

Manual de usuario

User's manual

Baño de bloque 603/10

Thermoblock metallic 603/10

Introducción

Gracias por haber adquirido este equipo. Este manual contiene las instrucciones de uso. Lea detalladamente este manual de instrucciones antes de utilizar este equipo con el fin de utilizarlo de la manera adecuada.

Inspección preliminar

Compruebe el aparato y el anexo al abrir el embalaje. Si comprueba que algo no es correcto, contacte con el vendedor.

Foreword

Thank you for purchasing our Products: Dry Bath (Incubator). This Manual for users contains function and operation of the Instrument. In order to use the instrument properly, please read this manual carefully before using the Instrument.

Opening Check

Please check the Instrument and Appendix with the packing list when you first open the instrument packing case. If you find there is something wrong with the Instrument and the Appendix, do contact the vendor or the producer.

Advertencias de seguridad

1. Información de seguridad:

El baño debe ser utilizado por personal cualificado que conozca el equipo y su manejo mediante el manual de uso.



No se puede utilizar el aparato sin haber leído antes el manual de uso. Léalo detenidamente y siga las indicaciones que se detallen.

2. Seguridad:

La operación, el mantenimiento y la reparación del Instrumento deben cumplir con las pautas básicas y la advertencia comentada a continuación. Si no cumple con ellos, tendrá efecto en la vida útil prevista del instrumento y la protección provista.



Este equipo se debe utilizar en interiores.



Lea detenidamente este manual, sólo un experto electricista podría manipular el equipo.



No intente repararlo usted mismo; además de perder la garantía puede causar daños en el funcionamiento general del equipo, así como lesiones a la persona que lo manipule.



La conexión a tierra de la fuente de alimentación de CA debe ser confiable para proteger contra una descarga eléctrica. El enchufe de 3 clavijas suministrado con el cable de alimentación del termohilador es un dispositivo de seguridad que debe coincidir con un enchufe con toma de tierra.



Durante el funcionamiento, la temperatura del bloque de metal será muy alta. Por lo tanto, prohíba estrictamente que se toque el instrumento para evitar quemaduras.



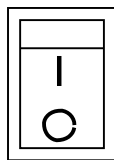
Cierre las tapas de los tubos antes de colocarlos en el bloque. Los líquidos pueden derramarse en el bloque o en el dispositivo y podría dañarlos.



Antes de encender el aparato, asegúrese de que el voltaje utilizado es el correcto, y la carga nominal de la toma de corriente no debe ser inferior a la demandada. Si la línea eléctrica está dañada, debe reemplazarla. Sostenga el enchufe cuando desconecte el baño de la red, no tire del cable.



El instrumento debe colocarse en un lugar de baja temperatura, poco polvo, sin agua y sin sol o lámparas fuerte. Además, el lugar debe tener una buena ventilación, sin gases corrosivos o un fuerte campo magnético perturbador, lejos de la calefacción central, hornillos y otros recursos calientes. No coloque el instrumento en un lugar húmedo y polvoriento. La ventilación en el instrumento está diseñada para la aireación. No coloque paredes ni cubra la ventilación para evitar temperaturas altas. Si usa más de un Instrumento al mismo tiempo, la distancia entre ellos debería ser de más de 100 cm.



El interruptor de red está en la parte posterior del dispositivo, presione "I" para encender el dispositivo y presione "O" para apagar el dispositivo.



Apague cuando termine su trabajo. Retire el tapón del conector cuando no vaya a hacer uso del equipo en largos periodos de tiempo y cúbralo con un paño o papel de plástico para evitar que le entre polvo.



Extraiga el conector de la toma de red de inmediato en el siguiente caso y comuníquese con el vendedor:

- Hay algo de líquido en el Instrumento;
- Operación anormal: como sonido u olor anormal.
- Caída del instrumento o carcasa externa dañada.
- La función ha cambiado.

3. Mantenimiento del instrumento

El pozo en el bloque debe limpiarse con un paño humedecido con alcohol para asegurar una buena transferencia de calor entre el bloque y el tubo de ensayo y sin contaminación. Si hay manchas en el instrumento, límpielas con un paño.



Apague el equipo al limpiar el instrumento.
Al limpiar el pozo, no deje caer el líquido de limpieza en el pozo. No debe utilizar productos de limpieza corrosivos.

Safety Warnings and Guidelines

1. Important operation information of the security:

Before the users' operation, they should have a perfect conception of how to use the Instrument. Therefore, read this Manual carefully before using it.



Operation before reading the Manual is forbidden. Read the guidelines and directions below and carry out the countermeasure according to them.

2. Security:

The operation, maintenance and repair of the Instrument should comply with the basic guidelines and the remarked warning below. If you don't comply with them, it will have effect on the scheduled using life of the Instrument and the protection provided.



This product is a normal and an indoor Instrument.



Read the Manual carefully before operation, the expert of wiring equipment can operate this instrument



The operator should not open or repair the Instrument by himself, which will result in losing the qualification of repair guarantee or occur accident. If there is some wrong with the Instrument, the company will repair it.



A.C. power's grounding should be reliable to safeguard against an electric shock. The 3-pin plug supplied with thermo-shaker's power cable is a safety device that should be matched with a suitable grounded socket.



During the normal operation, the temperature of metal block will be very high. There will be scald or boiling of the liquid. Therefore strictly prohibit any part of the body to touch the Instrument from scald.



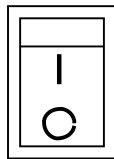
Close the test tube lids before put the test tubes into the block. Liquids maybe spill in the block or onto the device if tube lids opened, that will damage the block or the device.



Before power on, guarantee the voltage used should be accordant to the voltage needed, and the rated load of electrical outlet should not lower than the demand. If the electric line is damaged, you should replace it with the same type. You should assure there's nothing on the electric line and you should not put the electric line in the ambulatory place. Hold the jack when you pull out the electric line, and don't pull the electric line.



The Instrument should be put in the place of low temperature, little dust, no water and no sun or strong lamp. What's more, the place should be good aeration, no corrosively gas or strong disturbing magnetic field, far away from central heating, camp stove and other hot resource. Don't put the Instrument in wet and dusty place. The vent on the Instrument is designed for aeration. Don't wall up or cover the vent in order to keep from high temperature. If you use the more than one Instrument the same time, the distance between them should be more than 100cm.



Mains switch is on the rear of the device, push "I" to power on the device, and push "O" to power off the device.



Power off when you finish your work. Pull off the connector plug when there's long time no use of the Instrument and cover it with a cloth or plastic paper to prevent from dust.



Pull the connector plug from the jack at once in the following case, and contact the vendor:

- There is some liquid flowing into the Instrument;
- Drenched or fire burned.
- Abnormal operation: such as abnormal sound or smell.
- Instrument dropping or outer shell damaged.
- The function has obviously changed.

3. The maintenance of Instrument

The well in the block should be cleaned by the cloth stained with alcohol to assure good heat translation between the block and the test tube and no pollution. If there are smutches on the Instrument, clean them with cloth.



Power off when cleaning the Instrument.
When cleaning the well, don't drop the cleaning liquid in the well.
Corrosive cleaning liquid is strongly prohibited.

Índice de idiomas

Index of languages

Español-----

English-----

Índice

CAPÍTULO 1 : INTRODUCCIÓN -----	1
CAPÍTULO 2 : ESPECIFICACIONES -----	2
1. CONDICIONES NORMALES DE USO -----	2
2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS -----	2
CAPÍTULO 3 : PUESTA EN MARCHA -----	3
1. DESCRIPCIÓN -----	3
2. TECLADO Y DISPLAY -----	4
3. FUNCIONES -----	5
CAPÍTULO 4 : GUÍA DE FUNCIONAMINETO -----	6
1. SELECCIÓN TEMPERATURA -----	6
2. CONFIGURACIÓN DE PROGRAMA -----	7
3. CALIBRACIÓN -----	8
4. CAMBIO DE BLOQUE -----	11
CAPÍTULO 5 : ANÁLISIS DE FALLOS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS -----	12
RESOLUCIÓN DE ERRORES -----	12
ANEXO 1 : DIAGRAMA ELÉCTRICO -----	1

CAPÍTULO 1 : Introducción

El baño seco (incubadora) 603/10 es un nuevo producto controlado por un microprocesador, que puede ser usado para la conservación y reacción de las muestras, la amplificación de DNA, la pre-desnaturalización de la electroforesis y coagulación del suero sanguíneo.

Características:

- Display LCD para la visualización del tiempo y la temperatura controlados digitalmente.
- Visualización simultánea de la temperatura actual y establecida.
- Se puede configurar el tiempo de control de temperatura.
- Uso de módulos metálicos para evitar la producción de contaminación.
- Módulos metálicos fáciles de reemplazar, limpiar y desinfectar.
- Ajuste de temperatura
- Timbre de alarma al acabar la duración del control de temperatura.

Capítulo 2 : Especificaciones

1. Condiciones normales de uso

Temperatura ambiente : 5°C~35°C

Humedad relativa : ≤ 70%

Fuente de alimentación : 200-240V~ 50/60Hz

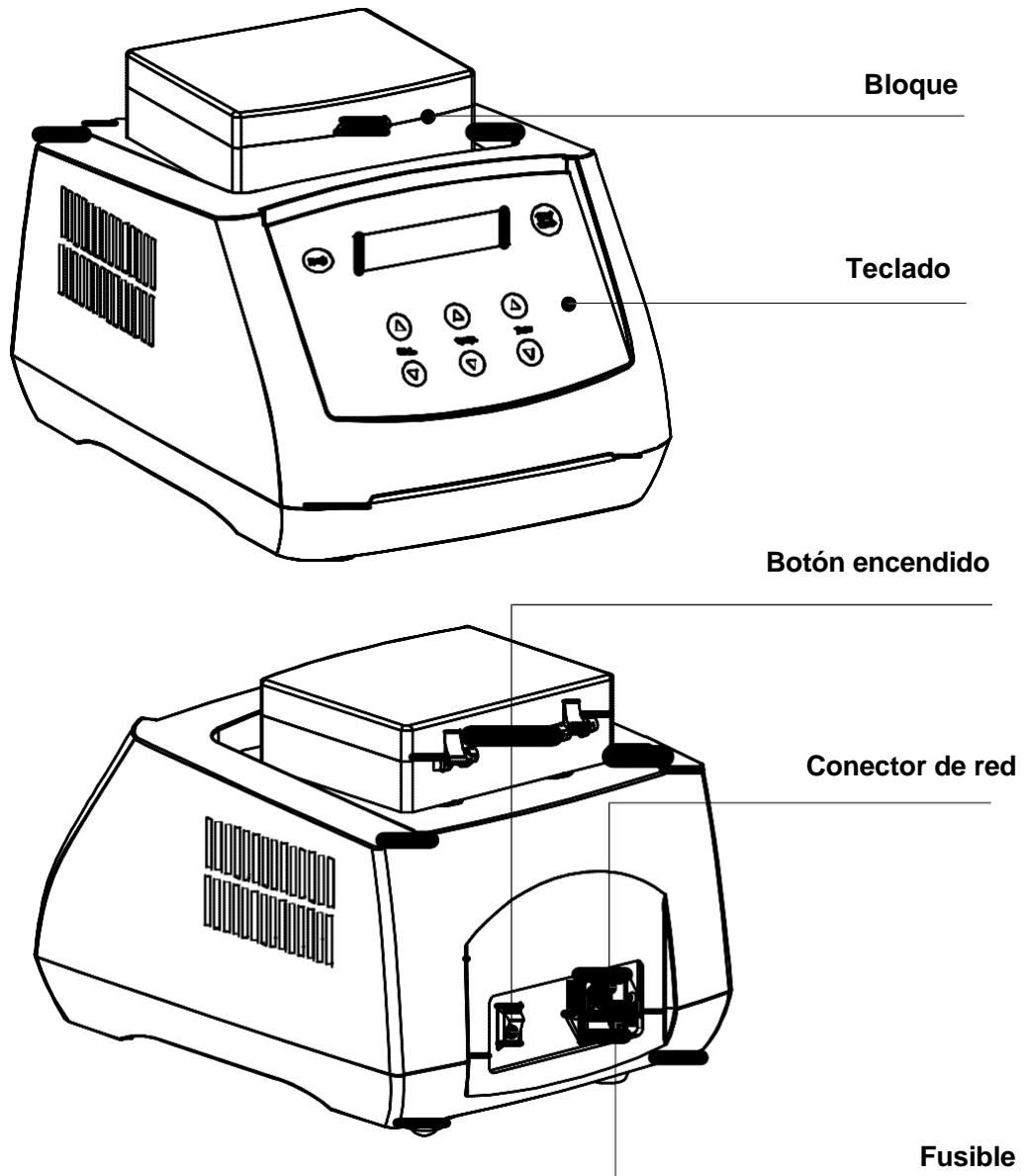
2. Especificaciones técnicas

Modelo	603/10
Parámetros	
Rango de temperatura	RT+5 °C~ 100 °C
Temporizador	1min ~ 99h59min
Precisión de temperatura	≤ 0.5 °C
Resolución pantalla	0.1 °C
Tiempo de calentamiento(RT25°C) (de 40°C a 100°C)	≤ 12min
Bloque	A-BLOQUE: 96x0.2 ml B-BLOQUE: 54 x 0.5ml C-BLOQUE: 35 x 1.5ml D-BLOQUE: 35 x 2.0ml
Potencia	120W
Fusible	250V 3A Φ5x20
Medidas (mm)	300 (D) x220 (W) x195 (H)
Peso neto (kg)	2.7

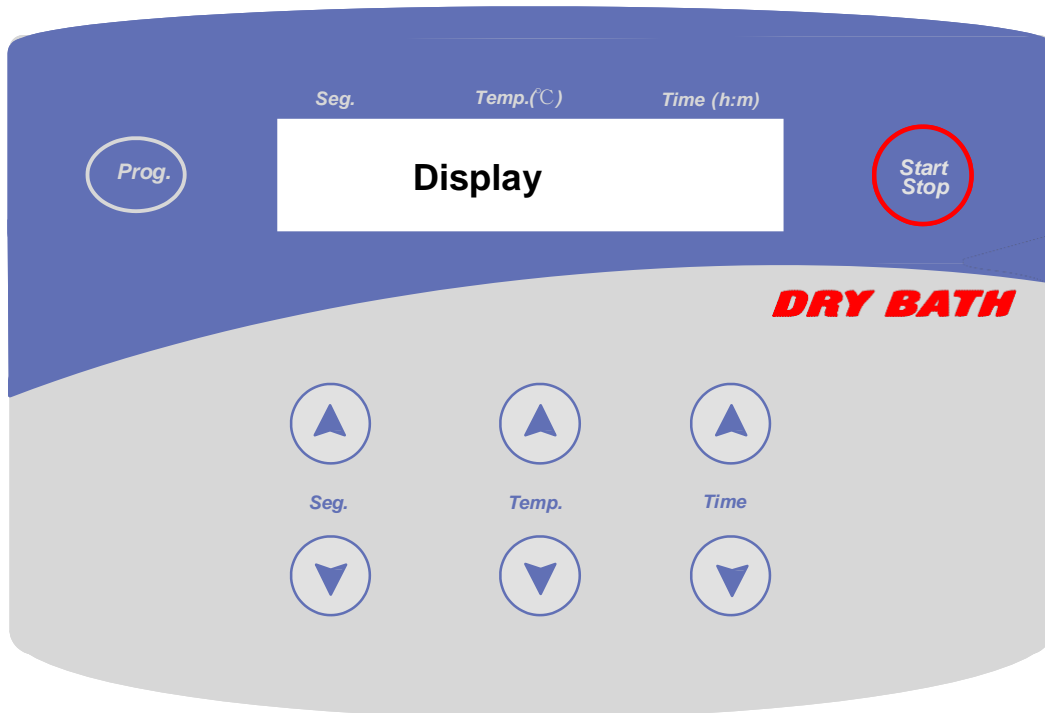
Capítulo 3 : Puesta en marcha

En este capítulo se detalla la estructura mecánica del baño, el teclado y las funciones de cada tecla y algunas preparaciones antes del encendido. Se debería familiarizar con el equipo antes de empezar a usarlo por primera vez.

1. Descripción



2. Teclado y display



Display :

	Programa en curso	Temperatura actual	Tiempo restante
	S1	100.0	20:10
	S1	100.0	30:00
Programa seleccionado	Temperatura establecida	Tiempo establecido	

3. Funciones



seg



Para seleccionar los programas: hay 5 programas para elegir:
S1,S2,S3,S4,S5.



temp



Para seleccionar la temperatura, subir o bajar con las flechas.
Si mantiene pulsados los botones, cambiará más rápido los valores.



time



Para seleccionar el tiempo, subir o bajar con las flechas. Si
mantiene pulsados los botones, cambiará más rápido los valores.



Tecla para programar. Presione "prog" para hacer la
selección S1 a S2, o S1 a S2 a S3, o S1 a S2 a S3 a S4, o S1 a
S2 a S3 a S4 a S5.



Para comenzar o parar el proceso. Presionando un momento
Start comenzará, para parar presione de continuo.

Capítulo 4 : Guía de funcionamiento

1. Selección de temperatura y tiempo

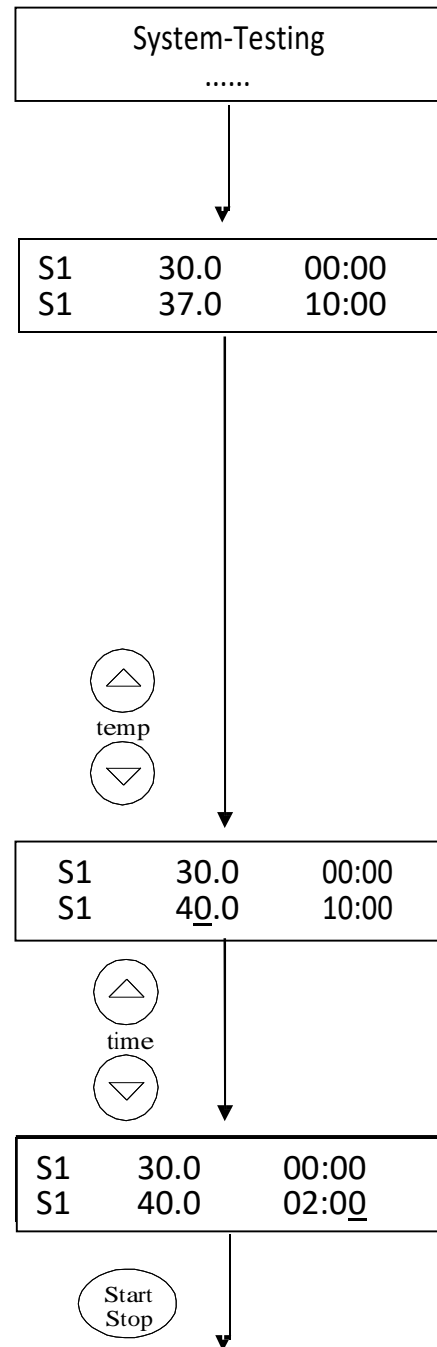
a) La pantalla LCD mostrará la imagen que se indica cuando el aparato se enciende y entra en el estado inicial con el sonido "du ...".

b) Durante 6 segundos, en la pantalla para la temperatura aparece 30.0, que es la temperatura a la que se encuentra el bloque en el momento de encendido. La temperatura de ajuste muestra 37.0, que es la temperatura que se ha marcado anteriormente. 10:00 es el tiempo de sincronización anterior. La unidad de medida de la temperatura es "°C", y la unidad de tiempo es "hora: minuto".

c) Al presionar temp's ▲▼ la temperatura aumentará o disminuirá.

Presionar en "time" ▲▼ para establecer el tiempo de sincronización.

Presionando ▲▼ durante 3 segundos se cambia de decenas a unidad, de unidad a decenas, de decenas a centenas.

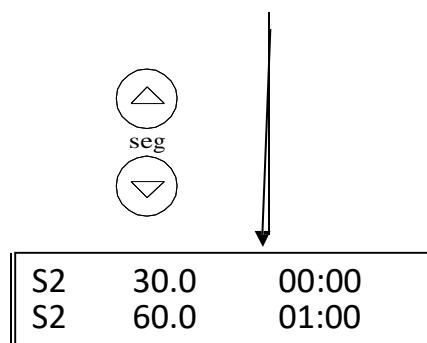


Procedimiento temperatura única

Si desea configurar la temperatura a 40.0 °C y el tiempo de temporización a 2 horas, presione la temperatura ▲ hasta llegar a 40.0, se confirmará y almacenará a la vez. Presione ▲ continuamente hasta que llegue a 02:00, será confirmado y almacenado a la vez también. Después de terminar la sección de configuración S1, presionando la tecla "detener / iniciar" para ejecutar el programa S1.

d) Presione ▲ seg ▼ para seleccionar un programa S1, S2, S3, S4, S5. Luego configure los valores de temperatura y tiempo de acuerdo con el paso (C).

Puede memorizar cinco programas para utilizarlos cuando se desee.



2. Memorizar varios programas

a) Presionando la tecla "prog", puede unir programas S1-S2, S1-S2-S3, S1-S2-S3-S4, S1-S2-S3-S4-S5 de dos en dos o más.

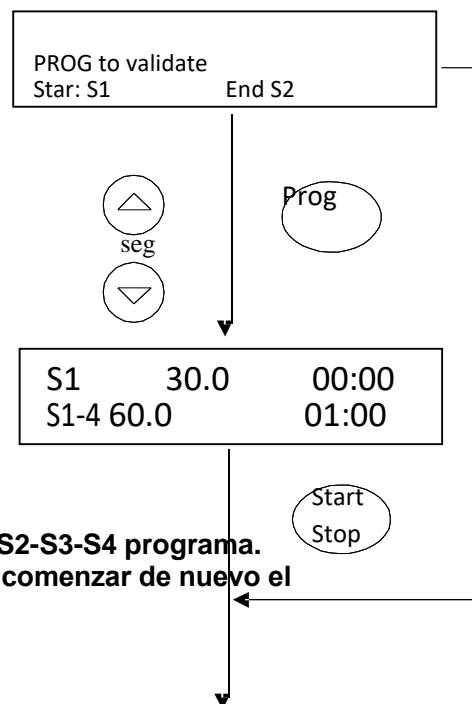
Tenga en cuenta que la primera sección del programa multipunto es solo para S1.

b) Para programar multipunto S1-S2-S3-S4, presione la Tecla "prog", el display mostrará "Star: S1

End: S2 ", " Star: S1 "significa que la primera sección del programa multipunto es S1, no puede modificar," Fin: S2 "significa que la sección final del programa de puntos múltiples es S2, se puede modificar, presionando las flechas de "seg", dejar que S2 llegue a S4, presionando " prog " para confirmar. Finalmente el programa multipunto S1-S2-S3-S4 está configurando.

Ahora la sección de configuración muestra S1-4.

c) Pulse la Tecla "stop/start" para comenzar S1-S2-S3-S4 programa. Nota! Se puede volver a pulsar la Tecla "stop/star" para comenzar de nuevo el programa.



Programado puntos múltiples

3. Calibración

La temperatura del instrumento ha sido calibrada antes de ser puesto a la venta. Pero si hay una desviación entre la temperatura real y la temperatura puede corregir el error de la siguiente manera.

Notas: El aparato usa un ajuste doble de temperatura para garantizar su veracidad. Esto significa que está calibrado linealmente en dos puntos 40 °C y 100 °C. La veracidad de la temperatura estará dentro de ± 0.5 °C tras del ajuste de doble temperatura.

Para la calibración, la temperatura del bloque debe ser inferior a 35 °C

Métodos de ajuste:

a) Después del arranque, el baño, entra en una interface de espera. Asegúrese que la temperatura marcada en el display sea inferior de 35 °C. Si la temperatura es mayor de 35 °C tendrá que esperar hasta que sea inferior.

b). Inyecte aceite de alqueno en uno de los pozos con forma de cono y luego coloque un termómetro en este pozo (asegúrese de que la precisión del termómetro sea de 0.1 °C y que el sensor de temperatura debe estar completamente sumergido en el pocillo). Foto-a

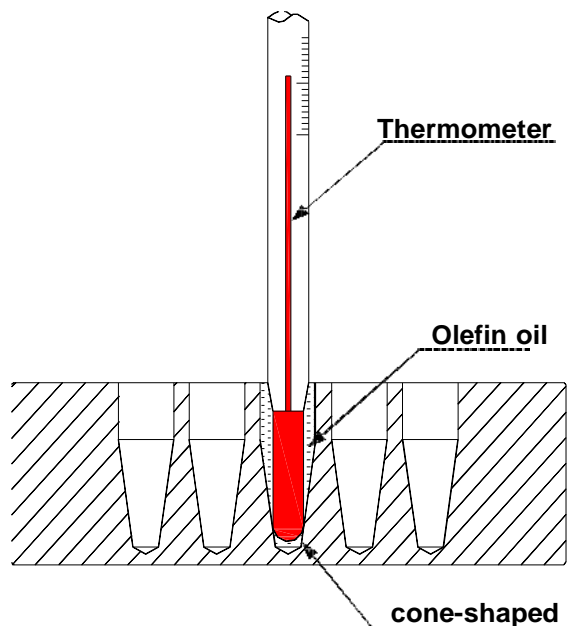


Foto-a

NOTA: Por favor, lea la temperatura después de 20 minutos de temperatura constante para asegurar su precisión.

c) Presione seg´s ▲▼ simultáneamente, en el display de temperatura aparecerá 20.5 y subirá hasta 40.0 aparece un asterisco parpadeando en la esquina superior derecha. Cuando la temperatura alcance los 40.0, las letras “ADJ” y el asterisco parpadearán a la vez.

P : 20.5	ADJ	<input type="checkbox"/>
AdjTemp=	40.0	*

P:40.1	ADJ	<input type="checkbox"/>
AdjTemp=	40.0	*

d) Después de 20 minutos, la temperatura del termómetro es de 38.8. Pulse en “temp” ▲▼ para que en AdjTemp alcance ese valor y después “stop/start” para confirmar.

P:40.1	ADJ	<input type="checkbox"/>
AdjTemp=	38.8	*

Press “stop/start”

El Sistema guardará los datos y automáticamente irá subiendo de temperatura hasta 100°C. El asterisco volverá a parpadear.

P:45.1	ADJ	<input type="checkbox"/>
AdjTemp=	100.0	*

e) Cuando el Sistema llegue a 100°C, “Adj” y el asterisco parpadean.

P : 100.1	ADJ	<input type="checkbox"/>
AdjTemp=	100.0	*

f) Después de 20 minutos, la temperatura del termómetro es de 98°C. Pulse en “temp” ▲▼ para que en AdjTemp alcance ese valor.

P : 100.0	Adj	<input type="checkbox"/>
AdjTemp=	98.0	*

g) Pulse “stop/start” para confirmar.

S1	30.0	00:00
S1	40.0	02:00

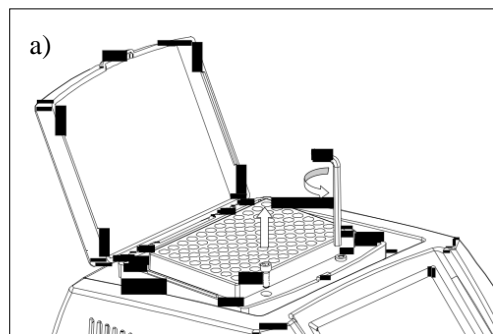
Tras el ajuste, la temperatura mostrada es igual a la real.

Nota:

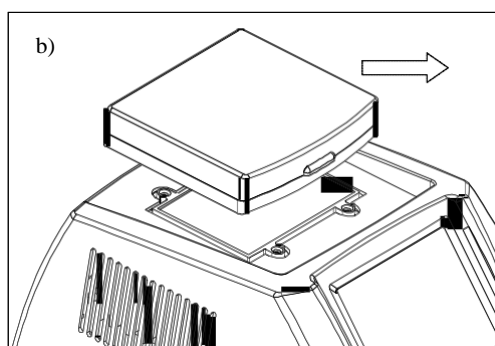
**Durante el ajuste, pulse simultáneamente seg's ▲▼ para cancelarlo.
No presione simultáneamente si no quiere calibrar la temperatura.**

4. Cambio de bloque

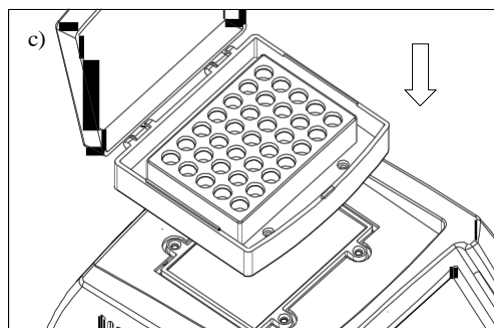
a) Extraiga los cuatros tornillos que fijan el bloque metálico a la placa calefactora con la llave.



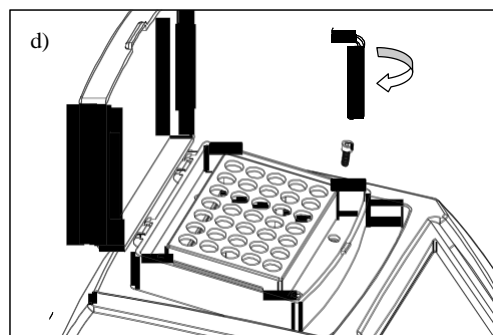
b) Cierre la tapa



c) Coloque el bloque que necesite

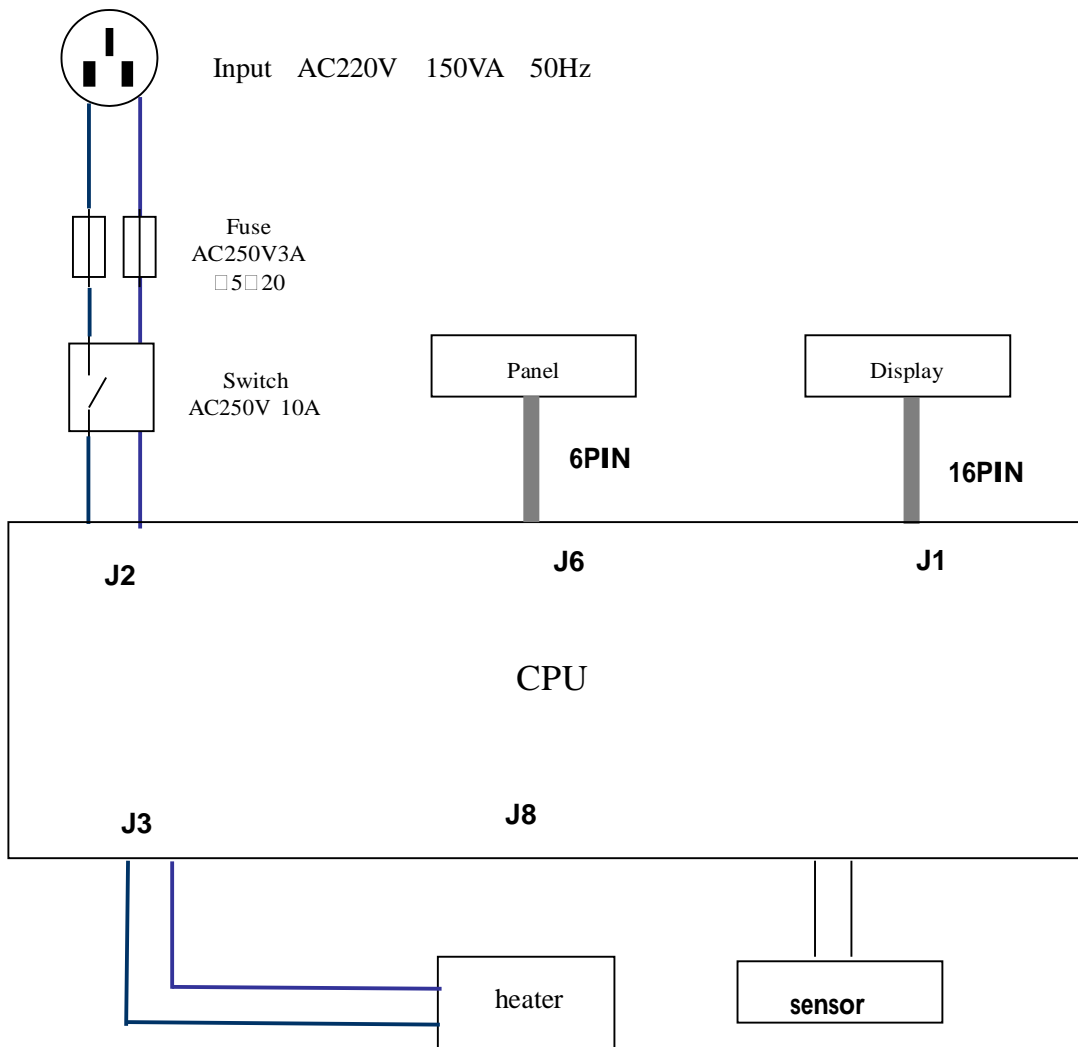


d) Ajuste los tornillos con la llave



Capítulo 5 : Análisis de fallos y resolución de errores

No.	Problema	Posible Causa	Procedimiento
1	El display no responde tras su inicio	No han corriente	Compruebe la conexión
		Fusible estropeado	Cambiar el fusible (250V 3A Φ 5x20)
		Fallo en el interruptor	Cambiar el interruptor
		Otros	Contacte con el vendedor
2	La temperatura actual y la del display no coinciden	Sensor estropeado o Perdida de contacto con el módulo	Contacte con el vendedor
3	Aparece "OPEN" en el display seguido de un pitido.	El sensor se ha desconectado	Contacte con el vendedor
4	Aparece "SHORT" en el display seguido de un pitido	Problema en el sensor	Contacte con el vendedor
5	No calienta	Fallo en el interruptor	Contacte con el vendedor
		Fallo en el calentador	
6	Teclado no responde	Fallo en el teclado	Contacte con el vendedor



Contents

CHAPTER 1 : INTRODUCTION-----	1
CHAPTER 2 : SPECIFICATIONS-----	2
1. NORMAL OPERATING CONDITIONS-----	2
2. BASIC PARAMETERS AND PERFORMANCE-----	2
CHAPTER 3 : PREPARATIONS-----	3
1. STRUCTURE DESCRIPTION-----	3
2. KEYBOARD AND DISPLAY PANEL-----	4
3. KEY FUNCTIONS-----	5
CHAPTER 4 : OPERATION GUIDE-----	6
1. SINGLE TEMPERATURE AND TIMING SETTING-----	6
2. MULTI-POINTS PROGRAMS SETTING-----	7
3. TEMPERATURE CALIBRATION-----	8
4. EXCHANGE OF BLOCK-----	11
CHAPTER 5 : FAILURE ANALYSIS AND TROUBLESHOOTING-----	12
FAILURE ANALYSIS AND PROCESSING PROCEDURES-----	12
ANNEX 1 : WIRING DIAGRAM FOR 603/10 DRY BATH-----	13

Chapter 1 : Introduction

The dry bath (Incubator) is a new product controlled by the miniature computer, which can be widely used for the preservation and reaction of the samples, the amplification of DNA, the pre-denaturation of the electrophoresis and blood serum coagulation.

Features of this product as follows:

- Temperature and time digital displayed in LCD and digital controlled;**
- Display of the set and current temperature contemporary;**
- The time of temperature-control can be set up.**
- Using of metal modules to avoid product pollution;**
- Easy replacement, cleaning and disinfecting of metal modules;**
- Temperature adjustment;**
- Buzzer alarm in the end of temperature control duration.**

Chapter 2 : Specifications

1. **Normal Operating Conditions Ambient**
 temperature : 5°C ~ 35°C
 Relative humidity : ≤ 70%
 Power supply : 200-240V ~ 50/60Hz

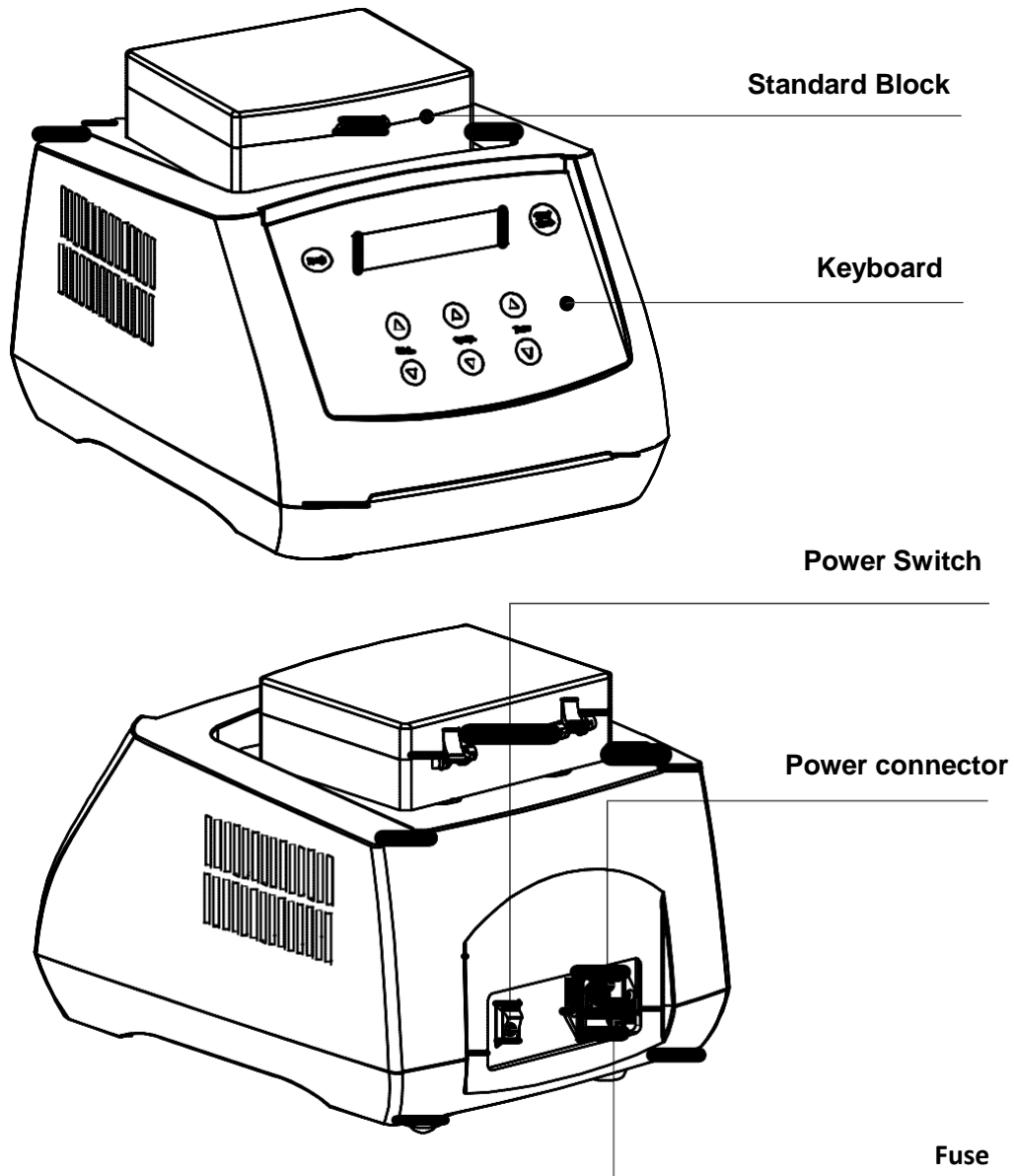
2. Basic Parameters and Performance

Parameters	Model 603/10
Temperature range	RT+5 °C ~ 100 °C
Time range	1min ~ 99h59min
Accuracy of the temperature	≤ 0.5 °C
Display Accuracy	0.1 °C
Heating time(RT25°C) (from 40°C to 100°C)	≤ 12min
Standard block	A-BLOCK: 96x0.2 ml B-BLOCK: 54 x 0.5ml C-BLOCK: 35 x 1.5ml D-BLOCK: 35 x 2.0ml
Power supply	120W
Fuse	250V 3A Φ5x20
Dimension (mm)	300 (D) x220 (W) x195 (H)
Net weight (kg)	2.7

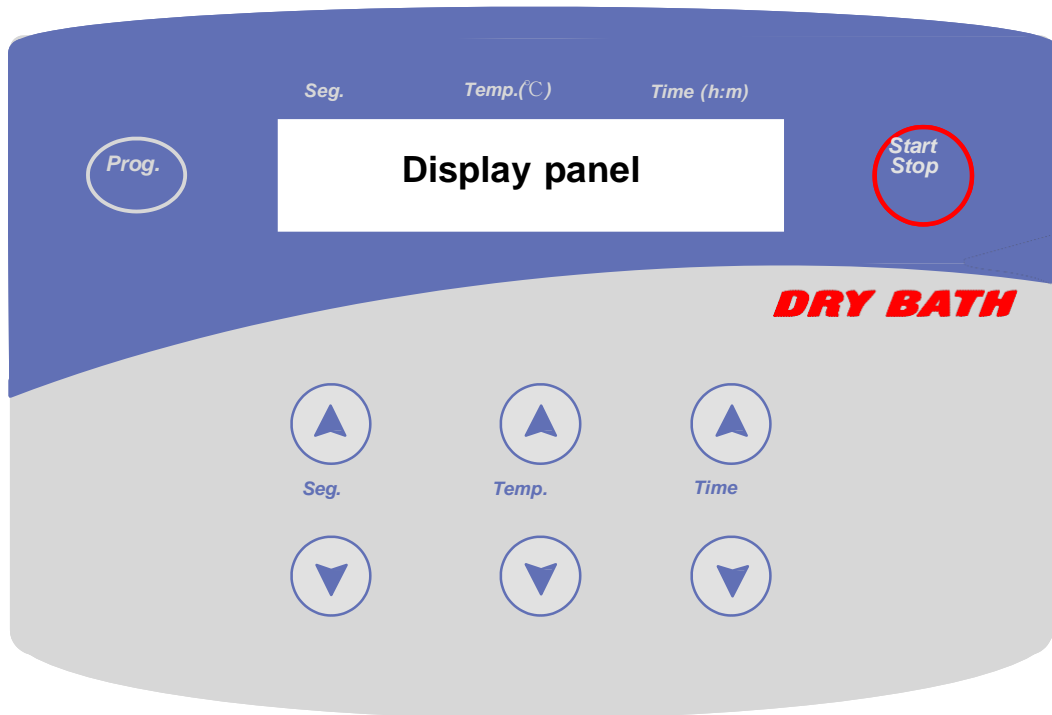
Chapter 3 : Preparations

This chapter introduces Dry Bath's mechanical structure, the keyboard and each key's functions and some preparations before power-on. You should be familiar with this chapter before the Dry Bath is first operated.

1. Structure Description



2. Keyboard and Display panel



Section in run	Current temperature	Remnant time
S1	100.0	20:10
S1	100.0	30:00
Setting Section	Setting temperature	Setting time

3. Key Functions



seg



To select procedure section: five temperature points as S1,S2,S3,S4,S5.



temp



Temperature setting key. Pressing“□”or“□”to set running temperature, To set temperature though pressing “□”or“□”continuously, which is more fast and conveniently.



time



Timing setting key. Pressing“□”or“□”to set timing hours, To set timing hours though pressing “□”or“□”continuously, which is more fast and conveniently.

Prog

Programmable setting key. Pressing “prog” to make section from S1to S2,or S1 to S2 to S3,or S1 to S2 to S3 to S4, or S1 to S2 to S3 to S4 to S5 running continuously.

Start

Stop

Stop/start key. Pressing this key to stop or start the procedure. Pressing momentary to start, Pressing continuously to stop.

Chapter 4 : Operation Guide

1. Single temperature and timing setting

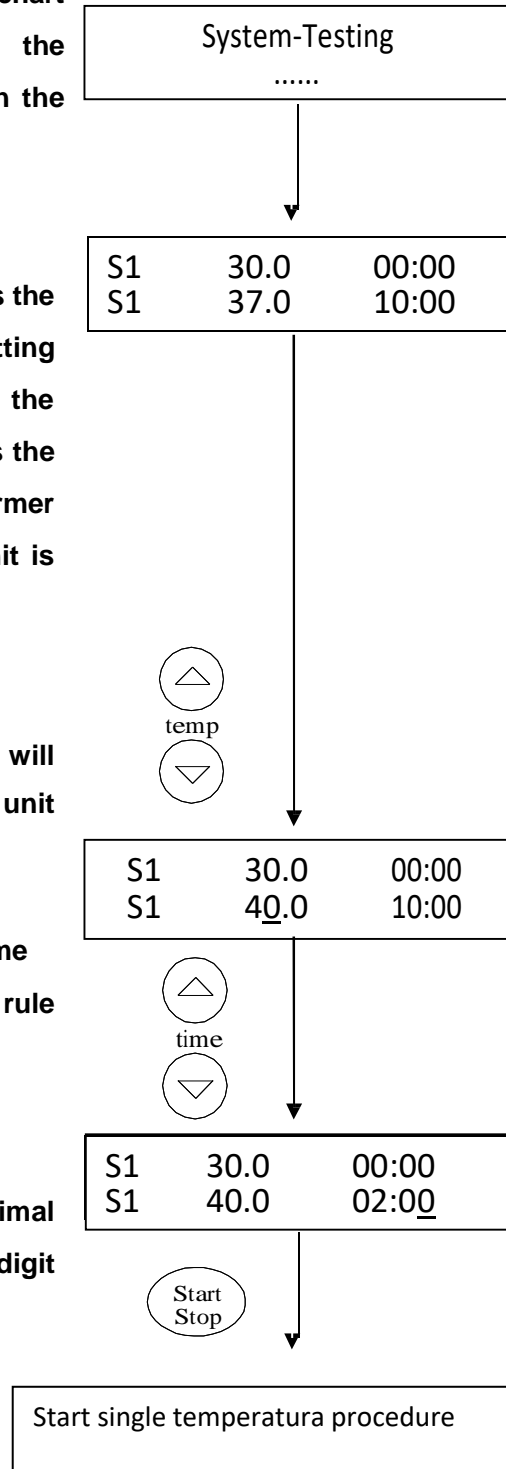
a) The LCD will display the picture as the chart when the instrument powers on and the instrument goes into the initial state with the sound of “du...”.

b) About 6 seconds, the display window for practical temperature shows 30.0, which is the practical temperature of the block. Setting temperature shows 37.0, which is the establishment temperature. While 10:00 is the former timing time, and S1 is the former temperature section. The temperature unit is “°C”, and the time unit is “hour:minute”.

c) Pressing temp’s “ρ” or “σ”, the value of display windows for setting temperature will increase or reduce from decimal digit, unit digit, tens digit to hundreds digit.

Pressing time’s “ρ” or “σ”, to set timing time according to the same transformation rule above.

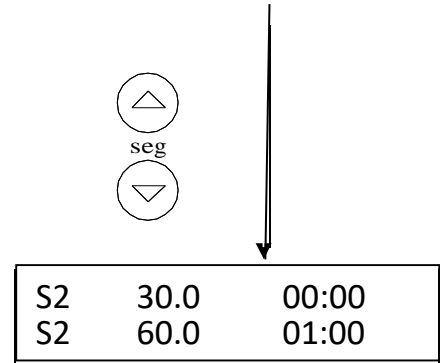
Besides, pressing “ρ” or “σ” for 3 seconds continuously to amend the digit from decimal to unit, from unit to tens digit, from tens digit to hundreds digit quickly.



If you want to set temperature to 40.0°C, timing time to 2 hour, pressing temp's "ρ" continuously to let the temperature reach 40.0, it will be confirmed and stored at once. Meanwhile pressing time's "σ" continuously to let the timing time reach 02:00, it will be confirmed and stored at once too. After finishing setting section S1, pressing "stop/start" key to run S1 program.

- d) Pressing seg's "ρ" or "σ" to select one section of S1, S2, S3, S4, S5. Then set the values of temperature and time according to step (C).

You can set these five points as usual temperature point, whenever you want to use, you can transfer one of them.



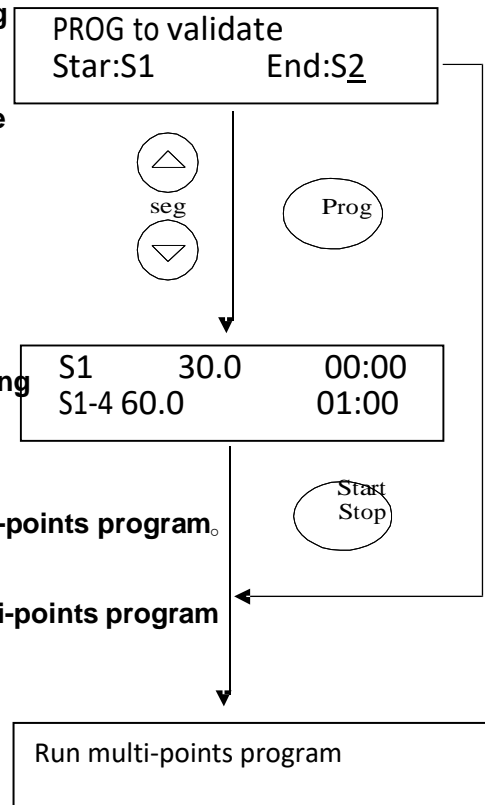
2. Multi-points programs setting

- a) Pressing "prog" key, can connect S1-S2, S1-S2-S3, S1-S2-S3-S4, S1-S2-S3-S4-S5 into two-points or multi-points program.

Note ! the first section in the multi-points program is only for S1

- b) If set S1-S2-S3-S4 multi-points program, pressing "prog" Key, the display window show "Star:S1 End:S2", "Start:S1" means the first section of the multi-points program is S1, it can not amend, "End:S2" means the end section of the multi-points program is S2, it can amend, then pressing seg's "ρ", let S2 reach S4, pressing "prog" to confirm.

Then the multi-points program S1-S2-S3-S4 is setting finish. Now the setting section shows S1-4.



- c) Pressing "stop/start" key to run S1-S2-S3-S4 multi-points program.
Note !
We also can press "stop/start" key to run the multi-points program after we have selected the end section.

Temperature calibration

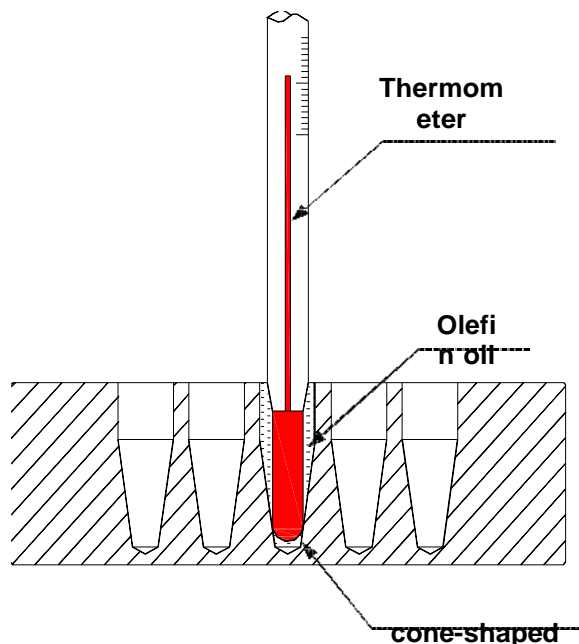
The temperature of the instrument has been calibrated before it is sold out. But if there is deviation between the actual temperature and the displayed temperature due to some reasons, you can do as follows to correct the error.

Notes: The Instrument uses double temperatures adjustment to ensure its veracity. This means it is linearly calibrated on 40°C and 100°C two points. The temperature veracity will be within $\pm 0.5^\circ\text{C}$ after the double temperature adjustment.

Both the circumstances and the block temperature should be lower than 35°C

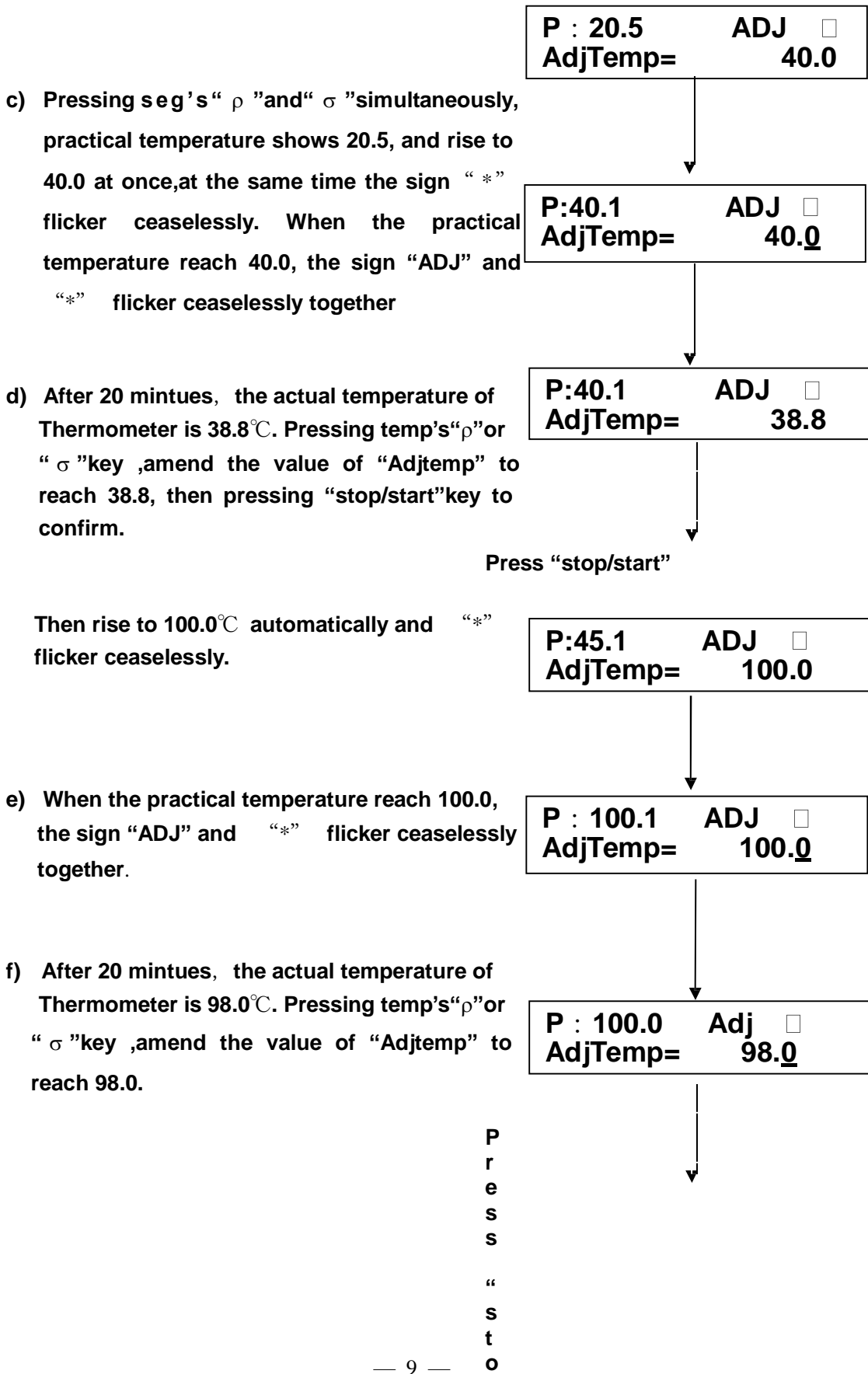
Adjustment methods as follows:

- a). After the startup of the Instrument, it enters waiting interface. Make sure the temperature in display is below 35°C. If the temperature is higher than 35°C, you should wait until the temperature is below 35°C.
- b). Inject olefin oil into one of the cone-shaped wells, and then put a thermometer into this well (Make sure the precision of the thermometer should be within 0.1°C and the temperature ball should be absolutely immersed into the cone-shaped well). Heat insulation material is needed on the block to separate it from the circumstance. Seeing from chart a.



Chartart a

Note! The temperature can be corrected only after the instrument reaches the set temperature for 20 minutes to ensure the precise of the temperature.



g) Then pressing “stop/start”key to confirm.

S1	30.0	00:00
S1	40.0	02:00

After Temperature calibration, the temperature displayed is the same with the practical temperature of block.

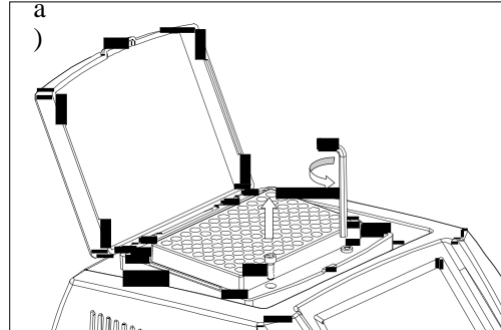
Note!

During Temperature calibration, press seg’s “ ρ ”and“ σ ” simultaneously to cancel the calibration. The system keeps the former calibration.

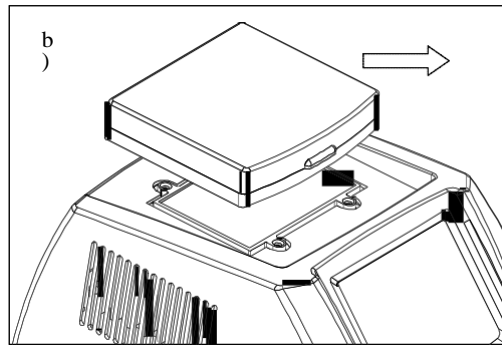
So don’t press seg’s “ ρ ”and“ σ ” simultaneously unless need calibrate the temperature!

4. Exchange of Block

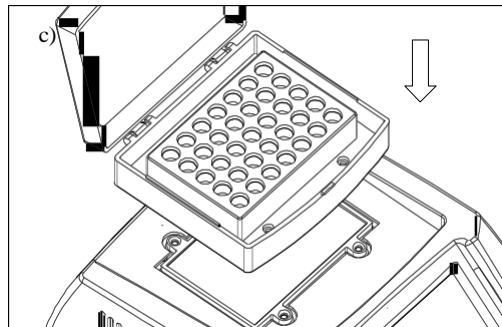
a) Pull out the four screws which fix the block to the heating board with the screwdriver.



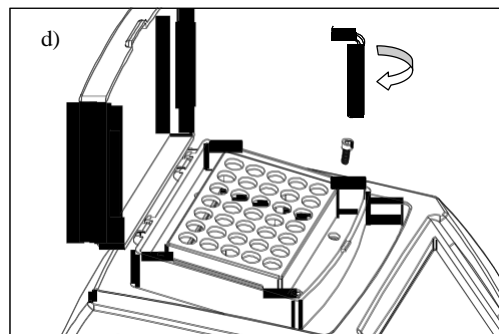
b) Pull out the block



c) Place another block you needed



d) Fix it with the screws



Chapter 5 : Failure analysis and troubleshooting

Failure analysis and processing procedures

No.	Phenomenon	Possible Causes	Processing Procedure
1	Display window doesn't response after power-on	No power	Check the connection of power
		Bad Fuse	Exchange fuse (250V 3A Φ 5x20)
		switch Failure	Exchange the switch
		Others	Contact to the seller
2	The actual and displayed temperatures are quite different.	Broken sensor or loose contact of the module	Contact to the seller
3	“OPEN” in the display with the alarm of “du...”	The sensor is disconnection	Contact to the seller
4	“SHORT” in the display with the alarm of “du...”	The sensor is short	Contact to the seller
5	No heating	Switch power failure	Contact to the seller
		Bad heater	
6	Press invalid	Keyboard failure	Contact to the seller

Annex 1 : Wiring Diagram for 603/10 Dry Bath

