

BOMBA PERISTÁLTICA VARIOS CABEZALES

Modelo D-25VXi

Códigos 1.9733.05/9738.00/1.9738.01/3734.05/1.9739.00/1.9739.01



MANUAL DE INSTRUCCIONES

Junio 2023



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

ÍNDICE

	Página
1- INTRODUCCIÓN GENERAL	3
2- LISTA DE EMBALAJE	3
3- RECEPCIÓN	4
4- DESCRIPCIÓN	5
5- PUESTA EN MARCHA	5
6- CAMBIO DE TUBOS	6
7- INFORMACIÓN PARA PEDIDOS	7
8- MANTENIMIENTO – RECAMBIOS	7
9- COMPLEMENTOS	8
10- SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	10
11- CAMBIO DE FUSIBLES	10
12- TABLA DE CAUDALES	11
13- GARANTÍA	11
14- DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE	12
15- OTROS APARATOS <i>DINKO</i>	13

1- INTRODUCCIÓN GENERAL

Las consideraciones siguientes tienen como finalidad garantizar una correcta recepción y utilización del aparato, así como la seguridad del usuario. A tales efectos recomendamos leer detalladamente este manual antes de proceder a desembalar el aparato y posterior uso.

- Este manual debe conservarse permanentemente al alcance del usuario del equipo.
- Desembalar cuidadosamente el aparato, comprobando que el contenido coincida con la lista de embalaje. Notificar inmediatamente cualquier eventualidad.
- Para la correcta conservación del aparato es necesario evitar su instalación en zonas con atmósferas corrosivas o expuestas 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.

2- LISTA DE EMBALAJE

Descripción	Código	Cantidad
Bomba Peristáltica D-25VXi	1.9733.05/9738.00/1.9738.01/3734.05/1.9739.00/1.9739.01	1
Juego conexiones		1
Cable alimentación		1
Garantía		1
Manual de Instrucciones		1

3- RECEPCIÓN

Para garantizar una correcta recepción, uso del aparato, y la seguridad del usuario, recomendamos leer detalladamente este manual antes de proceder a desembalar el aparato y posterior uso y especialmente los puntos siguientes:

3.1- EL MANUAL

Este manual debe conservarse permanentemente al alcance del usuario del equipo.

3.2- DESEMBALADO

Desembalar el aparato, comprobando que el contenido coincida con la lista de embalaje.
Notificar inmediatamente cualquier eventualidad.

3.3- MEZCLAS EXPLOSIVAS

Evitar el uso del aparato cuando exista la posibilidad de generar mezclas de gases explosivos e inflamables. No está contemplada la Directiva ATEX.

3.4- RESPONSABILIDAD

Según la normativa europea 89/655/CEE, la falta de un mantenimiento adecuado y la alteración de componente, exime al fabricante de cualquier responsabilidad sobre los daños que pudieran producirse.

3.5- REPARACIONES

Los aparatos para enviar a los servicios técnicos de *DINKO* **deben estar limpios y desinfectados**.
En caso contrario serán rechazados y devueltos con portes a cargo del propietario

3.6- SIGNOS Y SÍMBOLOS

Atender en todo momento los signos y símbolos de advertencia de peligro que irán apareciendo en este manual o en etiquetas adheridas al cuerpo de la Bomba tales como los mostradas a continuación.

SIGNO/ SIMBOLO	INTERPRETACIÓN-SIGNIFICADO
	Evitar el contacto de los dedos con partes móviles
	Peligro-Riesgo-Precaución
Antes de abrir DESCONECTAR el cable de red Before remove cover PULL-OUT plug 	Antes de acceder al interior de la Bomba desconectar el cable de alimentación de la red
	Posible recalentamiento - No tocar
110-230V AC 50/60Hz	Voltaje de alimentación corriente alterna
110V AC 60Hz	Voltaje de alimentación corriente alterna
12V DC o 24V DC	Voltaje de alimentación corriente continua
	Desecho de residuos de equipos eléctricos y electrónicos por usuarios dentro de la Unión Europea. No es desechable como residuo doméstico. Entregar al organismo para el reciclado de equipo electrónico. Contactar con la oficina local, la tienda donde compró el equipo o su servicio de desecho de residuos domésticos. El reciclado ayuda a conservar los recursos naturales. Asegúrese que se recicla protegiendo la salud humana y el medio ambiente.

4- DESCRIPCIÓN

La bomba peristáltica D-25VXi está provista de cabezales 50-2r que permiten acceder al tubo para su extracción cuando deba sustituirse por desgaste o para esterilización. Bastará con retirar la tapa extrayendo los tres tornillos de sujeción.

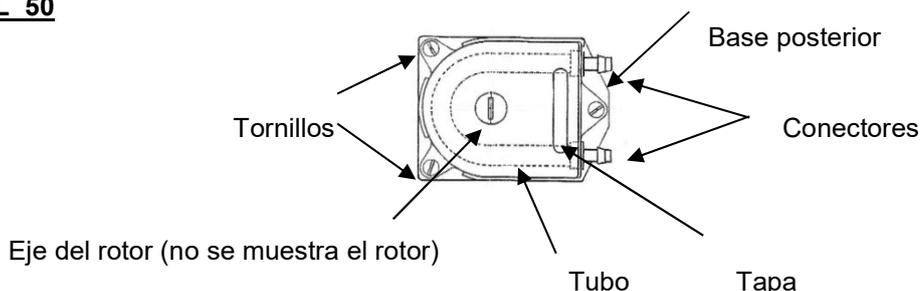
Admiten diversos tamaños de tubo que, combinado con la regulación electrónica de velocidad, dan una gran variedad de flujos, según puede apreciarse en la tabla de caudales orientativos del manual.

En la parte posterior incorporan un conector para pedal (interruptor de pie) y operación a control remoto, toma de alimentación con cajetín portafusibles e interruptor general ON/OFF.

Frontalmente se dispone de conmutadores para cambiar el sentido del flujo y paro así como los potenciómetros de regulación de velocidad porcentual, por canal.

Se fabrican bombas con el número de cabezales solicitados o con otros cabezales de mayores prestaciones.

CABEZAL 50



FRONTAL



1-Luz piloto de marcha. 2- Cabezales. 3- Potenciómetros 10 vueltas control velocidad %

4-Conmutadores sentido del flujo y paro

5- PUESTA EN MARCHA

Montar el tubo elegido en cada cabezal. Ver "Cambio de tubos".

Asegurarse que el voltaje de la red está entre 100 y 230 V.

Conectar el cable de alimentación en la clavija posterior y a la red.

En las instalaciones para procesos o bien montajes que incluyan una Bomba *DINKO* no deben entrar en servicio antes de comprobar que se cumplen las normas de seguridad de la Directiva Europea de Maquinaria 2006/42/EC

Pulsar el interruptor ON.

El mando de regulación de velocidad es un potenciómetro con contador numérico de vueltas de 1 a 10.

El dial consta de numeración 1 a 10 por cada vuelta por lo que la regulación es de 0 -100%, en incrementos del 1% y repetitividad del 100%

Cada cabezal tiene su regulador de velocidad y conmutador cambio sentido de flujo y paro.

Si se desea que un cabezal no funcione, actuar sobre el conmutador de sentido de flujo y paro individual en lugar de situar el regulador al 0% para evitar cualquier pequeño giro del motor debido a corrientes residuales.

6- CAMBIO DE TUBOS

Pulsar el interruptor OFF. Extraer el tubo según las indicaciones descritas en el apartado “Descripción” y “Cabezales”.

Al retirar el tubo de los cabezales hacerlo junto con sus terminales de fijación.

Cuando se instale el tubo nuevo, debe quedar centrado sobre los rodillos para evitar que el rotor pueda pellizcarlo. Aprovechar el giro lento del rotor para introducir el nuevo tubo. Así se evita forzar el eje cuando se intenta colocar el tubo con el rotor parado.

Tener cuidado de no pellizcarse los dedos de la mano. Colocar de nuevo la tapa.

En general los tubos nuevos pueden alargarse durante los primeros 30 minutos de funcionamiento. Si ello ocurre se deben tensar de nuevo para evitar una rotura inesperada. Para detectar el alargamiento o una fijación insuficiente del tubo al cabezal es útil marcar convenientemente el tubo con rotulador.

Con cada bomba se suministra con un juego de tubos.

Los tubos de alimentación y descarga de la bomba pueden tener cualquier espesor de pared, no así el tubo que se instala en el cabezal, cuya pared debe ser de 1,6mm

Los tubos de silicona suministrados son de grado médico / alimentario según normas FDA y USP, esterilizables por autoclave 120°C, con rango de uso peristáltico hasta 80°C y duración media.

MATERIALES DISPONIBLES

Los tubos mecánicamente más resistentes son PHARMA, TYGON A-60, TYGON A-60-G y de duración media la SILICONA, pero la durabilidad depende también en gran medida de la naturaleza química del líquido bombeado, de la presión, temperatura existente y naturalmente de las revoluciones del motor.

La elección adecuada del diámetro interior del tubo evita la demanda de mayores revoluciones del motor de la bomba peristáltica con un tubo de diámetro pequeño y la disminución de la duración del tubo.

PHARMA	Autoclavable múltiples veces. Esterilizable por ETO y Gamma. Grado médico-alimentario, clase VI USP, 21CFR 177.2600 y FDA. No hemolítico. Excelente resistencia a sustancias químicas. ISO 10993. Baja permeabilidad y buena resistencia a la abrasión. Larga duración. Temperatura de uso, -51°C a 132°C . Color beige.
SILICONA	Autoclavable. El tubo más versátil. Silicona calidad Platinum Cure. Duración media. Grado médico/alimentario. Excelente biocompatibilidad. Temperatura máxima. 140°C. Translúcido.
TYGON A-60-C ®	Autoclavable múltiples veces. Grado alimentario. Larga duración. Resistente a ácidos, álcalis, agentes oxidantes. Temperatura de uso: -59°C a 135°C. Color beige.
TYGON A-60-G ®	Autoclavable Compatible con Ozono, luz UV y desinfectantes. Gran resistencia a la fatiga y abrasión. Resistente a ácidos, álcalis y alcoholes. Temperatura de uso -59°C a 135°C. Color negro.
VITON ®	Autoclavable Adecuado para ácidos y disolventes no acetónicos. Temperatura máxima 300°C. Color negro

7- INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Código	Modelo	Cabezales	Caudal ml/min	Motor rpm
1.9733.05	D25V2i	2x50-2r	0,1-100	30
1.9738.00	D25V2i	2x50-2r	0,4-300	80
1.9738.01	D25V2i	2x50-2r	1-700	240
1.9734.05	D25V4i	4x50-2r	0,1-100	30
1.9739.00	D25V4i	4x50-2r	0,4-300	80
1.9739.01	D25V4i	4x50-2r	1-700	240

Dimensiones: con 2 cabezales, 32x26x14cm. Peso: 5. Con 4 cabezales, 26x34x27cm. Peso: 6Kg

8- MANTENIMIENTO-RECAMBIOS



Antes de proceder a cualquier examen o reparación del aparato 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*.

LUBRICADO

El motor y su bloque no requieren engrase por lo que no tienen mantenimiento.

Los cojinetes del rotor se auto lubrican, pero es conveniente lubricarlos ligeramente junto a los rodillos con grasa de silicona ref. 8.0030.03 o similar de vez en cuando, especialmente si se ha procedido a lavarlos.

TUBOS

El tubo del cabezal deberá reemplazarse periódicamente de forma sistemática para evitar el inconveniente de su rotura en pleno funcionamiento de la bomba.

LAVADO

Al finalizar el uso de la bomba es conveniente purgar el contenido de los tubos para evitar posibles solidificaciones que pudieran obstruir su interior, especialmente en los tubos de diámetro interior pequeño y preferiblemente bombear algún líquido inerte y compatible que complete el lavado. Prestar atención para evitar posibles salpicaduras.

RECAMBIOS

Base cabezal 50. Código 1.0077.04	Circuito principal de control. Código 1.0060.03
Conmutador sentido de flujo y paro. Código 1.0015.05	Dial para potenciómetro 10 vueltas. Código 1.0062.07
Fuente de alimentación, cabezal 50. Cód.1.8093.16	Interruptor de pie. Código 1.9740.01
Mando conmutador sentido de flujo. Código 1.0025.01	Motor 50, 12V DC 240rpm. Código 1.0077.28
Motor 50, 24V 240rpm. Código 1.0077.01	Pedal para D25V. Código 1.9740.01
Potenciómetro 10 vueltas. Código 1.0062.06	Pulsador interruptor. Código 1.0015.09
Rotor 50-2r. Código 1.0077.11	Rotor 50-3r. Código 1.0077.02
Tapa frontal cabezal 50. Código 1.0077.03	Ventilador. Código 1.0042.01

Códigos de tubo calibrado de 1,6 mm de pared, 1 metro

Tubo Ø interno ▶	0,5 mm	0,8 mm	1,6 mm	3,2 mm	4,0 mm	4,8 mm	6,4 mm
PHARMA		1.8801.08	1.8801.16	1.8801.32		1.8801.48	1.8801.64
Tygon A-60-C ®			1.8740.16	1.8740.32			
Tygon A-60- G ®			1.8750.16			1.8750.48	1.8750.64
Silicona	1.8760.05	1.8760.08	1.8760.16	1.8760.32	1.8760.40	1.8760.48	1.8760.64
Viton ®		1.8790.08	1.8790.16	1.8790.32		1.8790.48	1.8790.64

Códigos de 2 conectores con 15cm de tubo para cabezal 50-3r. Paquete con 5 juegos

Tubo Ø interno ▶ ▼	0,5 mm	0,8 mm	1,6 mm	3,2 mm	4,0 mm	4,8 mm	6,4 mm
PHARMA		1.8717.08	1.8717.16	1.8717.32		1.8717.48	1.8717.64
Tygon A-60-C ®			1.8745.16	1.8745.32		1.8745.48	1.8745.64
Tygon A-60-G ®			1.8755.16	1.8755.32		1.8755.48	1.8755.64
Silicona	1.8765.05	1.8765.08	1.8765.16	1.8765.32	1.8765.40	1.8765.48	1.8765.64
Viton ®			1.8795.16	1.8795.32		1.8795.48	

Nota: Los paquetes con tubo de 0,5 y 0,8 contienen 3 juegos



Figura nº2

La figura nº2 muestra de izquierda a derecha la tapa del cabezal 50 con tubo instalado, una conexión /tubo que representa todas las de tubos de 1,6 a 6,4 mm de diámetro y una conexión /tubo correspondiente a los tubos de 0,5 y 0,8 mm provisto de capilares de carga/descarga en acero inoxidable.

9- COMPLEMENTOS

9.1 Balanza para calibración de caudales y dosificaciones.



Reproducibilidad 0,1 g. Capacidad 600g. Código 1.9812.02

Para medir la cantidad dosificada en el proceso de Calibración de las bombas peristálticas resulta muy eficaz utilizar una balanza de precisión de lectura digital.

Si el líquido a bombear tiene densidad "1" no habrá diferencia entre gramos y mililitros. En caso contrario calcular la densidad pesando una cantidad del líquido con la ayuda de una probeta, por ejemplo, de 25ml, tarando la probeta previamente en la balanza.

Dividir el peso indicado en el lector digital de la balanza en gramos por los mililitros contenidos en la probeta para obtener la densidad según la relación,

$$D = M / V.$$

Siempre existe la opción de Calibrar la bomba directamente en función del peso en lugar del volumen.

Características:

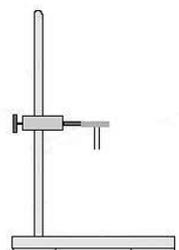
- ◆ Mono plato de lectura digital, con pantalla LCD de gran visibilidad retroiluminada.
- ◆ Uso sencillo de gran robustez con carcasa ABS y teclado de membrana hermético antihumedad
- ◆ Plato de acero inoxidable, 157x128mm ◆ Auto calibración externa ◆ Unidades de medida: gramos, libras y onzas
- ◆ Tara continua hasta 600 g ◆ Alimentación 230V 50/60Hz ◆ Pies de goma antideslizantes
- ◆ Temperatura de trabajo: de +5°C a +40°C. Humedad máxima de uso, 85% HR

9.2 Probeta graduada, 25 ml. Código 1.9808.20

9.3 Grasa de Silicona, 50g. Lubricado de tubos peristálticos. Código 8.0030.03

9.4 Soporte de pie. Código 1.8003.08

Útil como soporte del tubo/punta dosificadora. Pie: 150 x 70cm. Barra, altura 70cm. Soporte deslizable para punta dosificadora.



CONECTORES PARA TUBOS PERISTÁLTICOS

9.5 Conectores reductores - empalme / extremos iguales, polipropileno



Para tubos de 1,6/3,2 mm Ø interior. Código 1.0080.15
Para tubos de 3,2/4,8 mm Ø interior. Código 1.0080.18
Para tubos de 4,8/6,4 mm Ø interior. Código 1.0080.05
Para tubos de 6,4/8 mm Ø interior. Código 1.0080.14
Para tubos de 8/12,7 mm Ø interior. Código 1.0080.20

9.6 Conector recto para empalme /reductor, polipropileno



Conector recto / reductor Ø 4-5-8 a 7-10-12mm. Luz 1,6/4,6mm. Código 1.0120.31

9.7 Conectores forma Y, polipropileno



Conector forma Y, 6mm. Ø. Código 1.0120.26
Conector forma Y, 8mm. Ø. Código 1.0120.48
Conector forma Y, 10mm. Ø. Código 1.0120.32
Conector forma Y, 12mm. Ø. Código 1.0120.33

9.8 Conectores-tubo de acero inoxidable 316 - Empalme y dosificación

Empalme recto 40 mm longitud



Tubo para tubos peristálticos 0,5 y 0,8 mm Ø, 25 Uds. Código 8.0056.14
Tubo para tubos peristálticos 1,6 mm Ø, 25 Uds. Código 8.0056.06
Tubo para tubos peristálticos 3,2 mm Ø, 25 Uds. Código 8.0056.08
Tubo para tubos peristálticos 4,8 mm Ø, 25 Uds. Código 8.0056.10
Tubo para tubos peristálticos 6,4 mm Ø, 25 Uds. Código 8.0056.12

Dosificación 130 mm longitud con un bisel

Tubo dosificación para tubos peristálticos 0,5 y 0,8 mm Ø, 10 Uds. Código 8.0056.15
Tubo dosificación para tubos peristálticos 1,6 mm Ø, 10 Uds. Código 8.0056.07
Tubo dosificación para tubos peristálticos 3,2 mm Ø, 10 Uds. Código 8.0056.09
Tubo dosificación para tubos peristálticos 4,8 mm Ø, 10 Uds. Código 8.0056.11
Tubo dosificación para tubos peristálticos 6,4 mm Ø, 10 Uds. Código 8.0056.13



Longitud 38mm

Micro -tubo 0,8 mm Ø exterior, 10 Uds. Código 1.0077.23
Micro -tubo 0,9 mm Ø exterior, 10 Uds. Código 1.0077.26



Brida de sujeción P. Código 1.0120.01
Brida de sujeción G. Código 1.0120.12

9.9 Anti flotadores acero inoxidable 304 para tubos en succión



Para tubos peristálticos de 1,6 y 3,2 mm de diámetro interior. Código 1.0303.10
Para tubos peristálticos de 4,8 mm de diámetro interior. Código 1.0303.11
Para tubos peristálticos de 6,4 mm de diámetro interior. Código 1.0303.12
Para tubos peristálticos de 8,0 mm de diámetro interior. Código 1.0303.13
Para tubos peristálticos de 9,6 mm de diámetro interior. Código 1.0303.14
Para tubos peristálticos de 12,7 mm de diámetro interior. Código 1.0303.15

9.10: Tubos de acero inoxidable para dosificación con válvula antirretorno

Para tubos de 3,2 y 4,8 mm de Ø int. Punta inox. 4 mm Ø ext. pared 1mm. Código 1.0302.10
Para tubos de 4,8 y 6,4 mm de Ø int. Punta inox. 6 mm Ø ext. pared 1mm. Código 1.0302.11
Para tubos de 6,4 y 8 mm de Ø int. Punta inox. 8 mm Ø ext. pared 1mm. Código 1.0302.12
Para tubos de 8 y 9,6 mm de Ø int. Punta inox. 10 mm Ø ext. pared 1 mm. Código 1.0302.13



10-SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La tabla de averías siguientes, sus causas y posibles soluciones, no pretende cubrir todas las posibilidades.

Sin embargo, se pueden evitar molestias al usuario que en realidad tienen causas fácilmente evitables.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
No se pone en marcha y no lucen las luces piloto	Falta de alimentación Fusible fundido Desconocida	Revisar cable y enchufes Cambiar fusible Solicitar Servicio Técnico
El rotor del cabezal no gira, pero lucen los pilotos	Tubo roto que lo impide Motor defectuoso	Cambiar el tubo Solicitar Servicio Técnico
El rotor gira, el tubo no está roto, pero no bombea	Tubo agotado, desgastado Pared de tubo insuficiente Depósito de alimentación vacío Incompatibilidad química del tubo	Cambiar tubo Instalar tubo adecuado Cargar el depósito Elegir tubo adecuado
Caudal por debajo del teórico	Viscosidad alta Circuito de bombeo excesivo Obstrucción interior en el tubo Pared del tubo insuficiente Alta contrapresión de descarga Incompatibilidad química del tubo	Usar un Ø de tubo mayor Acortar circuito Limpiar Instalar tubo adecuado Bajar contrapresión Elegir tubo adecuado
El tubo del cabezal se desplaza	Diámetro del tubo pequeño Instalación del tubo defectuosa	Elegir un tubo adecuado Revisar las fijaciones

11- CAMBIO DE FUSIBLES

El cajetín portafusibles forma parte de la base de alimentación situada en la parte posterior de la bomba. Ver figura.



Interruptor general

Cajetín portafusibles

Base de alimentación

Hacer palanca con un destornillador entre la parte central del cajetín portafusibles y la parte superior de la base de alimentación para extraer el cajetín portafusibles.

El cajetín queda sujeto sin extraerse del todo. Hay dos fusibles.

Presionar el cajetín hacia adentro para restablecer su posición original

12- TABLAS DE CAUDALES

Intervalos de regulación orientativos para cada diámetro de tubo

Rpm ▼	0,5mm	0,8mm	1,6mm	3,2mm	4,0mm	4,8mm	6,4mm	◀Tubo Ø
240	0,6-5,2	1,5-16	5,6-65	25-225	35-283	70-400	130-700	ml/min
80	0,15-2,2	0,4-5,6	1,3-24	3,8-73	5,9-114	8,9-145	16-258	
30	0,05-0,8	0,13-2,0	0,6-7,5	1,5-23	2,1-35	3,2-45	5,7-81	

Los flujos indicados son aproximados y se refieren a líquidos de viscosidad parecida al agua a 20°C sin contrapresión de salida.

13- GARANTÍA

DURACIÓN:

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.

13- DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD "CE"

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 Directiva D2006/95/CEE del 12 de Diciembre, 2006
- Requerimientos esenciales del Anexo I de la Directiva para maquinaria 2006/42/CEE del 17 de Mayo del 2006
- Compatibilidad electromagnética EC relativa a la Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CEE del 15 de Diciembre del 2004
- Seguridad para los aparatos eléctricos de medida, control y de laboratorio. Prescripciones relativas a la CEM. EN 61326
- Reglas de seguridad para los dispositivos eléctricos de medida, control y de laboratorio. Parte I. Prescripciones generales EN 61010-1

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

Nombre

Joan A. Bravo

Josep X. Sensada

Cargo:

Director Técnico

Responsable de Calidad

Firma



Modelo: Bomba Peristálticas D-25VXi

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*
- Conductivímetros / *Conductimeters*
- Controladores de Temperatura / *Temperature Controllers*
- Extractor para análisis de carnes / *Extractor for mince analysis*
- Estufas de Infrarrojos / *Infrared Ovens*
- Espectrofotómetros / *Spectrophotometers*
- Fotómetros / *Photometers*
- Gira placas / *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*
- Triquinoscopios / *Trichinoscopes*
- Trituradores-Homogeneizadores / *Blenders-Homogenizers*
- Turbidímetros / *Turbidimeters*

