler automatiquement, restez dans cette interface et n'appuyez sur aucune touche ; l'appareil sera en stand-by jusqu'à ce que l'heure OPEN (heure de début du fonctionnement automatique) soit atteinte. En stand-by, l'appareil ne fonctionne pas.

Image #3



Note: N'appuyez pas sur la touche OK si l'appareil se trouve dans l'interface AUTOMATICALLY (image ci-dessus) ; si vous appuyez sur OK, l'appareil passera à l'état de fonctionnement manuel et commencera à fonctionner directement (les éléments seront chauffés en fonction des réglages prédéfinis). Si vous souhaitez revenir à l'état de fonctionnement automatique, appuyez sur la touche RESET pour afficher l'interface MENU et accéder à nouveau à l'interface AUTOMATICALLY.

6. MAINTENANCE

1. Gardez l'appareil sur une surface plane, loin d'une source de flamme.
2. L'équipement doit avoir une bonne mise à la terre et une bonne ventilation.
3. Après utilisation, retirez tous les débris et nettoyez l'appareil.

7. PROBLÈMES POTENTIELS

Phénomène	Raison
Flux de paraffine incessant	Électrovanne endommagée
La valeur de la température n'est affichée	7805 court-circuité
La température du bain de paraffine n'augmente pas	Relais de température du bain de paraffine en circuit ouvert
La température de la surface de travail n'augmente pas	Relais de température de la surface de travail en circuit ouvert
La température est instable	L'appareil n'est pas bien relié à la terre
La température n'atteint pas la température de consigne	Capteur de température endommagé

8. CONSEILS POUR LE FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE

1. Il faut d'abord régler toutes les données, telles que la température des différents éléments, l'heure du système, etc., puis accéder à l'interface TIME pour régler les jours et les heures du démarrage et de l'arrêt automatiques.

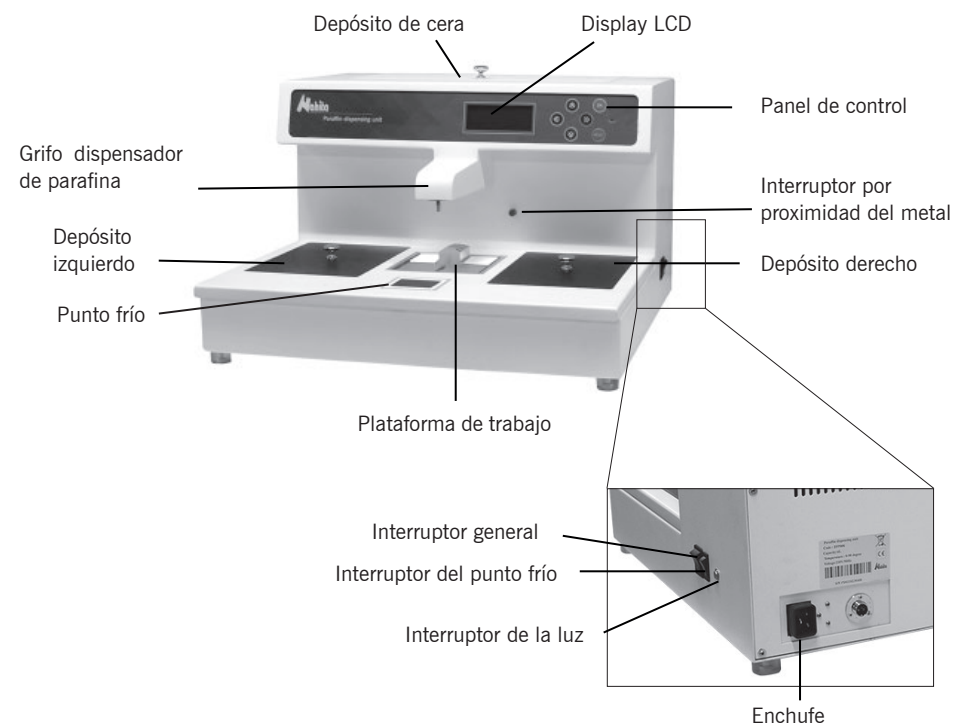
Image #1



3. PRINCIPALES PARÁMETROS TÉCNICOS

Max. temp. de consigna del depósito de cera	99°C, paso de $\pm 1^\circ\text{C}$
Max. temp. de consigna de los depósitos derecho e izquierdo:	99°C, paso de $\pm 1^\circ\text{C}$
Max. temp. de consigna del grifo dispensador:	99°C, paso de $\pm 1^\circ\text{C}$
Max. temp. de consigna de la plataforma de trabajo:	99°C, paso de $\pm 1^\circ\text{C}$
Rango de temperatura del punto frío:	-5°C~-20°C, paso de $\pm 1^\circ\text{C}$
Capacidad de la cubeta de cera:	5L
Activación del flujo de parafina:	-pedal -sensor que detecta la proximidad del metal (aproximadamente 4mm).
Programación del tiempo de funcionamiento:	hora de inicio y fin del funcionamiento en un periodo de 24 horas.
Voltaje de alimentación nominal:	AC220V $\pm 10\%$
Frecuencia nominal:	50 ± 1 Hz

4. ESTRUCTURA DEL EQUIPO



5. OPERACIÓN

Encienda el equipo mediante el interruptor general; el display LCD muestra la siguiente pantalla:

<p>WELCOME EMBEDDING SYSTEM SYSTEM TIME XX:XX:XX</p>
--

Pulse la tecla "OK" en el panel de control para acceder al MENU

MENU	Date XX:XX:XX
1.TIME	4.TEMPERATURE
2.MANUAL	5.AUTOMATICALLY
3.CLOCK	

Pulse las teclas ↑, ↓, ← y → para mover el cursor.

A. CLOCK

Primero, ajuste la hora del sistema a la hora local.

Pulse ↑, ↓, ← y → para mover el cursor hasta "3.CLOCK". Pulse la tecla OK para acceder a la interfaz SYSTEM CLOCK

SYSTEM CLOCK		
DAY XX	MON XX	YEAR XX
SEC XX	MIU XX	HOUR XX
WEEK XX		

Pulse OK para guardar y volver al MENU.

Pulse RESET para abortar y volver al MENU

B. TEMPERATURE

Pulse ↑, ↓, ← y → para mover el cursor hasta "4.TEMPERATURE".

Pulse OK para acceder a la interfaz TEMPERATURE SETUP

TEMPERATURE SETUP (°C)			
WAX PAN	XX	PRES1	XX
WAX SPOUT	XX	PRES1	XX
TABLE	XX	COLD	XX

Ajuste la temperatura de la cubeta de cera, la boquilla, Pres1, Pres1, la plataforma de trabajo y el punto frío.

Pulse OK para guardar y volver al MENU.

Pulse RESET para abortar y volver al MENU.

C. TIME

Clicar ↑, ↓, ← et → pour déplacer le curseur à "1.TIME".

Appuyez sur OK.

Régler l'heure et le jour de la semaine pour la mise en marche et l'arrêt automatiques.

OPEN: est l'heure de la mise en marche automatique

EXIT: est l'heure de l'arrêt automatique

Pour le jour de la semaine, "√" signifie que vous sélectionnez ce jour et que l'équipement s'allumera et s'éteindra automatiquement le jour sélectionné. Appuyez sur ↑ pour sélectionner le jour, appuyez sur ↓ pour désélectionner le jour, appuyez sur → pour le jour suivant de la semaine.

Appuyez sur OK pour enregistrer et revenir au MENU.

Appuyez sur RESET pour abandonner et revenir au MENU

TIME	DATE XX:XX:XX
OPEN XX:XX	EXIT XX:XX
MON <input checked="" type="checkbox"/>	TUE <input type="checkbox"/> WEN <input type="checkbox"/> SUN <input type="checkbox"/>
THU <input type="checkbox"/> FRI <input type="checkbox"/> SAT <input type="checkbox"/>	

D. AUTOMATICALLY

Clicar ↑, ↓, ← et → pour déplacer le curseur à "5.AUTOMATICALLY".

Appuyez sur OK.

L'appareil commence à fonctionner lorsque l'heure du système atteint l'heure OPEN (démarrage automatique) (régler l'heure OPEN dans l'interface TIME).

WAITING	DATE XX:XX:XX
OPEN XX:XX:XX	
WEEK 1 2 3 4 5 6 7	

D. MANUAL

Clicar ↑, ↓, ← et → pour déplacer le curseur à "2.MANUAL".

Appuyez sur OK.

L'appareil commence à fonctionner immédiatement et continue à fonctionner tant qu'il reste dans l'interface MANUAL (si vous quittez cette interface, il cessera de fonctionner).

RUN (°C)	DATE XX:XX:XX
WAX PAN	XX↑ PRESS1 XX
WAX SPOUT	XX PRESS1 XX
TABLE	XX COLD XX

S'il apparaît "↑" signifie que la température va continuer à augmenter.

5. FONCTIONNEMENT

Activez l'appareil à l'aide de l'interrupteur principal ; l'écran LCD affiche l'écran suivant

WELCOME
EMBEDDING SYSTEM
SYSTEM TIME XX:XX:XX

Appuyez sur la touche "OK" du panneau de contrôle pour accéder au MENU.

MENU	Date XX:XX:XX
1.TIME	4.TEMPERATURE
2.MANUAL	5.AUTOMATICALLY
3.CLOCK	

Appuyer sur les touches ↑, ↓, ← et → pour déplacer le curseur.

A. CLOCK

Tout d'abord, réglez l'heure du système sur l'heure locale.

Cliquer ↑, ↓, ← et → pour déplacer le curseur à "3.CLOCK". Appuyez sur OK pour accéder à l'interface SYSTEM CLOCK.

SYSTEM CLOCK		
DAY XX	MON XX	YEAR XX
SEC XX	MIU XX	HOUR XX
WEEK XX		

Appuyez sur OK pour enregistrer et revenir au MENU.

Appuyez sur RESET pour abandonner et revenir au MENU.

B. TEMPERATURE

Cliquer ↑, ↓, ← et → pour déplacer le curseur à "4.TEMPERATURE".

Appuyez sur OK pour accéder à l'interface TEMPERATURE SETUP.

TEMPERATURE SETUP (°C)			
WAX PAN	XX	PRES1	XX
WAX SPOUT	XX	PRES1	XX
TABLE	XX	COLD	XX

Régler la température du bac à cire, de la buse de distribution, du Pres1, du Pres1, de la plateforme de travail et du point froid.

Appuyez sur OK pour enregistrer et revenir au MENU.

Appuyez sur RESET pour abandonner et revenir au MENU

C. TIME

Pulse ↑, ↓, ← y → para mover el cursor hasta "1.TIME".

Pulse OK.

Ajuste la hora y el día de la semana para el encendido y apagado automáticos.

OPEN: es la hora para el encendido automático

EXIT: es la hora para el apagado automático

Para el día de la semana, "√" quiere decir que Ud. selecciona ese día y el equipo se encenderá y apagará automáticamente el día seleccionado. Pulse ↑ para seleccionar el día, pulse ↓ para anular la selección del día, pulse → para el siguiente día de la semana.

Pulse OK para guardar y volver al MENU.

Pulse RESET para abortar y volver al MENU.

TIME	DATE XX:XX:XX		
OPEN XX:XX	EXIT XX:XX		
MON <input checked="" type="checkbox"/>	TUE <input type="checkbox"/>	WEN <input type="checkbox"/>	SUN <input type="checkbox"/>
THU <input type="checkbox"/>	FRI <input type="checkbox"/>	SAT <input type="checkbox"/>	

D. AUTOMATICALLY

Pulse ↑, ↓, ← y → para mover el cursor hasta "5.AUTOMATICALLY".

Pulse OK.

El equipo empezará a funcionar cuando la hora del sistema llegue a la hora OPEN (encendido automático) (ajuste la hora OPEN en la interfaz TIME).

WAITING	DATE XX:XX:XX
OPEN XX:XX:XX	
WEEK 1 2 3 4 5 6 7	

D. MANUAL

Pulse ↑, ↓, ← y → para mover el cursor hasta "2.MANUAL".

Pulse OK.

El equipo empieza a funcionar inmediatamente y se mantendrá funcionando siempre y cuando permanezca en la interfaz MANUAL (si se sale de esta interfaz dejará de funcionar).

RUN (°C)	DATE XX:XX:XX		
WAX PAN	XX↑	PRES1	XX
WAX SPOUT	XX	PRES1	XX
TABLE	XX	COLD	XX

Si aparece "↑" significa que la temperatura seguirá subiendo.

6. MANTENIMIENTO

1. Mantenga el equipo sobre una superficie plana, lejos de una fuente de llama.
2. El equipo debe tener un buen aterramiento y una buena ventilación.
3. Después de usarlo, retire los restos y limpie el aparato.

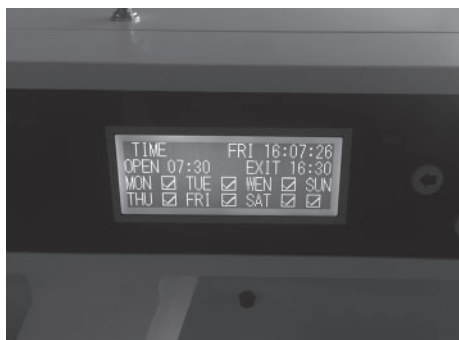
7. POSIBLES PROBLEMAS

Fenómeno	Razón
Incesante flujo de parafina	Válvula electromagnética dañada
No se muestra el valor de temperatura	7805 cortocircuitado
La temperatura del baño de parafina no aumenta	Relé de temperatura del baño de parafina en circuito abierto
La temperatura de la superficie de trabajo no aumenta	Relé de temperatura de la superficie de trabajo en circuito abierto
La temperatura se muestra inestable	El equipo no está bien aterrado
La temperatura no alcanza la temperatura de consigna	Sensor de temperatura dañado

8. CONSEJOS PARA EL FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO

1. Primero, ajuste todos los datos, como la temperatura de los diferentes elementos, la hora del sistema, etc., y luego acceda a la interfaz TIME para configurar los días y horas del encendido y apagado automáticos.

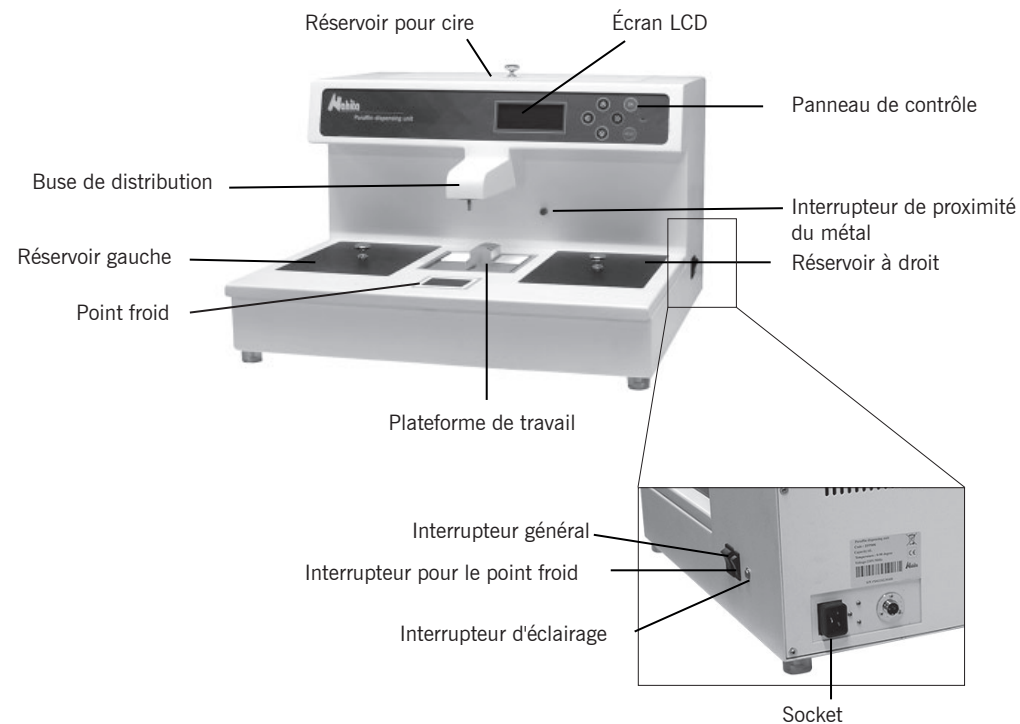
Imagen #1



3. PRINCIPAUX PARAMÈTRES TECHNIQUES

Max. temp. du réservoir pour cire	99°C, pas de ±1°C
Max. temp. des réservoirs droit et gauche	99°C, pas de ±1°C
Max. temp. de la buse de distribution	99°C, pas de ±1°C
Max. temp. de la plateforme de travail	99°C, pas de ±1°C
Gamme de température du point froid	-5°C~-20°C, pas de ±1°C
Capacité du bac à cire	5L
Activation du flux de paraffine	-pédale -capteur qui détecte la proximité du métal (environ 4 mm).
Programmation de la durée de fonctionnement	sdébut et de fin de fonctionnement peut être réglée sur une période de 24 heures.
Tension d'alimentation nominale	AC220V±10%
Fréquence nominale	50±1Hz

4. STRUCTURE DE L'APPAREIL



INDEX DES LANGUES

Spagnol	2-7
Anglais	8-13
Français	14-19

SOMMAIRE

1. Utilisation prévue.....	14
2. Précautions	14
3. Principaux paramètres techniques.....	15
4. Structure de l'appareil.....	15
5. Fonctionnement	16
6. Maintenance	18
7. Problèmes potentiels	18
8. Conseils pour le fonctionnement automatique.....	18

1. UTILISATION PRÉVUE

Cet appareil peut être largement utilisé dans les études et diagnostics pathologiques, la recherche scientifique, les expériences dans les hôpitaux, les facultés de médecine, les institutions de recherche et développement sur les animaux et les plantes et les départements d'inspection alimentaire, pour enrober les tissus biologiques de paraffine.

2. PRÉCAUTIONS

1. Avant de mettre l'appareil en marche, le bac à cire doit contenir la cire de paraffine de qualité médicale appropriée.
2. Avant de chauffer, veillez à ce que la température pré réglée soit comprise dans la plage du point de fusion de la paraffine.
3. N'appuyez pas sur la "commande de distribution de paraffine" (commande manuelle ou commande au pied) avant que la paraffine ne soit complètement fondue, afin de ne pas endommager la buse de distribution.
4. Ne laissez pas l'eau ou d'autres liquides pénétrer dans le boîtier de l'appareil et dans le bain de paraffine.
5. Pendant le chauffage, ne pas ouvrir le couvercle du bain de paraffine.
6. Pendant l'enrobage, éviter que des impuretés ne pénètrent dans le bain de paraffine, au cas où la buse de distribution serait pleine.

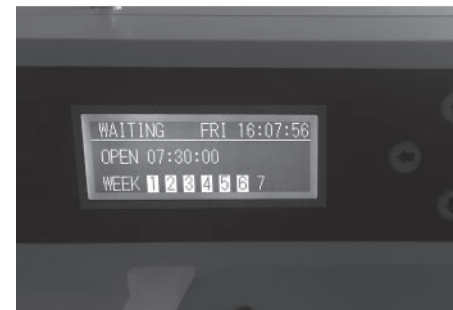
2. Vuelva a la interfaz MENU

Imagen #2



3. Seleccione AUTOMATICALLY para acceder a la interfaz que se muestra en la siguiente imagen; si desea trabajar de forma automática permanezca en esta interfaz y no pulse ninguna tecla; el equipo estará en stand-by hasta que llegue la hora OPEN (hora de inicio de la operación automática). En stand-by el equipo no trabaja

Imagen #3



Nota: No pulse la tecla OK si el equipo está en la interfaz AUTOMATICALLY (imagen de arriba); si pulsa OK, el aparato saltará al estado de operación manual y empezará a trabajar directamente (los elementos serán calentados según los ajustes preestablecidos). Si desea regresar al estado de funcionamiento automático, pulse la tecla RESET para visualizar la interfaz MENU y acceda nuevamente a la interfaz AUTOMATICALLY.

INDEX OF LENGUAJES

Spanish 2-7
 English 8-13
 French 14-19

INDEX OF CONTENTS

1. Intended use 8
 2. Cautions 8
 3. Main technical parameters 9
 4. Structure of the device 9
 5. Operation 10
 6. Maintenance 13
 7. Possible problems 13
 8. Tips for automatic operation 13

1. INTENDED USE

This device can be widely used in pathology study and diagnosis, scientific research and experiment in hospitals, medical colleges, animals and plants R&D institution and food inspection department, for embedding the biological tissue with paraffin.

2. CAUTIONS

1. Before starting the machine, wax pan must have the right medical grade paraffin.
2. Before heating, please pay attention to the preset temperature, it should be within the range of melting point of the paraffin.
3. Before melting totally, please don't press "paraffin drain switch" (manual switch or foot switch), so as not to damage the paraffin spout.
4. Forbid water or other liquid flowing into machine case and the paraffin bath.
5. In the course of heating, don't open the cover of the bath.
6. While embedding, prevent the impurity from entering the paraffin bath, in case that the paraffin spout is filled.

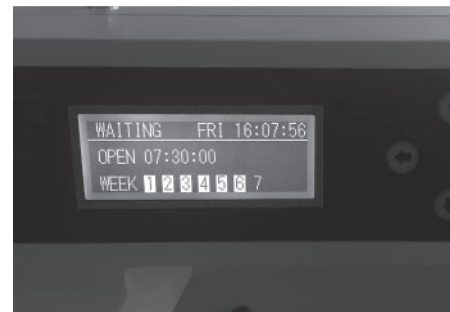
2. Back to MENU interface

Image #2



3. Choose AUTOMATICALLY to access the interface shown in the following image; stay at this interface and don't press any button if you want the automatic operation; the device will be in stand-by state until reaching the OPEN time (automatic working time). During stand-by state, the machine does not work

Image #3



Note: Please don't press OK key at AUTOMATICALLY interface (above image); if you press OK key, the machine will jump to manual operation state and starts working directly (the elements will be heated according to the settings). If you want to back to automatic working state, please press RE-SET key to view the MENU interface and access AUTOMATICALLY interface again.

6. MAINTENANCE

1. Keep the equipment on a flat surface, away from a fire source.
2. The device must have good grounding and good ventilation.
3. After using, remove the scraps and clean the apparatus.

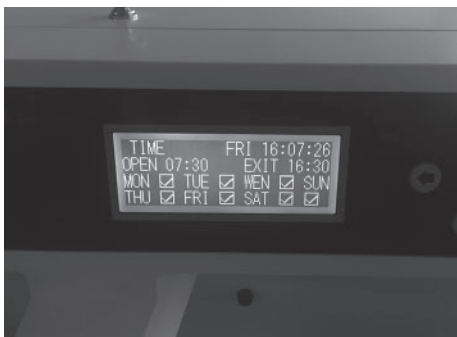
7. POSSIBLE PROBLEMS

Phenomenon	Reason
Incessant paraffin flow	Damaged electromagnetic valve
Temperature has not shown	7805 shorts out
Temperature of the paraffin bath has not risen	Temperature relay of the paraffin bath open circuit
Temperature of the working surface has not risen	Temperature relay of the working surface open circuit
Temperature shows unstable	The device is not well grounded
Temperature do not rise to the preset temperature	Damaged temperature sensor

8. TIPS FOR AUTOMATIC OPERATION

1. First, set all data, such as temperature of different elements, system clock time, etc., and then access the TIME interface to set the automatic power on and automatic power off time and date.

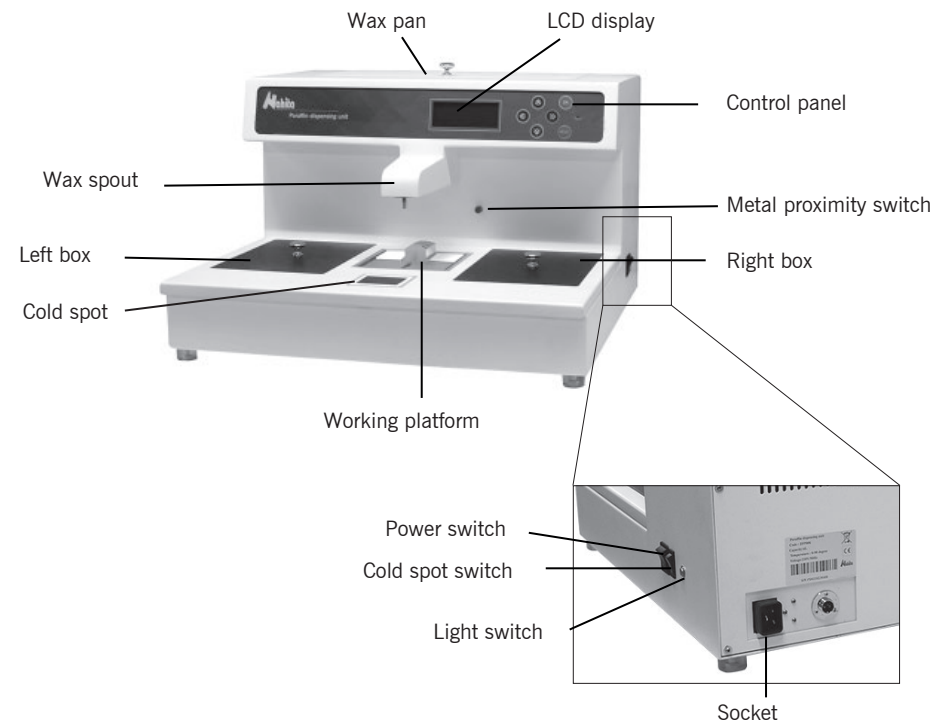
Image #1



3. PRINCIPALES PARÁMETROS TÉCNICOS

Max. temp. set point of wax pan	99°C, step of $\pm 1^\circ\text{C}$
Max. temp. set point of right and left boxes	99°C, step of $\pm 1^\circ\text{C}$
Max. temp. set point of wax spout	99°C, step of $\pm 1^\circ\text{C}$
Max. temp. set point of working platform	99°C, step of $\pm 1^\circ\text{C}$
Temperature range of cold spot	-5°C~-20°C, step of $\pm 1^\circ\text{C}$
Wax pan capacity	5L
Activation of the paraffin flow	-foot switch -metal proximity sensor (approximately 4mm)
Operating time programming	start and end time of operation can be set within a 24-hour period.
Nominal supply voltage	AC220V $\pm 10\%$
Nominal frequency	50 ± 1 Hz

4. STRUCTURE OF THE DEVICE



5. OPERATION

Turn on the power switch; the LCD display shows the following screen:

WELCOME EMBEDDING SYSTEM SYSTEM TIME XX:XX:XX

Press "OK" key in control panel to access the MENU.

MENU	Date XX:XX:XX
1.TIME	4.TEMPERATURE
2.MANUAL	5.AUTOMATICALLY
3.CLOCK	

Press the ↑, ↓, ← and → to move the cursor.

A. CLOCK

Firstly, set the system time same with local time.

Press the ↑, ↓, ← and → to move the cursor to "3.CLOCK". Press OK key to access SYSTEM CLOCK interface.

SYSTEM CLOCK		
DAY XX	MON XX	YEAR XX
SEC XX	MIU XX	HOUR XX
WEEK XX		

Press OK key to save settings and back to MENU.

Press RESET key to abort operation and back to MENU

B. TEMPERATURE

Press the ↑, ↓, ← and → to move the cursor to "4.TEMPERATURE".

Press OK key to access TEMPERATURE SETUP interface

TEMPERATURE SETUP (°C)			
WAX PAN	XX	PRES1	XX
WAX SPOUT	XX	PRES1	XX
TABLE	XX	COLD	XX

Set the required temperature for wax pan, wax spout, Pres1, Pres1, working platform and cold spot.

Press OK key to save settings and back to MENU.

Press RESET key to abort operation and back to MENU.

C. TIME

Press the ↑, ↓, ← and → to move the cursor to "1.TIME".

Press OK.

Set the required time and day of the week for auto power on or auto power off.

OPEN: mean the time to auto power on

EXIT: mean the time to auto power off

For the day of the week, "√" mean you choose this day of week and embedding center will auto power on or auto power off on chose day . Press ↑ to choose the day of the week, press ↓ to deselect the date of week, press → to next day of the week.

Press OK key to save settings and back to MENU.

Press RESET key to abort operation and back to MENU

TIME	DATE XX:XX:XX
OPEN XX:XX	EXIT XX:XX
MON <input checked="" type="checkbox"/>	TUE <input type="checkbox"/> WEN <input type="checkbox"/> SUN <input type="checkbox"/>
THU <input type="checkbox"/>	FRI <input type="checkbox"/> SAT <input type="checkbox"/>

D. AUTOMATICALLY

Press the ↑, ↓, ← and → to move the cursor to "5.AUTOMATICALLY".

Press OK.

The device will start running when the system time reach the OPEN time (auto power on) (set OPEN time at TIME interface).

WAITING	DATE XX:XX:XX
OPEN XX:XX :XX	
WEEK 1 2 3 4 5 6 7	

D. MANUAL

Press the ↑, ↓, ← and → to move the cursor to "2.MANUAL".

Press OK.

The device starts running immediately if into this MANUAL interface and stays at this interface (the device stops running if out of this MANUAL interface).

RUN (°C)	DATE XX:XX:XX
WAX PAN	XX↑ PRESS1 XX
WAX SPOUT	XX PRESS1 XX
TABLE	XX COLD XX

If "↑" appears means the temperature will keep rising