



MANUAL DE INSTRUCCIONES

AGITADOR DE VARILLA D-13CEM

CONTROLADOR DE TEMPERATURA D-85CEM

ESPECTROFOTÓMETRO 3500CEM

Rev. Julio 2022

Marcado 

DINTER^{SA}

c/Encarnació, 123 -125. Tel. +34 93 284 69 62. Fax +34 93 210 43 07
E-mail: dinter@dinko.es www.dinko.es 08024-Barcelona

INTRODUCCIÓN GENERAL

Las consideraciones siguientes pretenden garantizar una correcta recepción y uso del aparato, así como la seguridad del usuario. Recomendamos leer detalladamente este manual antes de desembalar el aparato y posterior uso.

- Este manual debe conservarse permanentemente al alcance del usuario del equipo.
- Desembalar cuidadosamente y comprobar el contenido con la lista de embalaje. Notifica cualquier eventualidad.
- Para la conservación del aparato evite instalarlo en atmósferas corrosivas o expuestos a salpicaduras de líquidos.
- Evitar el uso del aparato cuando exista la posibilidad de generar mezclas de gases explosivos e inflamables.
- De acuerdo con la normativa de utilización europea 89/655/CEE, la falta de un mantenimiento adecuado y la alteración o cambio de algún componente, exime al fabricante de cualquier responsabilidad sobre los daños que pudieran producirse.
- Los aparatos que se envíen a los servicios técnicos de *DINKO Instruments* deberán estar perfectamente **limpios y desinfectados**. En caso contrario serán rechazados y devueltos con portes a cargo del propietario.

LISTA DE EMBALAJE

Descripción	Código	Cantidad
Agitador de varilla D-13CEM	1.8000.11	1
Controlador D-85CEM	1.8102.01	1
Espectrofotómetro 3500CEM	6.3500.10	1
Portacubeta termostatizado*	1.9366.02	1
Cubeta redonda de vidrio	1.9366.00	1
Alimentador para D-13CEM	1.0066.09	1
Cable con dos conectores de 5 pins		1
Cable de alimentación a red.		1
Manual de instrucciones y mantenimiento		1
Garantía		

*Instalada en el Espectrofotómetro

DESCRIPCIÓN

El controlador de temperatura D-85CEM es un regulador a impulsos tipo PID para el control de temperatura en la cubeta termostatizada del Espectrofotómetro 3500CEM (ver manual específico), con los siguientes elementos:

- 1- Interruptor general luminoso verde
- 2- Controlador digital de temperatura
- 3- Luz piloto roja, encendida en calentamiento, apagada al cortar.
- 4- Conexión posterior para alimentación del porta-cubetas termostatizado e interconexión de la sonda de temperatura.
- 5- Conexión posterior para el cable de alimentación del Controlador
- 6- Fusibles de protección 2x1 Amp, incorporado en el conector de alimentación del Controlador, 240V /50-60 Hz. (para 115V 2x2Amp)

ESPECIFICACIONES

Controlador D-85CEM. Código: 1.8102.01
Rango: ambiente a 60,0°C. Precisión: $\pm 0,1^\circ\text{C}$. Protección IP60. Potencia máxima: 60 W
Dimensiones: 185 x 245 x 120mm. Funcionamiento. 240V 50/60Hz. (110V bajo demanda)

PUESTA EN MARCHA

- 1- Asegurarse que el voltaje de la red es de 240V (o 110V). Situar el interruptor general en posición OFF. Conectar el cable de alimentación del Controlador a la red
- 2- Conectar el cable con conector de 5 pins al Controlador y al Espectrofotómetro 3500CEM.
Pulsar el interruptor general ON.
- 4- Seleccionar la temperatura a mantener (consigna).

INSTRUCCIONES REGULADOR/CONTROLADOR DE TEMPERATURA

- P:** temperatura del proceso (actual)- dígitos rojos
S: temperatura a mantener- Set Point-Dígitos verdes
Situar el interruptor general del Controlador en la posición ON



Piloto AT

- 1- Pulsar **<< AT** para configurar el Set Point. Se inicia intermitencia del dígito a modificar correspondiente al Set Point.
- 2- Pulsar **▲** o **▼** para elegir el primer dígito del Set Point
- 3- Pulsar **<<AT** para seleccionar el segundo dígito del Set Point. Se inicia la intermitencia. Pulsar **▲** o **▼** para elegir el segundo dígito del Set Point.
- 4- Proceder de igual modo, empezando por pulsar **<< AT**, para los dígitos siguientes hasta configurar la temperatura del Set Point.
- 5- Confirmar pulsando la tecla **SET** azul
Se iniciará la calefacción si el Set Point es superior a la temperatura actual

AUTO -TUNING

Si se aprecia desviación del Set Point programado puede que se deba realizar un Auto - tuning en el que el regulador selecciona automáticamente las condiciones más idóneas para conseguir un calentamiento adecuado obteniendo la mayor exactitud de que es capaz.

ACTIVACIÓN DEL AUTO - TUNING

Poner la cubeta a calentar rellena con agua en el aparato y ajustar el Set Point a cero grados. Situar el agitador de varilla D-13CEM en la tapa del compartimento de muestras del espectrofotómetro introduciendo la varilla agitadora en la perforación al efecto y activar la agitación a potencia media.

- 1- Introducir la temperatura del Set Point. (S). Ver instrucciones anteriores.
- 2- Mantener pulsada la tecla <<AT durante 5 segundos y se activará el piloto de AT (verde).
- 3- El proceso se inicia automáticamente. No deben modificarse las condiciones de trabajo mientras dure. El ajuste finaliza cuando el piloto de AT en verde se apague.

Sin embargo, este controlador ya está calibrado en fábrica para una regulación precisa del porta-cubetas montado en el Espectrofotómetro y no es necesario realizar el Auto-Tuning

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Agitador de varilla D -13CEM. Código 1.8000.11
Controlador D-85CEM. Código: 1.8102.01
Espectrofotómetro 3500CEM. Código 6.3500.10

MANTENIMIENTO-RECAMBIOS

Antes de proceder a cualquier examen o reparación es necesario desconectar la toma de red.

Toda iniciativa debe efectuarse por personal cualificado para evitar males mayores.

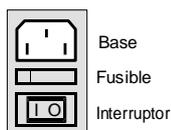
Confíe su aparato a un servicio técnico autorizado por *DINKO Instruments*.

Alimentador para D-13CEM. Código: 1.0066.09
Cubeta redonda de vidrio. Código 1.9366.00
Fusible 1 Amp. Código 1.0005.06
Motor para D-13CEM. Código 1.0065.01
Cartucho resistencia para porta-cubetas. Código 1.8080.01

Porta-cubeta termostatzado. Código 1.9366.02
Sonda Pt 100. Código: 1.0055.07
Controlador digital. Código: 1.0050.03
Ventilador 80x80. Código 1.0042.02

CAMBIO de FUSIBLES

El cajetín porta-fusibles forma parte de la base de alimentación situada en la parte posterior de la bomba. Ver figura.



Hacer palanca con un destornillador entre la parte central del cajetín porta-fusibles y la parte superior de la base de alimentación para extraer el cajetín porta-fusibles. El cajetín queda sujeto sin extraerse del todo. Hay dos fusibles. El más próximo a la base de alimentación es el fusible a sustituir por el fusible de recambio situado en la parte exterior. Presionar el cajetín hacia adentro para restablecer su posición original. Recuerde que ya no dispone de fusible de recambio.

Nota



Desecho de residuos de equipos eléctricos y electrónicos por usuarios dentro de la Unión Europea.

Este símbolo en el producto o en el paquete indica que no puede desecharse como si se tratara de un residuo doméstico. Debe desechar su equipamiento residual entregándolo al organismo de recogida para el reciclado de equipamiento eléctrico y electrónico. Para obtener más información acerca del reciclado de este equipo, póngase en contacto con la oficina local, la tienda donde compró el equipo o su servicio de desecho de residuos domésticos. El reciclado de los materiales ayuda a conservar los recursos naturales y asegurar que se recicla de forma que proteja la salud humana y el medio ambiente.

GARANTÍA

DURACION:

La garantía se establece por un periodo de 1 año a partir de la fecha de puesta en marcha del aparato siempre que nos sea devuelta la tarjeta de garantía dentro de los 8 días siguientes a dicha puesta en marcha. Sin esta condición la garantía no tendrá validez

ALCANCE DE LA GARANTÍA:

La garantía se da contra defectos de fabricación y materiales para un promedio de trabajo de 40 horas semanales. La garantía se reduce proporcionalmente al aumento de horas de trabajo.

Las reparaciones se efectuarán en nuestra fábrica. En otro caso la garantía sólo incluirá la reposición de los elementos defectuosos.

DINKO no se hará cargo de los gastos de transporte, ni asumirá responsabilidades por las consecuencias motivadas por la inmovilización del aparato.

Las piezas reemplazadas gratuitamente quedan de nuestra propiedad, reservándonos el derecho de solicitar su devolución, libre de portes hasta nuestro domicilio.

Las reparaciones o sustitución de piezas durante el periodo de garantía no prolongan la garantía inicial.

Nuestra responsabilidad se limita a la garantía adjunta y no a posibles accidentes a personas u otras cosas.

Toda alteración del aparato por parte del usuario anula la garantía.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD "CE"

Reg.OF1086 de 2-01-1997

DINTER S. A.

DINKO Instruments c/ Encarnació, 123-125. 08024 – Barcelona

Declara que los artículos mencionados en lista adjunta, a los cuales se refiere esta declaración, cumplen con las exigencias esenciales de seguridad de la Directiva Europea aplicables:

- Directiva de Baja Tensión 73/23/CEE de 19/02/73 modificada por la Directiva 93/68/CEE de 22/07/93.

- Compatibilidad electromagnética (EM), estándares que se refieren a las normas genéricas EN 50081-2/50082-1/50082-2:

NF- EN 55011 Clase A-B Grupo 1.

NF- EN 55022 Clase A-B.

NF- EN 55014 Clase A-B.

Que suponen el cumplimiento de las exigencias de la Directiva 89/336/EEC.

-Seguridad para los aparatos eléctricos norma UNE- 603352-(IEC 3352)/IP20

Sin embargo, el usuario debe observar las instrucciones de montaje y conexiones indicadas en los catálogos e instrucciones técnicas.

Nombre:

Joan A. Bravo

Josep X. Sensada

Cargo:

Director Técnico

Responsable de Calidad

Firma:



Modelo:

Agitador D-13CEM / *Stirrer D-13CEM*

Código 1.8000.11

Controlador de temperatura D-85CEM

Código 1.8102.01

Espectrofotómetro 3500CEM

Código 6.3500.10

OTROS APARATOS DINKO / OTHER DINKO APPARATUS

Agitadores Magnéticos / *Magnetic Stirrers*.

Agitadores Orbitales / *Orbital Shakers*

Agitadores Rotativos / *Rotary Stirrers*

Agitadores de Varilla / *Rod Stirrers*

Baños de Arena / *Sand Baths*

Bombas Dosificadoras / *Proportioner Pumps*

Bombas de Vacío / *Vacuum Pumps*

Bombas Peristálticas / *Peristaltic Pumps*

Calefactores de bloques metálicos / *Heater Metallic Blocks*

Colorímetros / *Colorimeters*

Conductímetros / *Conductimeters*

Controladores de Temperatura / *Temperature Controllers*

Extractor para análisis de carnes / *Extractor for mince analysis*

Estufas de Infrarrojos / *Infrared Ovens*

Espectrofotómetros / *Spectrophotometers*

Fotómetros / *Photometers*

Giraplacas / *Turn Dishes*

Kits para análisis de aguas / *Kits for Water Analysis*

Microscopios / *Microscopes*

Nefelómetros / *Nephelometers*

Oxímetros / *Oxygen Meters*

pH-metros / *pH-meters*

Placas Calefactoras / *Heater Plates*

Respirómetros / *Respirometers*

Temporizadores / *Timers*

Trituradores-Homogeneizadores / *Blenders-Homogenizers*

Turbidímetros / *Turbidimeters*



DINTER, S. A. c/ Encarnació, 123-125. Tel. +34 93 284 69 62 Fax +34 93 210 43 07. 08024-Barcelona
E-mail: dinter@dinko.es www.dinko.es