

# Aparatos e Instrumentos de Laboratorio



## CATÁLOGO GENERAL 2025

## CONDICIONES DE VENTA

<b>PEDIDOS:</b>	Todos los pedidos deberán indicar claramente el código del artículo, la cantidad solicitada y preferiblemente por escrito
<b>PRECIOS:</b>	<p>Todos los precios se entienden sin incluir el IVA, situados en nuestros almacenes de Barcelona, comprendiendo el embalaje</p> <p>En los pedidos inferiores a 100 euros netos, se cargarán 10 euros en concepto de gastos mínimos administrativos y embalaje</p> <p>En el caso de importantes cambios en la paridad de monedas, nos reservamos el derecho de modificar los precios de los artículos afectados</p>
<b>ENVÍOS:</b>	<p>Los envíos corren siempre por cuenta y riesgo del destinatario. El seguro ordinario de las compañías de transporte cubren unos 30 euros por kilo, que resultan manifiestamente insuficientes en la mayoría de los casos</p> <p>No respondemos de daños y pérdidas ocasionados en el transporte</p> <p>De no indicar explícitamente el medio de transporte y transportista entenderemos aceptan el utilizado por nosotros</p>
<b>INSTALACIÓN:</b>	<p>La instalación y puesta en marcha de los aparatos corre a cargo del usuario, pero daremos apoyo vía telefónica e Internet, en caso necesario</p> <p>Cuando por la complejidad del aparato, se requiera de los servicios técnicos D/NKO, se facturarán adicionalmente</p>
<b>DEVOLUCIONES:</b>	<p>La devolución de mercancías sólo se admitirá con previa autorización. Deberá indicarse fecha del pedido y número de nuestro albarán de entrega. La mercancía ha de devolverse limpia y desinfectada a portes pagados y perfectamente embalada. El abono sólo se hará una vez se compruebe su buen estado</p> <p>No se admitirán devoluciones de artículos especialmente encargados</p>
<b>PROPIEDAD DE MERCANCÍA</b>	<p>Todas las mercancías siguen siendo de nuestra propiedad hasta que el comprador haya liquidado todos los pagos pendientes. El comprador tiene derecho a revender la mercancía, pero nos cede los derechos, a título de seguridad, resultantes de la reventa, hasta la liquidación de todos los pagos pendientes</p> <p>La falta de pago anulará las condiciones de pago establecidas que se renegociarán una vez liquidada la deuda</p>
<b>JURISDICCIÓN:</b>	Los litigios serán vistos en la jurisdicción de Barcelona.
<b>GARANTÍA</b>	<p>Los artículos suministrados están garantizados contra todo defecto de fabricación</p> <p>Según 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 toda responsabilidad sobre los daños que pudieran producirse</p> <p>Ver garantía adjuntada con cada instrumento</p>

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD “CE”  
“CE” DECLARATION OF CONFORMITY**

**DINTER S. A.**

**DINKO Instruments** c/ Encarnación, 123-125 / 08024 – Barcelona

Declaro 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:

*Declare that the products mentioned in attached list, to which this declaration relates, comply with the essential safety requirements of the relevant European Directive.*

- Directiva de Baja Tensión, Directive 2014/35/EU del 26 de Febrero 2014 y aplicable desde 2016 en concordancia con las recomendaciones de la Directiva LVD.

*- Low Voltage Directive 2014/35/EU of 26 February 2014 applicable since 2016 and according to LVD Directive.*

- Requerimientos esenciales del Anexo I de la Directiva para maquinaria 2006/42/CEE del 17 de Mayo del 2006

*- Essential requirements of Annex I of Directive for Machinery 2006/42/CEE, of May 17, 2006*

- Compatibilidad electromagnética EC relativa a la Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/EU en concordancia con las recomendaciones EMC.

*- Electromagnetic compatibility (EC), relative to the Directive for electromagnetic compatibility 2014/30/EU, according to EMC Directive.*

-Seguridad para los aparatos eléctricos de medida, control y de laboratorio.

Prescripciones relativas a la CEM. EN 61326

*-Safety for electrical devices of measurement, control and laboratory use.*

*Requirements concerning to CEM. EN 61326*

-Reglas de seguridad para los dispositivos eléctricos de medida, control y de laboratorio.

Parte I. Prescripciones generales EN 61010-1

*-Safety rules for the electric devices of measurement, control and laboratory use. Part I. General requirements EN 61010-1*

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

*Mounting and connecting instructions defined in catalogues and technical data sheets must be respected by the user*

Nombre/ Name:

Joan A. Bravo

Josep X. Sensada

Cargo:

Director Técnico

Responsable de Calidad

Position:

Technical Manager

Quality Manager

Firma/ Signature:

Catálogo DINKO/ DINKO catalogue

ÍNDICE ALFABÉTICO	PÁGINA	ÍNDICE ALFABÉTICO	PÁGINA
<b>A</b>		<b>I</b>	
Agitadores magnéticos	5-6	Imanes teflonados	6
Agitadores orbitales	7-8		
Agitadores de placas	7-8	<b>K</b>	
Agitadores rotativos	8	Kits para análisis de aguas	54
Agitadores de tubos	8	Kits fotométricos	53-55
Agitadores de varilla	9-10		
<b>B</b>		<b>M</b>	
Bandeja porta-muestras	39	Medidores de Oxígeno	59
Baños de arena	62	Medidor de sólidos en suspensión	62
Baños de circulación	10-11	Microscopios	55-56
Baños refrigerados	11	Multiparamétricos	57-58
Bloques térmicos	31-32		
Bombas de vacío	11-13	<b>N</b>	
Bombas dosificadoras	14	Nefelómetros	66-68
Bombas neumáticas	14		
Bombas peristálticas	15-32	<b>O</b>	
<b>C</b>		Oxímetros	59
Calefactores de bloques térmicos	33-34		
Clorómetro	34	<b>P</b>	
Colorímetros	50-52	Patrones, conductividad	36
Conductímetros	35-36	Patrones DQO	55
Controladores de temperatura	37-42	Patrones, fotometría	55
Controladores de tiempo	13,37	Patrones, turbidez	55,66-67
Controlador de vacío	13,37	pH-metros	60-61
Cubetas cuarzo	49	Placas calefactoras	62
Cubetas vidrio óptico	42-49	Porta-cubetas	49
Cubetas plástico	51		
Cubeta metacrilato	41	<b>R</b>	
<b>D</b>		Refrigerador recirculador	10-11
Digestores de carnes	38-41	Regulador de presión	13
Dosificadores peristálticos	15-32	Reguladores de temperatura	37-42
DQO, calefactor	33-34	Regulador de vacío	12,35
DQO, tube-test	54		
<b>E</b>		<b>S</b>	
Electrodos pH	60-61	Sólidos en suspensión	62
Especrofotómetros	42-49	Sonda de temperatura Pt	64
Extractores	38-41	Soluciones conductividad	36
<b>F</b>			
Filtros, fotometría	50-52	<b>T</b>	
Fotoanalizador	50	Tamiz	39
Fotocolorímetros	50-52	Temporizador	13,37
Fotómetros	50-52	Termómetros portátiles	63-64
<b>G</b>		Tiras reactivas	34,53
Giraplatas Petri	53	Trampa de vacío	12
<b>H</b>		Triquina, extractor	38-41
Homogeneizadores	65-66	Triquinoscopio -TriquiVisor	40
		Trituradores	65-66
		Turbidímetros	66-68

## AGITADORES MAGNÉTICOS



D-71



D-11

- ◆ Agitadores magnéticos de concepción robusta con regulación electrónica de velocidad continua y precisa desde muy lento hasta 1.800 rpm.
- ◆ Eje con doble imán-neodimio o samario de gran fuerza
- ◆ Superficies de agitación en acero inoxidable o aleación antimagnética de aluminio de gran conductividad térmica para los agitadores con calefacción
- ◆ Muebles en acero inoxidable. Interruptor general luminoso y luz piloto sincronizada

◆ Los agitadores D-72 y D-72D disponen de una placa de calefacción circular de 140 mm de diámetro y los modelos D-12 y D-12D de 199 mm..



D-12



D-72

- ◆ Control de temperatura por modulación electrónica de potencia para los modelos D-72 y D-12

- ◆ Controlador PID de temperatura con indicador digital luminoso para D-12D y D-72D con sonda de temperatura externa de acero inoxidable o provista de funda gel / cristal resistente a ácidos con 1 metro de cable



D-12D



D-72D

**AGITADORES MAGNÉTICOS...****Modelo D-66AM, 4 plazas**

- ◆ Agitador magnético incubador de bloque metálico de 4 posiciones para recipientes con un diámetro máximo de 40 mm
- ◆ Disponibles adaptadores para diámetros inferiores
- ◆ Profundidad de la posición, 60 mm
- ◆ Temperatura regulable de ambiente hasta 50°C.
- ◆ Agitación magnética independiente para cada plaza
- ◆ Controlador de temperatura tipo PID táctil para programar la temperatura a mantener.
- ◆ Interruptores de la agitación para cada posición del bloque metálico
- ◆ Adecuado para tareas de incubación que requieran agitación constante para acelerar el proceso
- ◆ Mueble en acero inoxidable con bloque de aleación de aluminio de alta conductividad térmica, lector de temperatura, piloto de funcionamiento general, 4 interruptores iluminados de la agitación e interruptor general posterior ON-OFF



Suministrado con 4 varillas magnéticas teflonadas 2x7 mm o 5x12 mm

Código ▼	Modelo	Artículo	Temperatura Máxima
1.8025.00	D-71	Agitador magnético	--
1.8031.00	D-11	Agitador magnético	--
1.8026.00	D-72	Agitador magnético con calefacción, placa 140 mm	325° C
1.8029.00	D-72D	Agitador magnético con calefacción, placa 140 mm, sonda de temperatura PT100 de acero inoxidable, pinza y varilla soporte	325° C
1.8030.00	D-72D	Agitador magnético con calefacción, placa 140 mm, sonda de temperatura PT100 cristal/gel, pinza y varilla soporte	99,9° C
1.8032.00	D-12	Agitador magnético con calefacción, placa 199 mm	325° C
1.8034.00	D-12D	Agitador magnético con calefacción, placa 199 mm, sonda de temperatura PT100 de acero inoxidable, pinza y varilla soporte	325° C
1.8093.00	D-66	Agitador magnético de 4 plazas con calefacción para incubación	50° C

Suministrados con imán-teflón

Modelo ▼	Calefacción	Superficie mm	Dimensiones mm	Regulación Temperatura	Precisión °C	Temperatura máxima	Velocidad máxima	Peso Kg	Wat
D-71	NO	180x185	90 altura	---	---	---	1800 rpm	3	20
D-11		200x210	100 altura	---	---	---	1800 rpm	3,5	20
D-72		140 Ø	180x240x130	Electrónica	± 2	325° C	1800 rpm	3,4	450
D-72D		140 Ø	180x240x130	PID Digital	± 0,1	325° C	1800 rpm	3,6	450
D-72D	SI	140 Ø	180x240x130	PID Digital	± 0,1	99,9° C	1800 rpm	3,6	450
D-12		199 Ø	215x270x150	Electrónica	± 2	325° C	1800 rpm	4	625
D12D		199 Ø	215x270x150	PID Digital	± 0,1	325° C	1800 rpm	4,5	625
D66AM			204x285x130	PID Digital	± 0,1	50° C	3000 rpm	4,8	200

Alimentación: 230 V 50/60 Hz

**Accesorios para Agitadores magnéticos**

Código ▼	Artículo
1.8093.15	Adaptador de aluminio (indicar diámetro) para agitador D-66AM
1.8049.00	Imán teflón cilíndrico liso 2x7,mmm
1.8050.00	Imán teflón cilíndrico liso 5x12 mm
1.8053.00	Imán teflón cilíndrico liso 8x20 mm
1.8055.00	Imán teflón cilíndrico liso 8x30 mm
1.8057.00	Imán teflón cilíndrico liso 8x40 mm
1.9808.19	Imán Samario cilíndrico liso 12x30 mm
1.8110.00	Sonda Pt 100 de temperatura de acero inoxidable para D-12D y D-72D
1.8110.01	Sonda Pt 100 de temperatura funda gel/cristal para D-12D y D-72D
1.8041.00	Pinza doble para sonda de temperatura
1.8040.00	Varilla soporte
1.9631.01	Vaso acero inoxidable 5L, 20cm. Ø y 17cm. alto

**AGITADORES ORBITALES****Modelo ES-23 con bandeja universal**

Los agitadores orbitales **DINKO** consisten en una plataforma rectangular que gira en su propio plano con amplitud según modelo



Agitador orbital ES-23 admite diferentes bandejas con una capacidad de carga de hasta 10kg en las que se pueden sujetar todo tipo de frascos, matraces, tubos, vasos y 8 placas microtiter.

Monta un regulador de velocidad numérico, temporizador cíclico digital y selector del sentido de giro

Velocidad regulable: 0 a 300 rpm. Amplitud orbital: 4,8,12 o 16 mm.

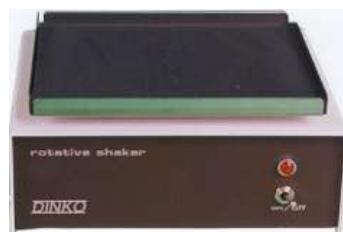
Carga máxima: 10 Kg.

Plataforma porta-bandejas: 320 x 260 x 120 mm

Dimensiones de la base: 340 x 330 x 120 mm (ancho x fondo x alto)

Peso: 6Kg. Alimentación: 230V 50/60Hz.

Suministrado sin bandejas

**Modelo ES-20**

Agitador orbital de aplicación en bioquímica, pruebas de látex, y en general cuando se requieren largos períodos de agitación.

Capaz para una placa microtiter

Velocidad: 100rpm. Amplitud orbital: 18mm. Ø. Plataforma: 130 x 100 mm.

Base: 150 x 125 x 75 mm (ancho x fondo x alto). Peso: 0, 8 Kg

Alimentación: 230 V 50 Hz.

## AGITADORES ORBITALES...

### Modelo ES-21

Agitador orbital de velocidad regulable capaz para dos placas microtiter.



Velocidad regulable: 0 a 800 rpm. Amplitud orbital: 12 mm Ø.  
 Plataforma: 170 x 130 mm.  
 Dimensiones de la base: 150 x 125 x 75 mm (ancho x fondo x alto).  
 Peso: 1,5 Kg. Alimentación: 230V 50/60Hz.

Código ▼	Descripción
1.8019.00	Agitador orbital ES-20
1.8020.00	Agitador orbital ES-21
1.8004.04	Agitador orbital ES-23, amplitud orbital 4 mm
1.8004.08	Agitador orbital ES-23, amplitud orbital 8 mm
1.8004.12	Agitador orbital ES-23, amplitud orbital 12 mm
1.8004.01	Bandeja de acero inoxidable, superficie antideslizante. Para ES-23 y ES-23T Medidas: 320 x 260 x 10 mm. Puede admitir hasta 8 placas microtiter.
1.8004.14	Bandeja Universal de acero inoxidable, forma U con 2 rodillos de sujeción ajustables. Para ES-23. Medidas 320 x 260 x 120 mm
1.8004.15	Rodillo de sujeción para Bandeja Universal 15 mm Ø
1.8004.25	Rodillo de sujeción para Bandeja Universal 25 mm Ø
1.8004.17	Barra soporte para Bandeja U, 16 pinzas de sujeción de 5 a 8 mm
1.8004.18	Barra soporte para Bandeja U, 16 pinzas de sujeción de 8 a 11 mm
1.8004.19	Barra soporte para Bandeja U, 16 pinzas de sujeción de 12 a 14 mm
1.8004.20	Barra soporte para Bandeja U, 16 pinzas de sujeción de 15 a 18 mm
1.8004.21	Barra soporte para Bandeja U, 16 pinzas de sujeción de 20 a 24 mm

## AGITADORES ROTATIVOS

### AGITADOR ROTATIVO PARA TUBOS o CÁPSULAS Modelo D- 01

La agitación se efectúa mediante un disco rotatorio provisto de pinzas de sujeción para tubos o bandeja-gradilla

Con ángulo de inclinación variable entre 0 y 90°  
 Se suministra sin disco o bandeja

Velocidad regulable 0-15 rpm. 230V 50/60Hz.



Código ▼	Descripción
1.8007.00	Agitador rotativo D-01, regulable 0 a 15 rpm
1.8016.00	Bandeja para 18 cápsulas hasta 28 mm Ø
1.8017.00	Bandeja para 8 cápsulas hasta 40 mm Ø
1.8016.01	Bandeja mixta (a indicar)
1.8008.01	Disco para 16 tubos Eppendorf
1.8008.00	Disco para 16 tubos de Ø 12/14 mm
1.8009.00	Disco para 16 tubos de Ø 15/18 mm
1.8010.00	Disco para 16 tubos de Ø 20/24 mm
1.8010.01	Disco para 8 tubos de Ø 29/35 mm

## AGITADORES DE VARILLA ELECTRÓNICOS

Agitadores de varilla con motores de corriente continua muy silenciosos sin mantenimiento con protección para sobrecargas y sin pérdida de potencia a bajas revoluciones.

Mueble de reducidas dimensiones, cerrado para la protección contra gases y líquidos.

Fijación a soporte/pie, no incluido, mediante varilla posterior extraíble que permite el ajuste en profundidad y altura

Varillas agitadoras intercambiables, de hélices o palas, no incluidas.

La regulación de velocidad en los modelos D-13 y D-14 es mediante un selector de 7 velocidades con cambio de sentido

Los modelos D-15 y D-15 BR tienen regulación continua por módulo externo con cable de conexión retráctil

### AGITADOR Modelo D-15

Para líquidos de viscosidad media / Volumen máximo de agitación: 15 litros. Sin varilla

Velocidad: regulación continua de 100 a 4400 rpm.

Peso agitador: 1 Kg. Peso módulo de regulación: 300 g.

Dimensiones: agitador, sin barra posterior: 175 mm alto x 60 mm Ø

Barra posterior: 225 mm largo x 12 mm Ø, incluida

Dimensiones módulo de regulación: 150 x 150 x 70 mm

Funcionamiento: 240 V 50/60Hz. 100W. **Código 1.8002.00**



D-15 y D-15BR

### AGITADORES Modelo D-15BR de bajas revoluciones. Regulación continua

Para líquidos de viscosidad media / Volumen máximo de agitación: 15 litros. Sin varilla

De 0-5 rpm. **Código 1.8002.15**

De 0-10 rpm. **Código 1.8002.14**

De 0-80 rpm. **Código 1.8002.13**

De 0-150 rpm. **Código 1.8002.12**

De 0-300 rpm. **Código 1.8002.10**



D-13 y D14

### AGITADOR Modelo D-14

Para líquidos de viscosidad media

Volumen máximo de agitación: 15 litros. Sin varilla

Selector de 7 velocidades, máxima: 3400 rpm.

Peso agitador: 1kg

Dimensiones: agitador, sin barra posterior: 175 mm alto x 60 mm Ø

Barra posterior: 225 mm largo x 12 mm Ø incluida

Funcionamiento: 240 V 50/60 Hz. 100 W. **Código 1.8001.00**

### AGITADOR Modelo D-13

Selector de 7 velocidades, máxima 4400 rpm / Volumen máximo de agitación: 2 litros. Sin varilla

Dimensiones: agitador, sin barra posterior: 175 mm alto x 60 mm Ø

Barra posterior: 225 mm largo x 12 mm Ø incluida

Funcionamiento: 240V 50/60Hz. **Código 1.8000.00**

**Versión D-13C** con regulación continua tipo D-15. Código 1.8000.15



Varillas hélice y pala



Nuez Doble 1.8003.02



Pie Soporte 1.8003.06

## AGITADORES DE VARILLA ELECTRÓNICOS

<b>Código</b>	
▼	
1.8002.00	Agitador D-15, sin varilla agitadora, 100 a 4400 rpm.
1.8002.15	Agitador D-15BR, sin varilla agitadora, 0 a 5 rpm.
1.8002.14	Agitador D-15BR, sin varilla agitadora, 0 a 10 rpm.
1.8002.13	Agitador D-15BR sin varilla agitadora, 0 a 80 rpm.
1.8002.12	Agitador D-15BR sin varilla agitadora, 0 a 150 rpm.
1.8002.10	Agitador D-15BR sin varilla agitadora, 0 a 300 rpm.
1.8001.00	Agitador D-14 sin varilla agitadora, 7 velocidades, máx. 3400 rpm.
1.8002.05	Varilla agitadora pala fija acero inoxidable. 300 mm largo x 8mm Ø con 60 mm Ø de giro para D-14, D-15 y D-15BR
1.8002.04	Varilla agitadora hélice acero inoxidable 300 mm largo x 8 mm Ø con 70 mm Ø de giro para D-14, D-15 y D15BR
1.8000.00	Agitador D-13 sin varilla agitadora, 7 velocidades, máximo 4400 rpm
1.8000.15	Agitador D-13C, sin varilla agitadora. Con regulación continua como el D-15, máx. 4400 rpm
1.8000.01	Varilla agitadora hélice acero inoxidable 200 mm x 6 mm Ø, con 50 mm Ø de giro para D-13
1.8000.07	Varilla agitadora pala fija acero inoxidable 200 mm x 6 mm Ø con 40 mm Ø de giro para D-13
<b>SOPORTES</b>	
1.8003.00	Pie soporte forma A, 260 x 260 mm, sin barra ni nuez doble
1.8003.01	Barra acero inoxidable 600 mm largo x 12 mm Ø para pie soporte forma A
1.8003.02	Nuez doble para barra de hasta 16 mm de diámetro.
1.8003.06	Pie soporte completo, base 300x150 mm, barra 700 mm longitud y nuez doble (1.8000.09)

## BAÑOS DE CIRCULACIÓN

### BAÑO REFRIGERADO DE CIRCULACIÓN EXTERNA. Modelo BRC10

- ◆ Termostato de última tecnología, controlado enteramente por microprocesador, sin desajustes, con funcionamiento uniforme.
- ◆ Construido en acero inoxidable con tratamiento antibacteriano y aislamiento térmico
- ◆ Control de temperatura digital tipo PID con sensor Pt100
- ◆ Lector LCD de alto contraste ◆ Rango: -10°C a 100°C. ◆ Con recirculación externa e interna
- ◆ Dispositivos automáticos de seguridad para control de nivel de líquido, y sobrecalentamiento
- ◆ Refrigeración mecánica mediante compresor totalmente hermético
- ◆ Calefacción por resistencias eléctricas

#### Especificaciones Baño BRC10

Parámetros ▼	Especificación
Rango temperatura	-10° C a 100° C
Fluctuación de temperatura	± 0,005° C ~ ± 0,02° C
Resolución del lector	0,001° C
Refrigerante	R600a
Líquido de circulación	Agua, etilenglicol, etanol 99%
Aislamiento resistencias	>20 MΩ
Caudal bomba de circulación	6 L/min
Medidas de la cubeta	250 x 200 x 150 mm
Obertura de la cubeta	180 x 140 mm
Medidas totales / Peso	515 x 450 x 600 mm / 35 Kg
Alimentación	230V 50 Hz
Potencia total	1,5 Kw
Código	12.0100.70*



**BAÑOS DE CIRCULACIÓN...****BAÑO REFRIGERADO PELTIER DE CIRCULACIÓN EXTERNA. Modelo D-40**

- ◆ Refrigerador-calefactor controlado enteramente por microprocesador
  - ◆ Construido en acero inoxidable
  - ◆ Control de temperatura PID de lectura digital con sensor Pt100
  - ◆ Rango: 2,5°C a + 60°C
  - ◆ Con bomba peristáltica de recirculación regulable para termostatizar dispositivos externos
  - ◆ Temporizador total, ciclos y rampas ◆ Refrigeración PELTIER electrónica en seco.
  - ◆ Panel de membrana estanco ◆ Contenedor de acero inoxidable extraíble para limpieza.
- Suministrado con tapa.

**Especificaciones Baño D-40**

Parámetros ▼	Características	Parámetros ▼	Características
Rango de temperatura	2,5°C a + 60°C	Potencia nominal	250W
Fluctuación de temperatura	± 0,1°C	Resistencia	Cartucho
Potencia calefactora	50W	Caudal de recirculación	de 4 a 20 L/hora
Capacidad refrigeración	1L	Capacidad cubeta	1 L / 100 mm x 150 mm, Ø x alto
Refrigerante	H <sub>2</sub> O en recirculación	Dimensiones totales	26 x 34 x 27 mm ancho x fondo x alto
Tiempo de calentamiento	<30 min de 20°C a 60°C	Alimentación/ Peso	230V 50/60Hz / 10 Kg
Tiempo de enfriamiento	<100 min de 20°C a 5°C	Código	<b>1.8200.00</b>

BAÑOS DE ARENA, VER PLACAS CALEFACTORAS

**BOMBAS DE VACÍO****BOMBAS DE VACÍO D-95**

Bombas de vacío para laboratorio, con motores autoventilados de inducción magnética. Funcionamiento extraordinariamente silencioso, sin vibraciones ni contaminación por aceite al trabajar en seco con membrana de flúor-elastómero FPM ®, y cabezal de PPS/PRIMEF ® con fibra de vidrio, resistente a los ácidos y disolventes



1.9511.00



No requieren mantenimiento, no las afectan las reabsorciones de líquidos

Montan boquillas, en acero inoxidable, para vacío y presión, por lo que son utilizables como compresores

Se fabrican varias versiones con diferentes prestaciones con vacuómetro, digital, manómetro digital, mando para regulación del vacío, controlador-indicador digital de gran precisión y temporizadas.

1.9513.00 / 1.9515.00 / 1.9515.15/1.9515.12  
y 1.9517.00. Ver tabla

## BOMBAS DE VACÍO

### BOMBAS DE VACÍO D-95

Todas las versiones funcionan a 230V 50Hz. Con fusible protector. A petición se suministran a 120V 60Hz. y a 12V o 24V DC. Disponibles versiones a batería Ion-Litio recargables. Incluyen conexión para control remoto, relé, PLC o interruptor de pie (pedal)

Las Bombas 1.9515.15, 1.9514.10, 1.9521.10, 1.9516.12 están provistas de un Controlador digital para regular el vacío generado por la bomba con gran precisión o mantenerlo entre dos límites de vacío seleccionables.

La elección de dos puntos de control para mantener el vacío entre los márgenes deseados evita un funcionamiento continuo de la bomba con el consiguiente ahorro de energía, beneficiando el medio ambiente y la duración de la bomba.

Con manómetro digital indicador de presión las de código 1.9514.10, 1.9521.10, mientras que la 1.9516.12 en lugar de manómetro aportan un temporizador digital cíclico.



Bombas D-95CD  
1.9514.10, 1.9521.10

#### ESPECIFICACIONES del controlador de vacío digital Bombas D-95CD. Códigos 1.9514.10, 1.9515.15 y 1.9521.10 Bomba D-95T. Código 1.9516.12.

Escalas de medida: vacío-0,00 a -1,00 bar; presión 0 a 2,50 bar

Resolución: 0,01bar

Unidades adicionales configurables

Puntos de control: 2, límite superior e inferior

Repetitividad:  $\pm 0,2\%$  fondo de escala  $\pm 1$  dígito

Temperatura de operación: 0 a 80° C

Humedad relativa de operación: 35 a 85% RH



Bombas D-95D Códigos 1.913.00  
1.9517.00 / 1.9515.00



Bomba Código 1.9516.12

#### ESPECIFICACIONES del Temporizador digital cíclico de las Bombas D-95T. Código 1.9516.12.

Detiene o pone en marcha la Bomba

Doble control con programación de tiempos de funcionamiento y de reposo.

Memoria EPROM, sin batería, sin mantenimiento. Con o sin memorización de ciclo transcurrido

#### ACCESORIOS

#### REGULADOR DE PRESIÓN

Dispositivo para la regulación de presión en incrementos de 0,1bar acoplable a cualquier bomba de vacío. Con manómetro analógico 0-2 bar, divisiones 0,1bar

Código: 1.9518.01



Código 1.9518.00 y 1.9518.01

#### REGULADOR DE VACÍO

Dispositivo para la regulación de vacío en incrementos de 20 mm Hg acoplable a cualquier bomba de vacío. Con vacuómetro analógico 0-760 mm Hg. Precisión  $\pm 2\%$

Código 1.9518.00



#### TRAMPA DE VACÍO

Imprescindible en casos en los que haya vapores perjudiciales para las personas o dañinos para la duración de las membranas y válvulas de la bomba como sustancias pegajosas o partículas sólidas. Código 1.9520.00

## BOMBAS DE VACÍO...

### ACCESORIOS

#### **CONTROLADOR de VACÍO/PRESIÓN digital. Modelo D-95VCD**

Conectado a una bomba de vacío permite regular el vacío y la presión generada y programar puntos de control: 2, límite superior e inferior de funcionamiento.

Código 1.9518.10



D-95VCD

#### **INDICADOR de VACÍO DIGITAL. Modelo D-95VD**

Conectado a una bomba de vacío indica el vacío. Código 1.9518.04

#### **INDICADOR de PRESIÓN DIGITAL. Modelo D-95MD**

Conectado a una bomba de vacío indica la presión. Código 1.9518.05



D-95VD y D-95MD

#### **Especificaciones:D-95VCD, D-95VD y D-95MD**

- ◆ Boquilla para conexión a Bomba exterior.
- ◆ Entrada de alimentación auxiliar posterior, 230 V 50/60 Hz. 2 x 2Amp. Sólo D-95VCD
- ◆ Peso: 2Kg ◆ Medidas: 185 x 245 x 120 mm
- ◆ Escala de medida D95VCD: -0,00 a -1,00 bar en vacío y 0,00 a 2,5 bar en presión.
- ◆ Escala de medida del D-95VD: -0,001 a -1,000 bar
- ◆ Escala de medida del D-95MD: 0,00 a 10 bar
- ◆ Resolución: 0,01 bar para D-95VCD / 0,001 bar para el D-95VD
- ◆ Unidades adicionales configurables ◆ Puntos de control: 2, límite superior e inferior. Sólo D-95VCD
- ◆ Repetitividad: ± 0,2% fondo de escala ±1 dígito ◆ Temperatura de operación: 0 a 80º C
- ◆ Humedad relativa de operación: 35 a 85 % RH

#### **CONTROLADOR de TIEMPO DIGITAL**

Conectado a una Bomba de vacío permite elegir el tiempo de funcionamiento y parada  
Alimentación: 230 V 50/60 Hz. 2000 W. Peso: 2 Kg. Medidas: 185 x 245 x 120 mm

Ver especificaciones en la descripción de las Bombas D-95T con temporizador digital de código 1.9516.12.

Código 1.8119.00



#### **Especificaciones D-95 y accesorios**

Código ▼	Vacío ± 2% bar	I /min	Presión bar	Volts	Vacuómetro	Controlador	Manómetro	Temporizador	Regulador	Medidas cm	Kg
1.9511.00	-0,84	6	2	230	No	No	No	No	No	16x22x9	2
1.9517.00	-0,84	6	2	230	Sí	No	No	No	Sí	24x27x10	2,8
1.9513.00	-0,86	15	2	230	Sí	No	No	No	Sí	24x27x10	3,8
1.9515.00	-0,98	12	2	230	Sí	No	No	No	Sí	24x27x10	3,8
1.9515.15	-0,98	12	2	+	Sí	Sí	No	No	Sí	24x27x10	3,8
1.9515.12*	-0,98	12	2	12dc	Sí	Sí	No	No	Sí	24x27x10	4
1.9514.10	-0,98	30	2,5	230	Sí	Sí	Sí	No	Sí	26x31x13	6,1
1.9521.10	-0,98	50	2,5	230	Sí	Sí	Sí	No	Sí	26x31x13	6,5
1.9516.12	-0,98	12	2	230	Sí	Sí	No	Sí	Sí	26x31x13	5
1.9518.00					Analógico		No		Sí	15x15x7	0,5
1.9518.01					No		Analógico		Sí	15x15x7	0,5
1.9518.04			No	230	Sí		No		No	19x25x12	2
1.9518.05			Sí	230	No		Sí		No	19x25x12	2
1.9518.10					Sí		Sí		Sí	19x25x12	2
1.9520.00										1 L	0,3

\* Con batería Ion-Litio12V DC y cargador. + 100...240V AC 50/60Hz 100W

## BOMBAS DOSIFICADORAS

### Modelo DECO

Bombas dosificadoras de bajo caudal, muy adecuadas para la dosificación de la mayoría de los fluidos aditivos químicos, debido a los materiales plásticos empleados en su fabricación

Se caracterizan por la corta carrera de su parte móvil que asegura un menor desgaste sin necesidad de mantenimiento

No se averían si funcionan sin líquido o tienen cerrada la impulsión

Con regulación de caudal



### Características relevantes

- ◆ Caja exterior en ABS
- ◆ Cabezal en MOPLEN+FV
- ◆ Ensamblables lateralmente
- ◆ Membrana en teflón de gran espesor
- ◆ Pistón en bronce
- ◆ Separación parte electrónica de la hidráulica
- ◆ Tapa frontal en acero inoxidable
- ◆ Tapa protección comandos en policarbonato
- ◆ Válvula aspiración / imp. en MOPLEN+FV
- ◆ Válvula de doble esfera en aspiración /imp. montada en kit

Bajo demanda se pueden suministrar con cabezal y válvulas en PVC, PVDF o INOX., o con válvulas especiales para líquidos viscosos. Operación: 220V 50Hz 30W. Peso: 4Kg.

Código ▼	Caudal máx. L /hora	Presión máx. Kg /cm <sup>2</sup>	Carrera m/m	CC x impulso
1.9509.01	2	8	0,6	0,3
1.9509.02	5	5	1	0,9
1.9509.03	8	2	1,7	1,32

## BOMBAS NEUMÁTICAS

### BOMBAS NEUMÁTICAS Modelo BOXER



Bombas neumáticas de doble membrana accionadas por aire comprimido

Especialmente adecuadas para traspase de sustancias agresivas

Construidas con materiales resistentes como PP, PVDF, Aluminio y acero inoxidable AISI 316

Se fabrican tres bombas con diferentes caudales. Mayores caudales bajo demanda

Las versiones estándar que indicamos en la información para pedidos están fabricadas en Polipropileno.

Para otros materiales consultar precios

Código ▼	Versión	Bocas Asp / imp	Boca entrada aire	Aspiración	Caudal máximo	Presión máxima	Ø máx. paso sólidos	Peso
8.0049.00	Micro	½"	¼"	2 m	30 l / min	6,5 bar	2 mm	1,6 kg
8.0049.01	Mini	½"	½"	2 m	50 l / min	7 bar	3 mm	3,6 kg
8.0049.02	80	1	½"	2 m	90 l / min	7 bar	7 mm	5,5 kg

No se incluye el compresor. Compresor 2 CV para bomba Micro. Compresor 3 CV para bombas Mini y 80.

## BOMBAS PERISTÁLTICAS

Las Bombas Peristálticas DINKO ofrecen caudales entre 0,002 y 12000 ml/ minuto.

Los cabezales disponen de 3 a 10 rodillos. Esto no afecta al flujo de las bombas, sólo a la cadencia del flujo.

Cada código de bomba incluye el cabezal, y un surtido de tubos flexibles de distinto diámetro

Elegir la bomba que obtenga el flujo deseado con menos revoluciones del motor, alargará la vida de los tubos flexibles y la de la propia bomba.

### BOMBAS PERISTÁLTICAS DOSIFICADORAS DE FLUJO FIJO

#### Modelo D-20FMB

Bomba peristáltica de caudal fijo de gran resistencia con cuerpo de polipropileno PP y panel frontal de policarbonato semitransparente para protección del usuario que permite visualizar el funcionamiento del cabezal dotado de 2 rodillos en plástico DELRIN de larga duración.

Se suministra con tubo de cabezal y kit de recambios opcional que incluye 0,5 metros de tubo peristáltico y 2 conectores rectos. Conforme normativa CEE

<b>Caudal</b>	1,5 o 3 o 4 o 6 L / hora
<b>Presión</b>	1 Bar
<b>Tubo</b>	Santopreno
<b>Wats</b>	35
<b>Alimentación</b>	230V 50/60Hz
<b>Medidas</b>	80x85x100 mm
<b>Peso</b>	0,5 Kg



#### Artículos y accesorios Bombas D-20FMB

Código ▼	Descripción
1.9705.00	Bomba Peristáltica 1,5 l/h 1 bar, 230V 50/60Hz
1.9705.03	Bomba Peristáltica 3 l/h 1 bar, 230V 50/60Hz
1.9705.04	Bomba Peristáltica 4 l/h 1 bar, 230V 50/60Hz
1.9705.06	Bomba Peristáltica 6 l/h 1 bar, 230V 50/60Hz
1.9701.05	Kit de recambios, 0,5 m tubo peristáltico y 2 conectores

Bajo demanda alimentación a 24V DC

#### Modelo 253 -OM

Bombas robusta y potente con un eficaz y simple diseño con rotor en acero inoxidable de 3 rodillos para trabajos intensos continuos o intermitentes.

Comportamiento excelente en el bombeo de líquidos viscosos con caudal de hasta 6 litros/min. Regulable disminuyendo la alimentación de 24V DC



Motorreductor DC  
253-OM

#### ESPECIFICACIONES

Cabezal peristáltico: carga de tubo fácil con rotor 3 rodillos de acero inoxidable. Velocidad: 500 rpm. Presión de salida: 2 bar. Alimentación: 24V DC. Potencia: 100W.

Condiciones ambientales: Temperatura, 0→60°C; Humedad, < 85%RH.

Tubos, Ø interior: 9,6 mm (36); 8 mm (35); 6,4 mm (24). Espesor de pared 2,4mm.

Dimensiones / Peso, 253 - OM: 120 mm x 255 mm x 110 mm / 2,7Kg

#### Tabla orientativa de caudales para cada tubo

Código Bomba ▼	Cabezal	rpm	6,4	8,0	9,6	Ø int.tubo mm
1.8798.00	253	500	3000	4000	4700	ml /min

Caudales obtenidos con agua en condiciones normales y sin contrapresión de salida

#### Cabezal 253



Cabezal cerrado



Cabezal abierto

1 - Palanca para abrir el cabezal. 2 - Protector de salida del eje tractor. 3 - Botones deslizantes para fijación del tubo peristáltico.

**BOMBAS PERISTÁLTICAS...****BOMBAS PERISTÁLTICAS FLUJO VARIABLE D-21V**

- ◆ Control de velocidad de 0 a 99% en divisiones del 1% y 100% de repetitividad.
- ◆ Cabezal CFV-4r de carga fácil, rotor de 4 rodillos.
- ◆ Cabezal CFG-1 de carga fácil, rotor de 3 rodillos, 1 canal -1 tubo
- ◆ Cabezal CFG-2 de carga fácil, rotor de 3 rodillos, 2 canales -2 tubos
- ◆ Cabezal CF-4r de carga fácil, rotor de 4 rodillos.
- ◆ Cabezal 153-3r de carga fácil, rotor de 3 rodillos en acero inoxidable. Admite otro cabezal complementario.
- ◆ Cabezal 253-3r de carga fácil, rotor de 3 rodillos en acero inoxidable. Admite otro cabezal complementario.
- ◆ Salida para control remoto. ◆ Interruptor de paro y flujo reverso.
- ◆ Incluye un surtido de tubos y conectores.
- ◆ Dimensiones con cabezal, CF-4r, 153-3r y 253-3r: 165 x 305 x 240 mm. Ancho x fondo x alto. Peso: 7 Kg.
- ◆ Dimensiones con cabezal CFV-4r, CFG-1 y CFG-2: 250 x 270 x 140 mm. Ancho x fondo x alto. Peso: 5 Kg ◆ Funcionamiento: 230V 50/60Hz.
- ◆ Versiones de cabezal 153N-3r y 253-3r portátiles a 12V DC /100...240V 50/60Hz, con asa de transporte, batería recargable, cargador y conector para batería de automóvil. Capacidad elevadora de 8 metros, mejorable con tubos de diámetro mínimo.



Con cabezal 153-3r



Con cabezal 253-3r



Con cabezal CF-4r



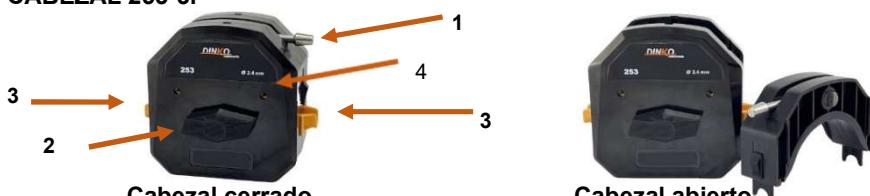
Con cabezal CFV-4r



Con cabezal CFG1 o CFG2

**DETALLE DE LOS CABEZALES****CABEZAL 153-3r**

1 - Palanca para abrir el cabezal. 2 - Protector de salida del eje tractor. 3 - Botones para fijación del tubo peristáltico  
4 - Perforaciones para tornillos fijadores de cabezal complementario

**CABEZAL 253-3r**

1 - Palanca para abrir el cabezal. 2 - Protector de salida del eje tractor. 3 - Botones para fijación del tubo peristáltico.  
4 - Perforaciones para tornillos fijadores de cabezal complementario.

## BOMBAS PERISTÁLTICAS...

### BOMBAS PERISTÁLTICAS FLUJO VARIABLE D-21V



Tabla de caudales orientativos de regulación – Cabezal CFV-4r, CF-4r, CFG1-3r y CFG2-3r.

Código ▼	Cabezal	rpm	0,5	0,8	1,6	2,4	3,2	4,8	6,4	►Tubo Ø mm
1.9730.43	CFV-4r	30		0,2 a 2	0,6 a 6	1,5 a 15	2 a 20	3 a 30		
1.9730.48	CFV-4r	80	No	0,5 a 5	2,0 a 15	4,0 a 32	5,0 a 50	8 a 80	No	Caudal ml/min.
1.9730.42	CFV-4r	240		2,0 a 15	5,0 a 50	10 a 100	15 a 150	22 a 220		
1.9730.21	CFG1-3r	300		No	5,0 a 45	8 a 85	15-175	35-370	50-565	
1.9730.22	CFG2-3r	300	0,5-5	1,0 a 10	5,0 a 45	8 a 85	15 a 175		No	
1.9730.39	CF-4r	110	No	0,7 a 7	3,0 a 30	5,2-50	10 a 100	20 a 200	30 a 300	
1.9730.40	CF-4r	350		2,0 a 20	9 a 90	15 a 150	30 - 300	60 - 600	100-1100	

Tabla de caudales orientativos de regulación – Cabezal 153N-3r

Código ▼	Cabezal	rpm	1,6	2,4	3,2	4,8	6,4	8,0	►Tubo Ø mm
1.9730.32	153N	350	9-90	15 a 150	3 a 300	60 a 600	100 a 1100	150 a 1400	Caudal ml/min
1.9730.08+	153N	350	9-90	15-150	30 a 300	60 a 600	100 a 1100	150 a 1400	

Tabla de caudales orientativos de regulación – Cabezal 253-3r. Tubos de pared 2,4 mm

Código ▼	Cabezal	rpm	6,4	8,0	9,6	►Tubo Ø mm
1.9730.34	253-3r	110	60 a 600	80 a 800	110 a 1100	
1.9730.33	253-3r	350	120 a 2000	180 a 3000	250 a 3500	Caudal ml/min
1.9730.06+	253-3r	350	120 a 2000	180 a 3000	250 a 3500	
1.9730.55•	253-3r	500	150 a 2700	250 a 3700	300 a 4700	

Valores obtenidos con agua y tubo de silicona en condiciones normales. +12V DC incluye batería recargable Li+, cargador, asa de transporte, conector para batería de automóvil. También puede conectarse a red 100...240V AC 50/60Hz

- Motor sin escobillas.

#### Accesorios

Código ▼	Descripción
1.0078.60	Cabezal 153-3r, 3 rodillos, complementario (1)
1.0078.61	Cabezal 253-3r, 3 rodillos, complementario (1)
1.9740.01	Interruptor de pie (pedal).
1.9740.08	Pistola dosificadora con interruptor
1.8119.00	Temporizador cíclico, tiempos parada y marcha: 0,01 segundos. a 99,99 horas

(1) Máximo 1 cabezal complementario.



Pedal



Pistola dosificadora

**BOMBAS PERISTÁLTICAS ...**

**BOMBAS PERISTÁLTICAS DE FLUJO VARIABLE. Modelo D-25Vplus**

- ◆ Cambio de tubos por el usuario
- ◆ Control de velocidad de 0 a 99 % en incrementos del 1%
- ◆ Control de velocidad auxiliar por señal externa 0-10V/4-20mA
- ◆ Dosificaciones automatizadas con programación de tiempos de dosificación y reposo independientemente entre 1 y 99 segundos
- ◆ Interruptor general ON/OFF
- ◆ Inversión de flujo
- ◆ Lector digital luminoso
- ◆ Luces piloto de advertencia
- ◆ Memoria permanente
- ◆ Programación de rampas flujo / tiempo: 0...99% / 1...99 minutos
- ◆ Repetitividad de la velocidad 100%
- ◆ Rotores de 3 a 10 rodillos
- ◆ Sistema antigoteo regulable
- ◆ Teclado de membrana antihumedad
- ◆ Variedad de cabezales y motores con flujos comprendidos entre 0,02 y 6.000 ml/minuto

**BOMBAS PERISTÁLTICAS ...**

**BOMBAS PERISTÁLTICAS DE FLUJO VARIABLE. Modelo D-25Vplus**



1.9747.11 (153-3r), 110 rpm  
1.9747.00 (153-3r), 350 rpm  
1.9747.50 (153-3r), 500 rpm, sin escobillas



1.9749.00 (253-3r), 350 rpm  
1.9749.50 (253-3r), 500 rpm, sin escobillas



1.9732.15 - CFG1, rotor 3 rodillos 15 rpm  
1.9732.16 - CFG2, rotor 3 rodillos, 2 canales, 15 rpm  
1.9732.17 - CFG1, rotor 3 rodillos 300 rpm  
1.9732.18 - CFG2, rotor 3 rodillos, 2 canales, 300 rpm



1.9747.08 (Con cabezal MC4) \*  
1.9747.09 (Con cabezal MC2) \*



1.9731.30 (CFV-4r 30 rpm)  
1.9731.80 (CFV-4r 80 rpm)  
1.9731.24 (CFV-4r 240 rpm)



1.9732.13 (CFV-4r 110 rpm)  
1.9732.14 (CFV-4r 350 rpm)



1.9731.33 (CFV-4r 350 rpm) •

- Admite hasta 3 cabezales complementarios además del principal.

\* Admiten un máximo de 12 canales

## BOMBAS PERISTÁLTICAS ...

### BOMBAS PERISTÁLTICAS DE FLUJO VARIABLE. Modelo D-25Vplus

#### CABEZALES - Descripción

**Cabezal CFG1**, rotor de tres rodillos, 1 canal, para caudales medios y bajos.

**Cabezal CFG2**, rotor de tres rodillos, 2 canales, para caudales bajos



**Cabezal 153-3r**, rotor metálico de 3 rodillos. Extracción de tubos fácil.  
Admite otro cabezal complementario.



**Cabezal CF-4r**, rotor de 4 rodillos. Extracción de tubos fácil.



**Cabezal CFV-4r**, extracción de tubos fácil. Rotor con 4 rodillos.  
Con motores de 110 o 350 rpm se pueden usar 4 cabezales.



**Cabezal 253-3r**, Rotor con 3 rodillos metálicos, uso continuo de gran duración.  
Extracción cómoda del tubo mediante palanca liberadora.  
Admite otro cabezal complementario.



**Cabezal MC2 - 10r**, complementario de 2 canales con 10 rodillos.  
Para Bombas 1.9747.08 y 1.9747.09. Máximo 12 canales



**Cabezal MC4 - 10r**, complementario de 4 canales con 10 rodillos.  
Para Bombas 1.9747.08 y 1.9747.09. Máximo 12 canales

Todas las bombas se suministran con un juego de tubos adecuados para su cabezal.

**Dimensiones: ancho x fondo x alto:**

Bomba con cabezal CF-4r, CFG-3r y CFV-4r (hasta 240 rpm): 250 x 260 x 120 mm. Peso: 4,2 Kg

Bomba con cabezal 153-3r, 253-3r, MC y CFV-4r, 350 rpm: 340 x 280 x 180 mm. Peso: 7 Kg.

Mueble de acero inoxidable

Funcionamiento: 100... 240V 50/60Hz.



**Tabla orientativa de caudales – Intervalos de regulación orientativos para cada diámetro de tubo**

Código Bomba	rpm	Cabe- zal	0,5	0,8	1,6	2,4	3,2	4,8	6,4	8,0	9,6	Tubo Ø mm
1.9731.30	30	CFV-4r	0,05 a 0,5	0,2 a 2	0,6 a 6	1,5 a 15	2 a 20	3 a 30				
1.9731.80	80	CFV-4r	0,1 a 1,0	0,5 a 5	1,5 a 15	4,0 a 32	5 a 50	8 a 80				
1.9731.24	240	CFV-4r	0, a a-5,0	1,5 a 15	5,0 a 50	10 a 100	15 a 150	22 a 220				
1.9731.33	350	CFV-4r	1,0 a 6,0	2,0 a 20	6 a 60	14 a 140	20-200	30 a 300				
1.9732.15	15	CFG1		0,1 a 1	0,2 a 2,5	0,5 a 5	1,0 a 10	1,5 a 18	2,0 a 20			
1.9732.16	15	CFG2	No						No			
1.9732.17	300	CFG1		No	5,0 a 45	8 a 85	15 a 175	35 a 370	50 a 565			
1.9732.18	300	CFG2	0,5-5	1,0 a 10	5,0 a 45	8 a 85	15 a 175		No			
1.9747.50•	500	153-3r		5 a 28	12 a 135	25 a 260	40 a 450	70 a 950	150 a 1500	200 a 2000		
1.9747.00	350	153-3r	No	2,0 a 20	9,0 a 90	15 a 150	30 a 300	60 a 650	100 a 1000	140 a 1400		
1.9747.11	110	153-3r		0,7 a 7	3,0 a 30	5,0 a 50	10 a 100	20 a 200	30 a 300	40 a 400		
1.9732.14	350	CF-4r	0,5-5	2,0 a 20	9,0 a 90	15 a 150	30 a 300	60 a 600	100 a 1000			
1.9732.13	110	CF-4r	0,2 a 2	0,7 a 7	3,0 a 30	5,0 a 50	10 a 100	20 a 200	30 a 300		No	
1.9749.50•	500	253-3r							150 a 3000	250 a 4000	300-4700	
1.9749.00	350	253-3r					No		120 a 2000	180 a 3000	250-3500	
1.9747.09	110	MC2	1									
1.9747.08	110	MC4										

● Motor sin escobillas.

(1) Caudales orientativos por canal tipo MC. Velocidad máxima 110 rpm, mínimo 0,6 ml/min con tubo de 1,0 mm de diámetro interior, máximo 60 ml/min con tubo de 4,0 mm de diámetro interior

Caudales calculados con agua en condiciones normales sin contrapresión de salida

## BOMBAS PERISTÁLTICAS...

### BOMBAS PERISTÁLTICAS DE FLUJO VARIABLE. Modelo D-25Vplus

Tabla orientativa de caudales por canal para cabezales MC mínimo y máximo

Tubo Ø mm interior	1,0	2,0	3,0	4,0
Caudal mínimo: ml/ min	0,6	2	3	6
Caudal máximo ml/min	6,0	20	30	60

Caudales calculados en condiciones normales sin contrapresión de salida

#### Códigos de bombas y accesorios D25Vplus

Código	Motor rpm	Cabezal	Artículo
1.9731.30	30	CFV-4r	Bomba peristáltica, completa
1.9731.80	80		Bomba peristáltica, complete
1.9731.24	240		Bomba peristáltica, completa
1.9731.33	350		Bomba peristáltica, completa
1.9732.15	15	CFG1	Bomba peristáltica, completa
1.9732.16	15	CFG2	Bomba peristáltica completa
1.9732.17	300	CFG1	Bomba peristáltica completa
1.9731.18	300	CFG2	Bomba peristáltica, completa
1.9747.50	500 •	153-3r	Bomba peristáltica, completa, motor sin escobillas
1.9747.00	350		Bomba peristáltica, completa
1.9747.11	110		Bomba peristáltica, completa
1.9732.14	350	CF-4r	Bomba peristáltica, completa
1.9732.13	110	CF-4r	Bomba peristáltica, completa
1.9749.50	500 •	253-3r (2)	Bomba peristáltica, completa, motor sin escobillas
1.9749.00	350		Bomba peristáltica, completa
1.9747.09	110	MC2-10r	Bomba peristáltica, completa, 2 canales con 10 rodillos
1.9747.08	110	MC4-10r	Bomba peristáltica, completa, 4 canales con 10 rollers
1.0078.41		MC2-10r	Cabezal MC2, 2 canales de 10 rodillos*
1.0078.42		MC4-10r	Cabezal MC4, 4 canales de 10 rodillos*
1.0078.47		CFV-4r(1)	Cabezal intermedio
1.0078.60		153-3r	Cabezal intermedio, para bombas 1.9747.00/11/50
1.0078.61		253-3r (2)	Cabezal intermedio, para bombas 1.9749.00 and 1.9749.50
1.9740.03			Interruptor de pie, pedal
1.9740.09			Pistola dosificadora con interruptor

\*Para bombas 1.9747.09 y 1.9747.08, máximo 12 canales • Motor sin escobillas. (1) Máximo 3 cabezales. (2) Para tubos de pared 2,4 mm



Pedal



Pistola dosificadora

#### Complementos para bombas de cabezal MC.

Code ▼	Article
1.8760.101	Tubo de Silicona 1,0 mm Ø interno con 2 conectores para MC, 10 unidades
1.8760.201	Tubo de Silicona 2,0 mm Ø interno con 2 conectores para MC, 10 unidades
1.8760.301	Tubo de Silicona 3,0 mm Ø interno con 2 conectores para MC, 10 unidades
1.8760.401	Tubo de Silicona 4,0 mm Ø interno con 2 conectores para MC, 10 unidades
1.8760.100	Tubo de Silicona 1,0 mm Ø interno para MC, 1 metro
1.8760.200	Tubo de Silicona 2,0 mm Ø interno para MC, 1 metro
1.8760.300	Tubo de Silicona 3,0 mm Ø interno para MC, 1 metro
1.8760.400	Tubo de Silicona 4,0 mm Ø interno para MC, 1 metro
1.8710.101	Tubo de Farmed 1,0 mm Ø interno con 2 conectores para MC, 10 unidades
1.8710.201	Tubo de Farmed 2,0 mm Ø interno con 2 conectores para MC, 10 unidades
1.8710.301	Tubo de Farmed 3,0 mm Ø interno con 2 conectores para MC, 10 unidades
1.8710.100	Tubo de Farmed 1,0 mm Ø interno para MC, 1 metro
1.8710.200	Tubo de Farmed 2,0 mm Ø interno para MC, 1 metro
1.8710.300	Tubo de Farmed 3,0 mm Ø interno para MC, 1 metro
1.8789.008	Tubo de Viton ® 0,8 mm Ø interno con 2 conectores para MC, 10 unidades
1.8789.016	Tubo de Viton ® 1,6 mm Ø interno con 2 conectores para MC, 10 unidades
1.8789.08	Tubo de Viton ® 0,8 mm Ø interno para MC, 1 metro
1.8789.16	Tubo de Viton ® 1,6 mm Ø interno para MC, 1 metro

**BOMBAS PERISTÁLTICAS...****BOMBAS PERISTÁLTICAS DISPENSADORAS – FLUJO VARIABLE. Modelo D-25VT****Modelo D-25VT. Código 1.9745.00 con cabezal 153-****Modelo D-25VT. Códigos 1.9745.51 y 1.9770.00 con cabezal 253-3r**

- ◆ Bombas Integradas por una bomba peristáltica, temporizador cíclico, control de velocidad, pulsador de flujo máximo para purga, inversor de flujo, salida para control remoto e interruptor general.
- ◆ Control de velocidad de 0 a 99% con repetitividad del 100%
- ◆ Aceptan varios tamaños de tubo dando diversos intervalos de regulación.
- ◆ Es posible obtener cualquier volumen en cada ciclo del temporizador.
- ◆ El temporizador cíclico permite programar por separado tiempos de bombeo y paro de 0,02 segundos a 99,90 horas.
- ◆ En dosificaciones repetitivas se programa el tiempo de dosificación y se puede optar que el temporizador reinicie las siguientes dosificaciones o hacer uso del pedal para iniciar cada dosificación.
- ◆ Existen varios modelos con distintos motores y cabezales

**Tabla códigos Bombas Peristálticas D-25VT- Caudales orientativos**

Código ▼	Cabezal	rpm	Caudal ml/min	Artículos
<b>1.9737.05</b>	CFG1	300	5,0 a 565	Bomba Peristáltica, 1 canal, completa
<b>1.9737.06</b>	CFG2	300	0,5 a 175	Bomba Peristáltica, 2 canales, completa
<b>1.9732.26</b>	CFV-4r	30	0,2 a 30	Bomba Peristáltica completa
		80	0,5 a 80	
		240	2,0 a 220	
<b>1.9736.80</b>	CFV-4r	350	0,5 a 330	Bomba Peristáltica completa
<b>1.9737.40</b>	CF-4r	350	2,0 a 1100	Bomba Peristáltica completa
<b>1.9745.00</b>	153-3r	350	9 a 1400	Bomba Peristáltica completa
<b>1.9745.51</b>	253-3r	350	120 a 3500	Bomba Peristáltica completa
<b>1.9770.00</b>	253-3r	500•	150 a 4700	Bomba Peristáltica completa
<b>1.9745.08</b>	MC4-10r	110	0,6 a 60(1)	Bomba Peristáltica Multicanal, 4 cabezales
<b>1.9745.10</b>	MC2-10r	110	0,6 a 60(1)	Bomba Peristáltica Multicanal, 2 cabezales
<b>1.0078.41</b>	MC2-10r			Cabezal MC2-10r, complementario de 2 canales*
<b>1.0078.42</b>	MC4-10r			Cabezal MC4-10r, complementario de 4 canales*
<b>1.0078.43</b>	153-3r			Cabezal 153-3r, complementario
<b>1.0078.40</b>	253-3r			Cabezal 253-3r, complementario
<b>1.0078.47</b>	CFV-4r			Cabezal complementario para bomba 1.9736.80(2)
<b>1.9740.04</b>				Interruptor de pie (pedal).
<b>1.9740.08</b>				Pistola dosificadora con interruptor

\* Para las Bombas MC2 y MC4, hasta un máximo de 12 canales. (1) Caudales por cada canal. • Motor sin escobillas, se suministra con la unidad de control separada cuando se usa para envasar productos inflamables. (2) Máximo hasta 3 cabezales intermedios. Con cada Bomba multicanal MC se incluyen 10 tubos de medidas a elegir con 2 conectores finales.

**Pedal****Pistola dosificadora**

## BOMBAS PERISTÁLTICAS...

### BOMBAS PERISTÁLTICAS DISPENSADORAS – FLUJO VARIABLE. Modelo D-25VT

#### CABEZALES

La bomba 1.9745.00 monta el cabezal de "Carga Fácil" 153-3r de tres rodillos y las bombas 1.9745.51 y 1.9770.00 el cabezal 253-3r de tres rodillos. Ambos muy adecuados cuando se debe cambiar de tubo frecuentemente. Todas admiten otro cabezal suplementario sobre su mismo eje del motor.

El cabezal CFV-4r de las Bombas, 1.9732.26, 1.9736.80 al igual que el cabezal 153-3r y 253-3r facilitan el cambio cómodo y rápido de tubos. Con 4 rodillos disminuye el pulso del caudal aportando mayor repetitividad en dosificaciones de pequeños volúmenes. La de código 1.9736.26 puede suministrarse con motor de 30, 80 y 240 rpm. La de código 1.9736.80 admite otros 3 cabezales intermedios.

Cabezal 153-3r para caudales medios. Sistema para carga y retención de tubos rápido.  
Tres rodillos de acero inoxidable. Para tubos de 1,6 hasta 8,00 mm de diámetro interior. Versión con motor sin escobillas.

Cabezal 253-3r para altos caudales. Sistema para carga y retención de tubos rápido. Tres rodillos de acero inoxidable. Carga tubos de pared 2,4mm. La bomba de código 1.9770.00 monta un motor sin escobillas.

Cabezal CF de 4 rodillos para caudales medios. Sistema para carga y retención de tubos rápido

Cabezales MC con 10 rodillos impulsores que eliminan el pulso del bombeo.

Se pueden cambiar los tubos aún en funcionamiento sin afectar los restantes canales.

Las bombas con cabezal MC pueden montar hasta 12 canales de 10 rodillos cada uno.



Cabezal 153-3r



Cabezal CF-4r



1 Canal



2 Canales

Cabezales CFG1-3r y CFG2-3r



Cabezal 253-3r



Cabezal CFV-4r



Cabezal MC

#### TABLA DE CAUDALES ORIENTATIVA – Bombas D-25VT

Código ▼	Cabezal	rpm	0,5	0,8	1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	6,4	8,0	9,6	Tubo ▲ Ø mm
1.9737.05	CFG1	300	No		5,0-45	8-85	15-175	-	35-370	50-565			
1.9737.06	CFG2	300	0,5-5	1,0-10	5,0-45	8-85	15-175	No					
1.9732.26	CFV-4r	30		0,2-2	0,6-6	1,5-15	2-20	-	3-30				Caudales ml/min ▲
		80	No	0,5-5	2,0-15	4,0-32	5,0-50	-	8-80	No	No	No	
		240		2,0-15	5,0-50	10-100	15-150	-	22-220				
1.9736.80	CFV-4r	350	1,0-6,0	2,0-20	6-60	14-140	20-200	-	30-300				
1.9745.00	153-3r	350	No	2,0-20	9,0-90	15-150	30-300	-	60-650	100-1000	140-1400		
1.9737.40	CF-4r	350	0,5-5	0,7-7	3,0-30	5,0-50	10-100	-	20-200	30-300	No		
1.9745.51	253-3r*	350								120-2000	180-3000	250-3500	
1.9770.00•	253-3r*	500								250-2700	350-3700	300-4700	
1.9745.08	MC4- 10r	110		1									
1.9745.10	MC2- 10r	110											

Los caudales indicados son orientativos y se refieren a agua en condiciones normales. Diversos factores pueden alterar los caudales como la tolerancia del diámetro del tubo, la viscosidad del producto bombeado y el recorrido en distancia y altura del producto bombeado.

\* Para tubo de pared 2,4 mm. – Caudal sin determinar. • Motor sin escobillas

(1) Caudales orientativos por canal-Cabezal tipo MC. Velocidad máxima 110rpm:

Minimo 0,6 ml/min con tubo de 1,0 mm de diámetro interior

Máximo 60 ml/min con tubo de 4,0 mm de diámetro interior

## BOMBAS PERISTÁLTICAS...

### BOMBAS PERISTÁLTICAS DISPENSADORAS – FLUJO VARIABLE. Modelo D-25VT

#### Complementos para cabezales MC

Código ▼	Artículo
1.8901.00	Tubo Silicona 1,0 mm Ø interior doble posición para MC, 6uds
1.8903.00	Tubo Silicona 3,0 mm Ø interior doble posición para MC, 6uds
1.8760.101	Tubo Silicona 1,0 mm Ø interior con 2 conectores finales para MC, 10 uds
1.8760.201	Tubo Silicona 2,0 mm Ø interior con 2 conectores finales para MC, 10 uds
1.8760.301	Tubo Silicona 3,0 mm Ø interior con 2 conectores finales para MC, 10 uds
1.8760.401	Tubo Silicona 4,0 mm Ø interior con 2 conectores finales para MC, 10 uds
1.8760.100	Tubo Silicona 1,0 mm Ø interior, uso externo MC, 1 metro
1.8760.200	Tubo Silicona 2,0 mm Ø interior, uso externo MC, 1 metro
1.8760.300	Tubo Silicona 3,0 mm Ø interior, uso externo MC, 1 metro
1.8760.400	Tubo Silicona 4,0 mm Ø interior, uso externo MC, 1 metro
1.8710.101	Tubo Farmed 1,0 mm Ø interior con 2 conectores finales para MC, 10 uds
1.8710.201	Tubo Farmed 2,0 mm Ø interior con 2 conectores finales para MC, 10 uds
1.8710.301	Tubo Farmed 3,0 mm Ø interior con 2 conectores finales para MC, 10 uds
1.8710.100	Tubo Farmed 1,0 mm Ø interior, uso externo MC, 1 metro
1.8710.200	Tubo Farmed 2,0 mm Ø interior, uso externo MC, 1 metro
1.8710.300	Tubo Farmed 3,0 mm Ø interior, uso externo MC, 1 metro
1.9740.04	Interruptor de pie (pedal).
1.9740.08	Pistola dosificadora con interruptor

### BOMBAS PERISTÁLTICAS – FLUJO VARIABLE - CABEZALES MÚLTIPLES.

#### Modelos D25V2i, D25V4i y D25VT2i y D25VT4i con temporizador cíclico

- ◆ Control numérico de velocidad independiente para cada cabezal con repetitividad 1%.
- ◆ Control remoto por pedal.
- ◆ 4 cabezales disponibles de carga fácil con rotores de 3 o 4 rodillos y motorreductores de distintas Velocidades
- ◆ Interruptor ON/OFF individual por cada cabezal con inversor de flujo y paro
- ◆ Temporizador cíclico digital en los modelos T para programar tiempos repetitivos de bombeo y paro de 0,01 segundos a 99,90 horas lo que hace posible obtener cualquier volumen en cada ciclo.
- ◆ Control de velocidad por señal analógica opcional 0-10 volts. Consultar esta opción

Se fabrican bombas con múltiples cabezales adaptadas a las necesidades del usuario.

#### CABEZALES



Cabezal CFG1-3r, 1 canal



Cabezal CFG2-3r, 2 canales



Cabezal CFV-4r



Cabezal CF-4r

Los cabezales CFG se abren girando el mando frontal, mientras que los CFV y CF tirando hacia arriba su parte superior, lo cual facilita la extracción o instalación de los tubos peristálticos.

**BOMBAS PERISTÁLTICAS...**
**Códigos Bombas. 100... 240V 50/60Hz. Caudales orientativos por canal**

<b>Código ▼</b>	<b>Modelo</b>	<b>Cabezales</b>	<b>Tempori-zador</b>	<b>Caudal ml/min</b>	<b>Motor rpm</b>	
1.9733.14	D25V2i	2 x CFG1-3r	No	5,0 a 565	300	
1.9733.15	D25V2i	2 x CFG2-3r		0,5 a 175	300	
1.9733.40	D25V2i	2 x CF-4r		2,0 a 1100	350	
1.9733.13	D25V2i	2 x CFV-4r		0,2 a 30	30	
1.9733.16				0,5 a 80	80	
1.9733.17				2,0 a 220	240	
1.9733.16	D25VT2i	2 x CFG1-3r	Si	5,0 a 565	300	
1.9733.17	D25VT2i	2 x CFG2-3r		0,5 a 175	300	
1.9733.41	D25VT2i	2 x CF-4r		2,0 a 1100	350	
1.9733.04	D25VT2i	2 x CFV-4r		0,2 a 30	30	
1.9733.04				0,5 a 80	80	
1.9733.04				2,0 a 220	240	
1.9734.01	D25V4i	4 x CFG1-3r	No	5,0 a 565	300	
1.9734.02	D25V4i	4 x CFG2-3r		0,5 a 175	300	
1.9734.08	D25V4i	4 x CFV-4r		0,2 a 30	30	
1.9734.08	0,5 a 80	80				
1.9734.08	2,0 a 220	240				
1.9734.11	D25VT4i	4 x CFG1-3r	Si	5,0 a 565	300	
1.9734.12	D25VT4i	4 x CFG2-3r		0,5 a 175	300	
1.9734.10	D25VT4i	4 x CFV-4r		0,2 a 30	30	
1.9734.10	0,5 a 80	80				
1.9734.10	2,0 a 220	240				

Dimensiones: con 2 cabezales, 32 x 26 x14 cm. Peso: 5 Kg. Con 4 cabezales, 26 x 34 x 27cm. Peso: 7 Kg

**BOMBAS PERISTÁLTICAS...****BOMBA PERISTÁLTICA INDUSTRIAL DE GRAN CAUDAL D-600****Modelo 353Y- 12L / min.**

Bomba robusta y potente con un eficaz y simple diseño con rotor en acero inoxidable de 3 rodillos para trabajos intensos continuos o intermitentes.

Comportamiento excelente en el bombeo de líquidos viscosos con caudal regulable de hasta 12 litros/min.

**ESPECIFICACIONES**

- ◆ Cabezal peristáltico: carga de tubo fácil con rotor 3 rodillos
- ◆ Rango de velocidad: 30 - 600 rpm.
- ◆ Resolución: 1 rpm
- ◆ Presión de salida: 2 bar
- ◆ Panel de membrana: (ON-Pausa), (Flujo inverso), (Flujo máximo), Interruptor codificado + Mando rpm
- ◆ Funciones: Control manual, automático, temporización, dosificación, control remoto
- ◆ Modos de control remoto: 0 → 5V, 0 → 10V, 4 → 20mA, protocolo de comunicación ModBus
- ◆ Display: LCD
- ◆ Alimentación: AC100 → 240V, 50/60Hz, 3,0A
- ◆ Potencia: 200W
- ◆ Condiciones ambientales: Temperatura, 0 → 60°C; Humedad, < 85%RH
- ◆ Motor: motorreductor sin escobillas DC
- ◆ Vida del motor: 6000 → 20.000horas
- ◆ Tubo: Ø interior 9,6 mm (73#); Ø interior 12,7 mm (82#). Espesor de pared 3,2 mm.
- ◆ Dimensiones: 240 mm L x 160 mm Ancho x 323 mm Alto
- ◆ Peso: 8 kg
- ◆ Protección: IP31

Código ▼	Artículos
1.9754.00	Bomba Peristáltica regulable Mod. 353Y, 600 rpm, 230V 50/60Hz
1.8763.96	Tubo Silicona Ø interior 9,6 mm, pared 3,2 mm - (73#)
1.8763.127	Tubo Silicona Ø interior 12,7 mm, pared 3,2 mm - (82#)
1.8803.96	Tubo PHARMA Ø interior 9,6 mm, pared 3,2 mm - (73#)
1.8803.127	Tubo PHARMA Ø interior 12,7 mm, pared 3,2 mm - (82#)
1.9740.05	Interruptor de pie-pedal



Interruptor de pie, pedal

**Tabla de caudales orientativos con cabezal 353Y**

Tipo de tubo	Caudales de referencia (L / min)			
	Silicona	A-60-F		
Número tubo	73#	82#	73#	82#
Caudal máx.	8*	12*	7,8*	11,8*

\*A 600 rpm. Rpm mínimo: 1

**BOMBAS PERISTÁLTICAS...****BOMBAS PERISTÁLTICAS DISPENSADORAS DIGITALES MODELO D-300**

Las bombas peristálticas de la serie 300, son bombas inteligentes que combinan funciones de flujo, temporización y dosificación de llenado.

Pueden ser operadas por botones, o controladas por una señal externa o un interruptor de pie.

Tienen una función de vaciado a toda velocidad y se puede ajustar el ángulo de succión.

La pantalla LCD de alta definición muestra la velocidad de la bomba, el caudal, los parámetros de funcionamiento y otras informaciones en la misma pantalla.

Es un producto inteligente multifuncional con las ventajas de una operación simple, un rendimiento estable y confiable, una operación continua a largo plazo y la capacidad de guardar los parámetros de trabajo de entrada.

Es adecuada para bioingeniería, química, farmacéutica, hospitalaria, alimentaria, laboratorios de unidades de producción e investigación.

Es un producto esencial para la prueba de fluidos y la investigación científica.

**ESPECIFICACIONES**

- ◆ Rango de velocidad: 0,1 – 300 rpm. Resolución: 0,1 rpm ◆ Presión de salida: 2 bar
  - ◆ Panel de mando: membrana (ON-Pausa), Flujo inverso, Flujo máximo + Interruptor codificado + Mando rpm
  - ◆ Funciones: Control manual, automático, temporización, dosificación, control remoto, purga, succión y calibración.
  - ◆ Modos de control remoto: 0 → 5 V, 0 → 10 V, 4 → 20mA, protocolo de comunicación ModBus
  - ◆ Display: LCD a todo color. ◆ Alimentación: AC 100...220V, 50/60 Hz, 3,0 A/ Potencia: <200 W.
  - ◆ Condiciones ambientales: Temperatura, 0 → 60° C; Humedad, < 85 % RH
  - ◆ Motor: motorreductor sin escobillas DC con “driver” para rpm.
  - ◆ Cabezal 153YX: tubos: Ø interior 1,6 mm hasta 8,0 mm (18#). Espesor de pared 1,6 mm
  - ◆ Cabezal 253D: tubos Ø interior 8,0 mm (#35); 9,6 mm (36#). Espesor de pared 2,4 mm
  - ◆ Cabezal 314D: tubos Ø interior 1,6 mm hasta 8,0 mm (18#). Espesor de pared 1,6 mm
  - ◆ Cabezal MC-DT/DG: de 2 hasta 12 canales
- Versión con 2 cabezales instalados sobre el mismo eje tractor. Dimensiones: 240 mm L x 160 mm An x 323 mm Al.  
Peso: 3,6 kg / Protección: IP31



D-300-153YX-3r



D-300-2x153YX-3r



D-300-MC-DT/DG



D-300-253D-3r



D-300-314D-4r

**BOMBAS PERISTÁLTICAS...****BOMBAS PERISTÁLTICAS DISPENSADORAS DIGITALES MODELO D-300****Información para pedidos D-300: 153N-3r / 314D-4r**

Código ▼	Artículos
<b>1.9746.10</b>	Bomba Peristáltica Dispensadora. Mod. D-300/153N-3r, 100...230V 50/60Hz
<b>1.9746.12</b>	Bomba Peristáltica Dispensadora. Mod. D-300/2x153N-3r, 100...230V 50/60Hz
<b>1.9746.50</b>	Bomba Peristáltica Dispensadora. Mod. 300/314D-4r, 100...230V. 50/60Hz
<b>1.8760.16</b>	Tubo Silicona Ø interior 1,6 mm, pared 1,6 mm - (14#), 1 metro
<b>1.8760.24</b>	Tubo Silicona Ø interior 2,4 mm, pared 1,6 mm - (19#), 1 metro
<b>1.8760.32</b>	Tubo Silicona Ø interior 3,2 mm, pared 1,6 mm - (16#), 1 metro
<b>1.8760.48</b>	Tubo Silicona Ø interior 4,8 mm, pared 1,6 mm - (25#), 1 metro
<b>1.8760.64</b>	Tubo Silicona Ø interior 6,4 mm, pared 1,6 mm - (17#), 1 metro
<b>1.8760.80</b>	Tubo Silicona Ø interior 8,0 mm, pared 1,6 mm - (18#), 1 metro
<b>1.9740.05</b>	Interruptor de pie-pedal



Interruptor de pie

**Tabla de caudales orientativos por revoluciones, ml/min y tubo-Cabezal 314D-4r**

Tubo Ø mm ►	1,6	2,4	3,2	4,8	6,4
0,1 rpm	0,03	0,04	0,08	0,2	0,3
300 rpm	63	120	230	500	900

**Tabla de caudales orientativa por revoluciones, ml/min por tubo y cabezal 153YX-3r**

Tubo Ø mm.	1,6	2,4	3,2	4,8	6,4	8,0
0,1 rpm	0,03	0,04	0,08	0,2	0,3	0,4
300 rpm	63	120	230	500	900	1170

**Información para pedidos D-300/253D-3r**

Código ▼	Artículos
<b>1.9746.60</b>	Bomba Peristáltica Dispensadora Digital. D-300-253D-3r, 100...230V 50/60Hz.
<b>1.8762.80</b>	Tubo Silicona Ø interior 8,0 mm, pared 2,4 mm - (35#), 1 metro
<b>1.8762.96</b>	Tubo Silicona Ø interior 9,6 mm, pared 2,4 mm - (36#), 1 metro
<b>1.9740.05</b>	Interruptor de pie-pedal

**Tabla de caudales orientativos por diámetro del tubo y revolución, ml/min- Con cabezal D-300/253D**

Rpm	8,0 mm	9,6 mm	◀ Ø tubo
1 rpm	8,71	10,00	ml/min
300 rpm	2400	3000	

**BOMBAS PERISTÁLTICAS...****BOMBAS PERISTÁLTICAS DISPENSADORAS DIGITALES MODELO D-300****Información para pedidos Bombas D-300 / MC**

Código ▼	Cabezal	Artículo
<b>1.9746.20</b>	MC2/DT/DG	Bomba Peristáltica Dispensadora de 2 canales con 10 rodillos
<b>1.9746.40</b>	MC4/DT/DG	Bomba Peristáltica Dispensadora de 4 canales con 10 rodillos
<b>1.8760.101</b>		Tubo Silicona 1,0 mm Ø interior con 2 conectores finales para MC, 10uds.
<b>1.8760.201</b>		Tubo Silicona 2,0 mm Ø interior con 2 conectores finales para MC, 10uds.
<b>1.8760.301</b>		Tubo Silicona 3,0 mm Ø interior con 2 conectores finales para MC, 10uds.
<b>1.8760.401</b>		Tubo Silicona 4,0 mm Ø interior con 2 conectores finales para MC, 10uds.
<b>1.8760.100</b>		Tubo Silicona 1,0 mm Ø interior, para MC, 1 metro
<b>1.8760.200</b>		Tubo Silicona 2,0 mm Ø interior, para MC, 1 metro
<b>1.8760.300</b>		Tubo Silicona 3,0 mm Ø interior, para MC, 1 metro
<b>1.8760.400</b>		Tubo Silicona 4,0 mm Ø interior, para MC, 1 metro
<b>1.8710.101</b>		Tubo Farmed 1,0 mm Ø interior con 2 conectores finales para MC, 10uds.
<b>1.8710.201</b>		Tubo Farmed 2,0 mm Ø interior con 2 conectores finales para MC, 10uds.
<b>1.8710.301</b>		Tubo Farmed 3,0 mm Ø interior con 2 conectores finales para MC, 10uds.
<b>1.8710.100</b>		Tubo Farmed 1,0 mm Ø interior, para MC, 1 metro
<b>1.8710.200</b>		Tubo Farmed 2,0 mm Ø interior, para MC, 1 metro
<b>1.8710.300</b>		Tubo Farmed 3,0 mm Ø interior, para MC, 1 metro
<b>1.8789.008</b>		Tubo Viton ® 0,8 mm Ø interior con 2 conectores finales para MC, 10uds.
<b>1.8789.016</b>		Tubo Viton ® 1,6 mm Ø interior con 2 conectores finales para MC, 10uds.
<b>1.8789.08</b>		Tubo Viton ® 0,8 mm Ø interior, para MC, 1 metro (mínimo 15 metros)
<b>1.8789.16</b>		Tubo Viton ® 1,6 mm Ø interior, para MC, 1 metro (mínimo 15 metros)
<b>1.0078.41</b>		Cabezal Multi Micro bobina con 2 canales de 10 rodillos MC2-10r (1)
<b>1.0078.42</b>		Cabezal Multi Micro bobina con 4 canales de 10 rodillos MC4-10r (1)
<b>1.0078.50</b>		Cartucho MC, sin tubos
<b>1.0078.60</b>		Cabezal 153-3r, intermedio (2)
<b>1.0078.61</b>		Cabezal 253-3r, intermedio (2)
<b>1.9740.05</b>		Interruptor de pie (pedal)

(1) Acople máximo 12 canales. (2) Acople máximo 1 cabezal



Interruptor de pie, pedal

**Caudales orientativos por canal y tubo. Cabezal MC/DT/DG**

▼ rpm / Tubo Ø interior ►	1 mm	2 mm	3 mm	4 mm	Caudales ◄ ml / min
A 0,1 rpm	0,006	0,020	0,030	0,050	
A 300 rpm *	18	60	100	180	
A 150 rpm	9	30	50	90	

\* Velocidad solo para uso intermitente. Velocidad máxima para uso continuo 150 rpm

## BOMBAS PERISTÁLTICAS...

### BOMBAS PERISTÁLTICAS DOSSER DE ALTA PRECISIÓN SMART TOUCH SCREEN PROGRAMABLES MODELO D-28



### GAMA DOSSER D-28

La serie de Bombas peristálticas D-28 DOSSER está diseñada para el traspase de cantidades exactas y dispensaciones repetitivas con una gran exactitud en condiciones asépticas.

Dotadas con host de computadora interna aportan un menú intuitivo asistido mediante pantalla táctil a todo color que permite el cálculo de parámetros, rapidez de selección, ejecución de las opciones ofrecidas automáticamente por la bomba al elegir el caudal deseado en ml/min, calibraciones y memoria para las programaciones realizadas.



Pueden memorizarse hasta 100 programas para uso posterior en los que se establecen parámetros tales como caudal, tipo de goma y su diámetro, duración del bombeo, volumen en dosificaciones automáticas y número de ellas.

Se obtienen caudales a partir de 0,0015 ml/minuto hasta 1750 ml/minuto con cabezales mono-canal o multicanal y versiones con bombeo de inapreciable pulso.



Se puede seleccionar el idioma de trabajo. Manual de instrucciones en la memoria de la bomba.

Hay disponible un gran número de tubos de distinto tamaño fabricadas con materiales resistentes a diversas sustancias conflictivas.

## BOMBAS PERISTÁLTICAS...

Cinco Bombas disponibles de diferente cabezal que aportan las características propias del cabezal y las revoluciones del motor paso a paso instalado.

### Otras funciones

- ◆ Control de caudal por señal externa. Interruptor/pedal. Puertos 0-10mV, 4-20mA, Ethernet.
- Incluye clavijas de conexión
- ◆ Sistema antigoteo regulable
- ◆ Software para registro de datos en opción
- ◆ Software para PC externo en opción.

### BOMBAS PERISTÁLTICAS DOSSET DE ALTA PRECISIÓN SMART TOUCH SCREEN D-28

#### CABEZALES - Detalle de los cabezales de la gama D-28

Cabezal CF-4r con 4 rodillos, extracción de tubos extremadamente cómoda  
Tubos de pared 1,6 mm de 0,8 a 6,4 mm de diámetro interior.



Cabezal CFV-4r con 4 rodillos, extracción de tubos extremadamente cómoda.  
Admite 3 cabezales intermedios adicionales.  
Tubos de pared 1,6 mm de 0,5 a 4,8 mm de diámetro interior.



Cabezal 153-3r, con 3 rodillos, uso continuo de gran duración.  
Carga de tubos fácil. Tubos de pared 1,6 mm y de 0,8 hasta 8,0 mm Ø interior.  
Admite un cabezal complementario.



Cabezal MC2 con 2 canales y 10 rodillos de impulsión. Admite hasta un total de 12 canales adicionales.

Cabezal MC4 con 4 canales y 10 rodillos de impulsión. Admite hasta un total de 12 canales adicionales.



Las bombas incluyen un juego de tubos adecuados para su cabezal.

#### Dimensiones: ancho x fondo x alto

260 x 340 x 270 mm. Peso: 8 Kg. Funcionamiento: 100... 240V 50/60Hz.

**Tabla de tubos admitidos por cada cabezal**

Código de la bomba ▼	Cabezal ▼	0,5	0,8	1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	6,4	8,0	◀Tubo Ø mm
1.9760.00	CF-4r	No		Si						No	
1.9761.00	CFV-4r			Si					No		
1.9762.00	153-3r	No	Si	No		Si					

**BOMBAS PERISTÁLTICAS...****BOMBAS PERISTÁLTICAS DOSSER DE ALTA PRECISIÓN SMART TOUCH SCREEN D-28**

**Tabla orientativa de caudales, ml/min por cabezal para 1 rpm y 400 rpm**  
**Revoluciones: mínimo programable 0,1 rpm**

Código de la bomba ▼	Cabezal ▼	1 rpm	400 rpm
1.9760.00	CF-4r	0,060	1200
1.9761.00	CFV-4r	0,015	384
1.9762.00	153-3r	0,05	1750

Caudales obtenidos con agua en condiciones normales sin contrapresión.

**Tabla de caudales orientativos por canal-Cabezal tipo MC**

Código 1.8764.00 de cabezal MC2 de 2 canales

Código 1.8765.00 de cabezal MC4 de 4 canales

Velocidad máxima 150 rpm - Velocidad mínima: 0,1 rpm

Diámetro interior tubo mm ►	1,0	2,0	3,0	4,0
Caudal mínimo ml / min ►	0,006	0,02	0,03	0,05
Caudal continuo máximo ml / min ►	9,00	30,00	45,00	75,00

Caudales calculados con agua en condiciones normales sin contrapresión de salida.

**Códigos de Bombas Dosser D-28 y accesorios**

Código ▼	Motor rpm ▼	Cabezal ▼	Artículo ▼
1.9760.00	400	CF-4r	Bomba peristáltica con cabezal
1.9761.00	400	CFV-4r	Bomba peristáltica con cabezal
1.9762.00	400	153-3r	Bomba peristáltica con cabezal
1.9764.00	150	MC2-10r	Bomba peristáltica con cabezal de 2 canales
1.9765.00	150	MC4-10r	Bomba peristáltica con cabezal de 4 canales
1.0078.47		CFV-4r	Cabezal intermedio auxiliar
1.0078.41		MC2-10r	Cabezal MC2-10r principal-intermedio (1)
1.0078.42		MC4-10r	Cabezal MC4-10r principal-intermedio (1)
1.0078.60		153-3r	Cabezal 153-3r complementario (2)
1.9740.06			Interruptor de pie (pedal).
1.9740.07			Pistola dosificadora con interruptor

(1) Máximo 12 canales. (2) Máximo 1 cabezal.



Pistola dosificadora con interruptor



Interruptor de pie, pedal

## CALEFACTORES DE BLOQUES METÁLICOS

### CALEFACTOR de bloques metálicos. Modelos D-65, D-65TD, 65 ASTM Y ASTM 2274

- ◆ Control de temperatura con dos display, para temperatura actual y programada.
- ◆ Selección de temperatura por pulsadores de membrana ◆ Mueble de acero inoxidable

De uso en incubación e inactivación de cultivos, determinación puntos de fusión, ebullición, fósforo total, nitrógeno total, DQO y reacciones enzimáticas

El modelo D-65 incluye un cronómetro digital avisador y el D-65T integra un temporizador digital para desconexión automática con aviso acústico.

Se fabrican a 200°C o 99,9°C con precisión de  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  y  $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$  respectivamente  
Incluyen varilla extractora de bloques y campana de protección, sin bloques.



D-65



D-65T

El Calefactor D-65 ASTM integra un bloque metálico con aislamiento térmico para 6 tubos Nessler.

Los agujeros del bloque miden 20 mm de Ø y 230 mm de profundidad

Agujero adicional para alojar la sonda exterior Pt100 de temperatura provista de 1 metro de cable para situar la toma de temperatura en el bloque.

Con regulación de temperatura digital hasta 300°C. Precisión  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ . Conforme ASTM 3366-95.

El calefactor ASTM 2274 admite cuatro tubos de 590 mm de longitud de 20mm Ø para trabajar hasta 200°C.  
Requiere un Controlador de temperatura modelo D-85.

#### Medidas:

- ◆ D-65 y D65T: 25 x 28 x 11 cm. ◆ D-65 ASTM: 26 x 28 x 40 cm. ◆ ASTM 2274: 35 x 35 x 80 cm
- Peso: ◆ D-65, 4 Kg. ◆ D-65T, 4,5 Kg. ◆ D-65 ASTM, 20 Kg. ◆ ASTM2274, 35 Kg.

Operación: 230V 50/60Hz

#### Calefactores de bloques metálicos D-65 y D65T

Código ▼	Artículo	T máxima	Precisión °C
1.8082.00	Calefactor D-65*	200°C	$\pm 0,5$
1.8082.10	Calefactor D-65*	99,9°C	$\pm 0,1$
1.8084.00	Calefactor D65T*	200°C	$\pm 0,5$
1.8084.10	Calefactor D65T*	99,9°C	$\pm 0,1$
1.8090.00	Calefactor D-65 ASTM	300°C	$\pm 0,5$
1.8092.01	Calefactor ASTM 2274+	200°C	$\pm 0,1$

\* Con campana, sin bloque metálico

#### Complementos. Códigos:

- Bloque para 24 tubos de 16 mm Ø. Código 1.8085.00
- Bloque para 30 tubos de 13 mm Ø. Código 1.8085.01
- Bloque para 30 tubos de 12 mm Ø. Código 1.8085.08
- Bloque para 18 tubos de 20 mm Ø. Código 1.8085.04
- Bloque para 6 tubos de cada 13,16 y 20 mm Ø. Código 1.8083.00
- Bloque para 30 tubos Eppendorf. Código 1.8085.02
- Bloque virgen. Código 1.8087.00
- Extractor de bloques. Código 1.8088.00
- Campana protectora. Código 1.8089.00



D-65 ASTM

## CALEFACTORES DE BLOQUES METÁLICOS...

### CALEFACTOR de bloque metálico. Modelo D-64D

Bloque de alta conductividad térmica para 12 tubos de 16 mm Ø. Mueble de acero inoxidable.

Control de temperatura digital con dos display, temperatura PID actual y programada. Selección de temperatura por pulsadores de membrana. Con campana protectora.



Código ▼	Tº máxima	Precisión °C	Medidas cm	Operación	Artículo
1.8081.10	150°C	± 0,5	21 x 17 x 15	230V 50Hz	Calefactor D-64D
1.8081.01	Campana protectora				

### CALEFACTOR de bloque metálico. Modelo D-66

- ◆ Bloque de alta conductividad térmica para incubación de 4 frascos de hasta 40 mm de Ø
- ◆ Mueble de acero inoxidable.
- ◆ Control de temperatura PID táctil con indicador digital.
- ◆ Disponibles adaptadores para frascos de Ø menor a 40 mm



Código ▼	Temperatura	Precisión	Medidas cm/Peso	Operación	Artículo
1.8093.20	Hasta 50°C	± 0,1°C	21 x 17 x 15/3,8Kg	230V 50Hz 200W	Calefactor D-66
1.8093.15	-	-	indicar Ø	-	Adaptador de aluminio

## CLORO

### CLORÓMETRO visual – Método DPD

El test DPD es un método sencillo para medir el Cloro libre, combinado o total en un rango de 0 a 2,0 mg / l de Cl.

La intensidad de color se mide mediante un comparador con los valores 0,1 - 0,2 - 0,4 - 0,7 - 1,0 - 1,2 - 1,5 y 2,0 ppm indicados mediante soluciones patrón reales en cada valor.

Incluye reactivos para 110 ensayos.



Código ▼	Artículo
8.0012.00	Comparador Cloro DPD kit
8.0012.01	Reactivos DPD 1, recambio
8.0012.02	Reactivos DPD 2, recambio
8.0012.03	Reactivos DPD 3, recambio

### CLORO, tiras reactivas para determinación de Cloro

Control del Cloro en concentraciones elevadas, para desinfección de utensilios o alimentos como verduras, ensaladas o fruta, entre otros.

Sumergiendo la tira un segundo en el líquido clorado se obtiene un color indicador de la concentración de cloro en ppm.

Escalas: 10, 50, 100 y 200 ppm de Cl

Código ▼	Artículo
8.0012.09	Tiras reactivas para Cloro, 200u.



TIRAS REACTIVAS, ver sección Kits para análisis de aguas  
COLORÍMETROS, ver FOTÓMETROS

**CONDUCTÍMETROS****CONDUCTÍMETRO PORTÁTIL. Modelo COND 7+ y COND 70+**

Modelo ergonómico suministrado en maleta con electrodo y soluciones. Provisto de funda en goma antichoque y una gran pantalla LCD indicando todos los datos.

COND – TDS –Temperatura para el modelo COND 7+ y GLP - Data Logger USB adicional en el modelo COND 70+.

5 años de garantía



Especificaciones ▼	Modelo COND 7+	COND 70+
<b>RANGO CONDUCTIVIDAD</b>	0,00...20,0-200,0-2.000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ /200...20,00-200 mS/cm	
<b>Resolución</b>	0,01/0,1/ $\mu\text{S}$ -0,01/0,1 mS	
<b>Precisión(según célula)</b>	± 2 % toda la escala	
<b>Puntos de calibración</b>	1...4	
<b>Patrones reconocidos (Auto)</b>	84,1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ / 12,88, – 111,8 mS/cm. Más 1 valor definido por el usuario	
<b>Indicador de puntos de calibración</b>	SI	
<b>Temporización de calibración</b>	No	SI
<b>Función GLP</b>	No	SI
<b>Indicador estado célula</b>	No	
<b>Tipo de célula</b>	2 polos	
<b>Constante de célula</b>	0,1 - 1 – 10 $\text{cm}^{-1}$	
<b>TDS rango de medida</b>	0,1 mg/L a 100 g/L (ppt)	
<b>Factor TDS / Precisión</b>	0,40 a 1,0 / ± 1% en toda la escala	
<b>Temperatura, rango</b>	0 a 100,0°C ± 0,5°C	-10 a 110°C ± 0,5°C
<b>Compensación de temperatura</b>	Automática / Manual NTC 30 KΩ-0 a 80°C	
<b>Coeficiente de temperatura</b>	0,00...10,00% / °C	
<b>Temperatura de referencia</b>	15...30 °C	
<b>SALINIDAD</b>	No	0,01 a 50 ppt / ± 1%
<b>Sistema GLP</b>	No	SI, Data Link
<b>Dataloger</b>	No	500 datos con fecha y hora
<b>Autoapagado</b>	Después de 20 minutos	
<b>Lector</b>	LCD	LCD, 3 colores según función
<b>Conexiones</b>	BNC y CINCH-RCA (CAT)	BNC, CINCH(CAT) y USB(PC)
<b>Protección IP</b>	IP57	
<b>Alimentación</b>	3 baterías 1,5V AA	3 baterías 1,5V AA + Adaptador AC/DC con cable USB
<b>Autonomía</b>	>200 horas	
<b>Protección IP</b>	Antihumedad IP 57	
<b>Dimensiones / Peso del instrumento</b>	86 x196 x 33 mm / 295 g	86 x196 x 33 mm / 300 g
<b>Dimensiones / peso con maleta</b>	385 x 300 x 115 mm / 1720 g	385 x 300 x 115 mm / 1725 g

Código ▼	Artículos
4.0104.00*	Conductímetro portátil COND 07+, maleta, funda de goma, disoluciones y célula / CAT
4.0104.01*	Conductímetro portátil COND 07 +, maleta, funda de goma, disoluciones, sin célula / CAT
4.0130.00*	Conductímetro portátil COND 70+, maleta, funda de goma, disoluciones y célula / CAT
4.0130.04*	Conductímetro portátil COND 70+, maleta, funda de goma, disoluciones sin célula / CAT
4.0104.02*	Célula (5 $\mu\text{S}$ a 100 mS) 0...80°C. CAT NTC30K plástico y Pt, 1 metro de cable
4.0104.03*	Célula (5 $\mu\text{S}$ a 150 mS) 0...80°C. CAT NTC30K cristal, 5 metro de cable
4.0104.04*	Célula (0,1 $\mu\text{S}$ a 500 $\mu\text{S}$ ) 0...80°C. CAT NTC30K, epoxi y acero inox, 1 metro de cable
4.0101.04*	Alimentador a red 230V

**CONDUCTÍMETROS...****CONDUCTÍMETRO de sobremesa. Modelo 51+**

- ◆ Instrumento de laboratorio equipado con microprocesador.
- ◆ Configuración personalizada con selección de constante de célula y coeficiente de temperatura.
- ◆ Calibración automática y manual con reconocimiento automático de 4 patrones y uno elegible por el usuario
- ◆ Cambio de escala automático en evitación de errores
- ◆ Parámetros ajustables ◆ Icono en pantalla de aviso para estabilidad de lectura
- ◆ Gran pantalla LCD retroiluminada mostrando lecturas, escala, unidades de medición y mensajes de autodiagnóstico
- ◆ Célula con sensor de temperatura integrado, diseñada para evitar la formación de burbujas, construida en materiales de gran resistencia a los productos químicos.

**COND 51+- Especificaciones**

Rangos: 0 a 200,0 – 2000  $\mu\text{S}$  / 2,00 a 20,00 - 200,0 mS.

Resolución: 0,1 – 1  $\mu\text{S}$  / 0,01 - 0,1 mS

Precisión:  $\pm 1\%$  fondo escala.

Calibración automática con reconocimiento de patrones: 4 puntos más 1 elegible por el usuario.

Patrones: 84, 1.413  $\mu\text{S}$  y 12,88, 111 mS a 25°C

Constante de célula: 0,1 - 1,0 - 10,0 seleccionable.

Rango temperatura: 0,0 a 50,0°C.

Resolución: 0,1 °C /Compensación: automática y manual

Temperatura de referencia 15...30°C

Coeficiente de temperatura: 0,00 a 9,99 % por °C regulable.

Pantalla: LCD retroiluminada

Conexiones: célula, BNC - CAT, Jack.

Alimentación: alimentador 9V DC a 230 V.

Dimensiones / Peso: 160 x 185 x 70 mm / 550 gr



Código ▼	Artículo
4.0106.00*	Conductímetro COND 51+ con soporte articulado, disoluciones y célula 2 polos con sensor de temperatura integrado
4.0106.02*	Conductímetro COND 51+ con soporte articulado, disoluciones, sin célula
4.0104.02*	Célula (5 $\mu\text{S}$ a 100 mS), 0...80° C CAT NTC 30, plástico, 1 metro de cable
4.0104.03*	Célula (10 $\mu\text{S}$ a 150 mS), 0...80° C CAT NTC 30, inox, PP, Ultem ,1 metro de cable
4.0104.04*	Célula (0,1 $\mu\text{S}$ a 1 mS), 0...80° C CAT NTC 30, epoxi y acero inox. 1 metro de cable
4.0104.08*	Célula de 2 polos K=1 con CAT 5 metros de cable
4.0200.14*	Brazo articulado de recambio para 4 sensores y CAT

**CONDUCTIVIDAD, disoluciones patrón. Trazables con NIST / DKD**

Código ▼	Artículo
4.0100.13*	Disolución patrón 1,3 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 25° C, 1x 300 ml, DKD
4.0100.14*	Disolución patrón 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 25° C, 1x 300 ml, DKD
4.0100.15*	Disolución patrón 15 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 25° C, 1x 300 ml, NIST
4.0100.16*	Disolución patrón 84 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 25° C, 1x 500 ml, NIST
4.0100.22*	Disolución patrón 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 25° C, 1x 300 ml, NIST
4.0100.11*	Disolución patrón 147 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 25° C, 1x 500 ml, NIST
4.0100.04*	Disolución patrón 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ / 25° C, 1x500 ml, DKD
4.0100.07*	Disolución patrón 12,88 mS/cm / 25° C, 1x500 ml, NIST
4.0100.21*	Disolución patrón 100 mS/cm 25° C, 1x 300 ml, NIST

Patrones de otros valores, conductividad, salinidad y disoluciones certificadas ENAC, consultar

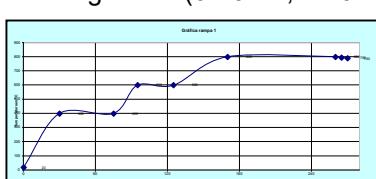
**CONDUCTÍMETRO**, ver MULTIPARAMÉTRICOS

**CONTROLADORES****CONTROLADOR de TEMPERATURA CON RAMPAS. Modelo D-85**

Controlador tipo PID, de gran exactitud. Lectores digitales, temperatura actual y programada. Selección mediante pulsadores. Se suministra con sonda de temperatura. Pt100 (110 mm largo x 5 mm diámetro, 0,8 metro de cable o T o K.

Programa 4 rampas de temperatura / tiempo con 8 segmentos cada una con inicio y desconexión final.

Puerto de comunicación RS485 en opción para comando por ordenador o analógico configurable (0-20mA, 4-20mA, 0-10V, 0-20V) para registrador.



Gráfica de 6 rampas °C / tiempo

Código ▼	Modelo	T. máxima	Rango tiempo	Precisión
1.8102.00	D-85	399,9°C	99 horas, 99 min	± 0,1°C
1.8104.00		1200°C		± 0,5°C

- ◆ Dimensiones: 185 x 245 x 120mm. ◆ Peso: 2 Kg. ◆ Funcionamiento 230V 50/60Hz. 2x5Amp, 2000W

**CONTROLADOR de TIEMPO. Temporizador digital cíclico**

Detiene o pone en marcha cualquier dispositivo conectado con potencia hasta 2.000W



- ◆ Doble control con programación de tiempos de funcionamiento y de reposo
- ◆ Memoria EPROM, sin batería, sin mantenimiento
- ◆ Con o sin memorización de ciclo transcurrido ◆ Visualizador LCD retroiluminado
- ◆ Multi-gama de 0,01 segundos a 99,9 horas o 999,9 horas según modo
- ◆ Protección frontal IP65
- ◆ Dimensiones 185 x 245 x 120 mm
- ◆ Peso: 2 Kg ◆ Funcionamiento: 230 V 50/60 Hz. 2x5Amp. 2000W

Se presenta en mueble con interruptor general, fusible y conector para cable de red y auxiliar

Código ▼	Artículo
1.8119.00	Temporizador cíclico

**CONTROLADOR de VACÍO y PRESIÓN, digital. Modelo D-VCD**

Conectado a una bomba de vacío permite regular el vacío o presión generado con precisión

**Especificaciones del Controlador de vacío y presión**

- ◆ Escala de medida predeterminada: 0 a -1 bar y 0 a 2,5 bar
- ◆ Resolución: 0,001 bar
- ◆ 6 Escalas adicionales.
- ◆ Puntos de control: 2, límite superior e inferior
- ◆ Repetitividad: ± 0,2 % fondo de escala ± 1 dígito
- ◆ Temperatura de operación: 0 a 80 °C
- ◆ Humedad relativa de operación: 35 a 85 % RH
- ◆ Boquilla para toma de vacío
- ◆ Entrada de alimentación auxiliar, 230V 50/60Hz. 2 x 2Amp
- ◆ Peso: 2 Kg
- ◆ Medidas: 185 x 245 x 120 mm



Código ▼	Modelo	Artículo
1.9518.10	D-VCD	Controlador digital de vacío

**DIGESTIÓN****EXTRACTOR PARA ANÁLISIS DE CARNES. Modelos D-75 y D-75B**

Dispositivo para reproducir el método de digestión artificial de carnes por enzimas proteolíticos en pH controlado con el fin de someter a análisis los residuos no digeridos

Este dispositivo permite la realización del método oficial para la extracción e identificación de triquinas publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea de 11 de Agosto 2015, Reglamento de Ejecución (UE) 2015/1375 de la Comisión del 10 de Agosto del 2015

Se presenta en mueble-stand teflonado conteniendo los dispositivos de control del proceso de digestión

**Dispositivos incluidos:**

- ◆ Agitador magnético con calefacción, velocidad regulable máxima 1800 r.p.m., con placa calefactora de 140 mm de Ø, temperatura regulable PID hasta 99,9°C, con sonda Pt100 provista de funda antiácido, precisión ± 0,5°C, y varilla magnética de samario teflonada de gran poder de agitación.
- ◆ Bomba dispensadora automática de reactivo con depósito, provista de conductos en Viton ® (sólo Modelo D-75A) y selector /iniciador para la dosificación automática de reactivo, 50 o 100 muestras. Ajustado en fábrica con recalibración de usuario.
- ◆ Cubeta acrílica 180 x 40 mm de recogida final de la muestra, con fondo dividido en cuadrados para facilitar el examen mediante proyectores.
- ◆ Dispositivo de recogida de la digestión constituido por depósito decantador de 2,7 L con aberturas para purga de aire, tamiz filtrante en acero inoxidable y tubo graduado de recogida previa con llaves-teflón.
- ◆ Soporte integrado en material antichoque para los depósitos de cristal con abertura frontal para facilitar su extracción
- ◆ Vaso contenedor 3 L para las muestras a digerir.
- ◆ Se incluye un frasco de reactivo de 1L para ajuste de pH, 5 dosis de 10 gramos de enzima y probeta graduada

Dimensiones: 400 x 300 x 600 mm (ancho x fondo x alto).

Funcionamiento: 230V 50/60Hz. Amp. 2

Peso: 12 Kg.

**DIGESTIÓN...****EXTRACTOR PARA ANÁLISIS DE CARNES. Modelos D-75C**

Para digestión de carnes según el método oficial para la extracción de triquinas.

**Incluye:**

Agitador magnético con regulación de velocidad y temperatura PID, precisión de  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ .

Indicador digital de temperatura con sonda Pt100 antiácido y su soporte

Barra con soporte-pie, aros y pinzas

Depósito decantador 2,7 litros de vidrio borosilicato con llave de Teflon ®

Tamiz filtrante de acero inoxidable

Tubo graduado 40ml de pre-recogida de vidrio borosilicato con llave de Teflon ®

Vaso de vidrio borosilicato graduado, contenedor de muestras

Cubeta acrílica reticulada de 180x40 mm para recogida final

1 L de reactivo HCl

5 dosis de 10 gramos de pepsina NF1:10000

Probeta graduada y jeringa dosificadora.

**Descripción de complementos**

**Bandeja de acero inoxidable para 50 muestras**, asas retráctiles y gradilla extraíble para limpieza. Recomendada para separar las muestras. **Código 1.9808.50**

**Cubeta acrílica**, para recogida final de muestras, 180x40 mm, fondo reticulado, 18 retículos (9+9) de 20x20 mm. **Código 1.9808.16**

**Balanza de precisión, digital**. Alto contraste con retroiluminación. Capacidad 600g. Precisión 0,1g. Tara continua total. Desconexión automática 2 minutos. Aviso batería baja. Auto calibración externa. Plataforma de acero inoxidable 155x155 mm. Peso 600 g. Alimentación a 230V 50Hz o por 4 baterías R6. **Código 8.9812.02**

**Picadora de carne, gran potencia**. Vaso contenedor extraíble. Velocidad máxima: 18.300 rpm. Regulación en incrementos de 650 rpm. Alimentación: 220...240V 50/60Hz 750W. Peso conjunto: 750 g. **Código 8.9816.00**

**Depósito decantador**. Embudo decantador de 2,7 litros de vidrio borosilicato con llave de Teflon ®, abertura superior para tamiz de 100 mm Ø, provisto de hendiduras para facilitar la evacuación de aire. **Código 1.9808.14**

**Tubo graduado de recogida**. Vidrio borosilicato. Capacidad 40 ml, con llave de Teflon ®. **Código 1.9808.15**

**Tamiz**, acoplable al embudo decantador de 2 litros. Construido totalmente en acero inoxidable. Diámetro de tamiz 100 mm. Malla 180 mesh. **Código 1.9808.13**



1.9808.50



1.9808.16



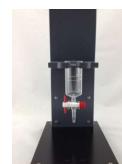
8.9812.02



8.9816.00



1.9808.14



1.9808.15



1.9808.13

**DIGESTIÓN...****TRIQINOSCOPIO Modelo TriquiVisor Automat XY - HD**

El TriquiVisor Automat XY-HD *D/NKO* es un novedoso instrumento diseñado para un secuencial, preciso y rápido examen de tejidos animales especialmente concebido para la detección de triquinas

A tal fin se han adoptado las indicaciones del Diario Oficial de la Comunidad Europea de 11 Agosto 2015, Reglamento de Ejecución (UE) 2015/1375 de la Comisión del 10 agosto 2015 para la identificación de triquinas en muestras colectivas.

**Descripción**

- ◆ Pantalla de alta resolución panorámica de gran contraste que permite examinar completa la retícula de la cubeta de muestra con ampliación 40X
- ◆ Sistema de enfoque preciso y rápido con anillo helicoidal
- ◆ Corona de iluminación LED blanca de 100W, distribuida uniformemente
- ◆ Filtro difusor por polarizador de luz ajustable que evita reflejos molestos para la visión o pérdida de contraste
- ◆ Escala de magnificación continua de 35X hasta 160X
- ◆ Desplazamiento de visión horizontal y vertical motorizado independiente con interruptores tipo pulsador marcha/paro
- ◆ Selectores independientes para desplazamientos horizontal y vertical con tres posiciones: derecha - anclaje - izquierda para el horizontal y arriba - anclaje - abajo para el vertical que garantizan una observación sistemática y secuencial de las retículas de la cubeta
- ◆ Plataforma porta-cubetas para fijación estable, con base reticulada.
- ◆ Protocolo para el centrado de imagen al utilizar el examen a 90X
- ◆ Cumple con las exigencias esenciales de seguridad de la Directiva Europea aplicables (CE)

**Códigos/Dimensiones/Peso**

**TriquiVisor Automat:** 46 x 40 x 28 cm. Código 1.9810.00 con monitor y cubeta

**TriquiVisor Automat:** 46 x 40 x 28 cm. Para PC. Código 1.9810.30, con cubeta, sin PC o monitor.

**Pantalla:** monitor alta resolución de 24". Código 1.9810.23

**Cubeta acrílica 180x40 mm.** Código 1.9810.22

**Ordenador PC con monitor LED 24.** Código 8.9749.00

Peso: 18 Kg. Funcionamiento: 230V 50/60Hz.

MICROSCOPIO DIGITAL PARA TRIQUINA, VER MICROSCOPIOS

**DIGESTIÓN...****Artículos y accesorios sección DIGESTIÓN**

Código ▼	Artículo
1.9808.00	Extractor D-75A, completo según descripción
1.9807.00	Extractor D-75B, como el D-75A, pero sin dosificador automático, con jeringa dosificadora
1.9806.00	Extractor D-75C, equipo completo según descripción
8.9812.02	Balanza digital. Capacidad 600 gr. Precisión 0,1 gramos. Tara. Plataforma acero inoxidable
1.9808.50	Bandeja de acero inoxidable con asas retráctiles para 50 muestras
1.9808.16	Cubeta acrílica de recogida 180x40 mm fondo reticulado.
1.9810.22	Cubeta acrílica de recogida 180x40 mm para TriquiVisor
1.9808.14	Depósito decantador, embudo 2,7 litros, llave teflón.
1.9808.15	Depósito de pre-recogida, tubo graduado 40 ml, llave teflón
8.0019.00	Estereomicroscopio binocular 40-80 aumentos, con iluminación. Ver sección microscopios
1.9808.19	Imán Samario teflonado, cilíndrico, liso, 12x28 mm
1.9808.47	Pepsina NF 1:10000, 10 x 10 gramos
1.9808.17	Pepsina NF 1:10000, 50 x 10 gramos
1.9808.31	Pepsina NF 1:10000, 1 Kg
1.9808.40	Reactivos 1L. (Ácido Clorhídrico 25 %)
1.9808.13	Tamiz filtrante acero inoxidable
1.9808.12	Vaso contenedor muestra, 3 L
1.9810.00	Triquinoscopio Modelo TriquiVisor Automat XY- HD con monitor y cubeta
1.9810.30	Triquinoscopio Modelo TriquiVisor Automat XY- HD para PC, con cubeta, sin PC ni monitor.
1.9810.23	Monitor (Pantalla) 24" LED HD para TriquiVisor
8.9749.00	Ordenador PC con monitor LED 24" HD para Triquivisior 1.9810.30

DOSIFICADORES, ver Bombas Peristálticas

**ESPECTROFOTÓMETROS****SISTEMA TERMO-CEMENT****VIS3500CEM**

El sistema Termo-Cement *DINKO* es un conjunto formado por un espectrofotómetro con cubeta de 200 ml termostatizada para valoración volumétrica por fotometría, un agitador de varilla de velocidad regulable y un controlador programador digital tipo PID de temperatura con precisión  $\pm 0,1^\circ\text{C}$

El conjunto se ajusta a la normativa U.N.E-EN196-2:1996 para el análisis de cementos por colorimetría.



El instrumento se suministra con orificios en la tapa del compartimento porta-muestras para la adaptación de la bureta de valoración y el agitador. Rango de temperatura: ambiente a  $59,9^\circ\text{C}$ .

**Código 6.3500.10**



Porta-cubeta 200ml

**APORTACIONES**

Bureta y agitador

- ◆ Totalmente automático para medir absorbancias, transmitancias y concentraciones
- ◆ Menú en pantalla con capacidad para mostrar y guardar 50 grupos de datos, 5 por pantalla
  - ◆ Memoria autónoma permanente para 200 curvas de calibración
  - ◆ Cálculo de curvas para determinar concentraciones de muestras
  - ◆ Calibración automática de la longitud de onda y ajuste de la corriente oscura
  - ◆ Método del Factor para concentraciones
  - ◆ Programa para PC aportando las siguientes funciones:

Cinéticas / Cálculos cuantitativos/Scannings/ Medidas automáticas a varias longitudes de onda / Aumento importante en la capacidad de almacenamiento de datos.

**Especificaciones Espectrofotómetro VIS3500CEM**

Parámetros ▼	Características	Parámetros ▼	Características
<b>Rango Longitud de Onda</b>	320 – 1100 nm	<b>Rango Fotométrico</b>	-0,3 a 3 A; 0 a 200%T 0-9999C
<b>Modos de medición</b>	ABS / T% / CONC	<b>Detector</b>	Fotodiodo de Silicio
<b>Ancho de banda</b>	2 nm	<b>Display-Lector</b>	LCD alta definición 128*64
<b>Sistema óptico</b>	Un haz. Difractor de 1200 líneas/mm	<b>Fuente de luz</b>	Tungsteno W
<b>Estabilidad</b>	$\pm 0,002\text{Abs} / \text{h}$ a 500 nm	<b>Compartimento de muestras</b>	Posicionador 4 cubetas 10 mm
<b>Exactitud Longitud Onda</b>	$\pm 0,5 \text{ nm}$	<b>Teclado</b>	Membrana
<b>Repetitividad Long. Onda</b>	$\leq 0,2 \text{ nm}$	<b>Puertos</b>	USB y RS232
<b>Ajuste Longitud Onda</b>	Automática	<b>Alimentación</b>	AC110..220V 50Hz
<b>Exactitud Fotométrica</b>	$\pm 0,3\% \text{T}$	<b>Dimensiones</b>	460 x 360 x 225 mm
<b>Repetitividad Fotométrica</b>	0,2% T	<b>Peso</b>	16 kg
<b>Luz difusa</b>	$\leq 0,05\% \text{T} @ 220\text{nm}, 360\text{nm}$	<b>Soporte cubeta Cement</b>	200 ml

**Accesorio: CONTROLADOR de temperatura. Modelo D-85**

- ◆ Controlador tipo PID, de gran exactitud PID. ◆ Lecturas digitales, temperatura actual y programada. ◆ Selección mediante pulsadores. ◆ Precisión:  $\pm 0,1^\circ\text{C}$
- Dimensiones: 185 x 245 x 120 mm. Peso: 2 Kg. Alimentación: 24V 100W 50/60Hz.
- Código 1.8102.01**



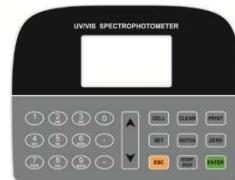
Código ▼	Artículo
6.3500.10	Espectrofotómetro Termo-Cement, completo sin Controlador de temperatura D-85
1.8000.00	Agitador de varilla
1.8102.01	Controlador de temperatura D-85
1.9366.00	Cubeta vidrio óptico 200 ml

**ESPECTROFOTÓMETROS...****ESPECTROFOTÓMETRO VIS 3500**

Un instrumento compacto diseñado para mediciones en el rango de 320 – 1100 nm de forma rápida, sencilla y precisa. Es un instrumento de elevadas prestaciones con un coste asequible.



El teclado de membrana de total control, su pantalla LCD de alta definición 128\*64, los puertos USB y Paralelo facilitan la entrada/salida de datos, lectura de mediciones y tratamiento de las funciones.



Panel de control

**APORTACIONES**

- ◆ Totalmente automático para medir absorbancias, transmitancias y concentraciones.
- ◆ Memoria autónoma permanente para 200 curvas de calibración
- ◆ Cálculo de curvas para determinar concentraciones de muestras
- ◆ Difractor de haz de alta resolución, 1200 líneas/mm
- ◆ Calibración automática de la longitud de onda y ajuste de la corriente oscura
- ◆ Método del Factor para el cálculo de concentraciones
- ◆ Admite toda la gama de porta-cubetas múltiples de acción manual y motorizados o los sistemas de termostatización "Peltier" y dosificación de muestras automática "Sipper"

Disponible software para PC que habilita al espectrofotómetro para las siguientes funciones:

- 1.Cinéticas. 2. Cálculos cuantitativos 3. Scannings 4. Medidas automáticas a varias longitudes de onda.  
5.Cálculos de ADN/Proteínas. 6. Aumento importante de la capacidad de almacenamiento de datos.**

Incluye: Posicionador manual para 4 cubetas de 10mm de paso de luz accionable exteriormente  
4 cubetas de cristal 10 mm de paso luz con tapón

**Especificaciones Modelo VIS 3500**

Parámetros ▼	Características	Parámetros ▼	Características
Rango, longitud de Onda	320 – 1100 nm	Rango Fotométrico	-0,3 a 3 A; 0 a 200% T 0-9999° C
Modos de medición	ABS / T% / CONC	Detector	Fotodiodo de Silicio
Ancho de banda	2 nm	Display-Lector	LCD alta definición 128*64
Sistema óptico	Un haz. Difractor de 1200 líneas/mm	Fuente de luz	Tungsteno W
Estabilidad	± 0,002 Abs/h a 500 nm	Compartimento de muestras	Posicionador 4 cubetas 10 mm
Exactitud Longitud Onda	± 0,5 nm	Teclado	Membrana
Repetitividad Long. Onda	≤ 0,2 nm	Puertos	USB y RS232
Ajuste Longitud Onda	Automática	Alimentación	AC110...220 V 50 Hz.
Exactitud Fotométrica	± 0,3% T	Dimensiones	460 x 360 x 225 mm
Repetitividad Fotométrica	0,2% T	Peso	16 kg
Luz difusa	≤0,05% T@220 nm,360 nm		

**Información para pedidos**

Código ▼	Artículos
6.3500.00	Espectrofotómetro, con cubetas y porta-cubetas 4x10 mm. Modelo VIS 3500
6.3000.01	Programa para PC-Cuantitativa / Cinética / Scanning/ Multi-longitud de onda / Proteínas /ADN
8.9749.00*	Ordenador PC con monitor TFT 19"
6.6900.03	Lámpara halógena

VER ACCESORIOS, CUBETAS Y RECAMBIOS AL FINAL DEL CAPÍTULO DE ESPECTROFOTÓMETROS

**ESPECTROFOTÓMETROS...****ESPECTROFOTÓMETRO, para Visible y Ultravioleta Modelo VIS/UV 4000**

- ◆ Totalmente automático para medir Absorbancia y Transmitancia
- ◆ Menú en pantalla de fácil comprensión con capacidad para mostrar y guardar permanentemente 50 grupos de datos, 5 por pantalla
- ◆ Difractor de haz de alta resolución, 1200 líneas/mm
- ◆ Calibración automática de la longitud de onda y ajuste de corriente oscura
- ◆ Método del Factor para concentraciones
- ◆ Cálculo de curvas para determinar concentraciones de muestras
- ◆ Compacto, ahorro de espacio
- ◆ Teclado de membrana
- ◆ Pantalla LCD de alta definición
- ◆ Memoria autónoma permanente para 200 curvas de calibración
- ◆ Programa opcional para PC que permite realizar cinéticas, cálculos cuantitativos, scannings, medidas a varias longitudes de onda, cálculos de ADN/Proteínas y un gran aumento de memoria



Suministrado con posicionador manual para 4 cubetas de 10 mm de paso de luz accionable exteriormente y cubetas

**Especificaciones VIS/UV 4000**

Parámetros ▼	Características	Parámetros ▼	Características
Rango, longitud de Onda	190 – 1000 nm	Rango Fotométrico	-0,3 a 3 A; 0 a 200% T
Modos de medición	ABS / T% / CONC	Detector	Fotodiodo de Silicio
Ancho de banda	2 nm	Display-Lector	LCD alta definición 128*64
Sistema óptico	Un haz. Difractor de 1200 líneas/mm	Fuente de luz	Tungsteno & Deuterio D2
Estabilidad	±0,002Abs/h 500 nm, 2 horas de calentamiento)	Compartimiento de muestras	Posicionador 4 cubetas 10 mm
Exactitud Longitud Onda	±1 nm	Teclado	Membrana
Repetitividad Longitud de Onda	0,5 nm	Puertos	USB y Paralelo(impresora)
Ajuste de Longitud de Onda	automática	Alimentación	AC85-250 V / 50 Hz
Exactitud Fotométrica	±0,5% T	Dimensiones	455 x 380 x180 mm
Repetitividad Fotométrica	0,3% T	Peso	12 kg
Luz difusa	<0,03% T		

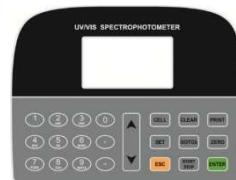
Código ▼	Descripción
6.4000.00	Espectrofotómetro. Modelo VIS/UV 4000
6.3000.01	Programa opcional para PC-Cuantitativa/Cinética/Scanning/ Multi-longitud de onda / Proteínas / ADN

VER ACCESORIOS, CUBETAS Y RECAMBIOS AL FINAL DEL CAPÍTULO DE ESPECTROFOTÓMETROS

**ESPECTROFOTÓMETROS...****ESPECTROFOTÓMETRO UV / VIS 4600**

Un instrumento diseñado para mediciones en el rango de 190 – 1100 nm de forma rápida, sencilla y precisa. Es un instrumento de elevadas prestaciones con un coste asequible.

El teclado de membrana de total control. Su pantalla LCD de alta definición 128\*64, los puertos USB y Paralelo facilitan la entrada/salida de datos, lectura de mediciones y tratamiento de las funciones.



Panel de control

**APORTACIONES**

- ◆ Totalmente automático para medir absorbancias, transmitancias y concentraciones simultáneamente
- ◆ Memoria autónoma permanente para 200 curvas de calibración ◆ Cálculo de curvas para determinar concentraciones de muestras
- ◆ Difractor de haz de alta resolución, 1200 líneas/mm
- ◆ Calibración automática de la longitud de onda y ajuste de la corriente oscura ◆ Método del Factor para el cálculo de concentraciones
- ◆ Admite toda la gama de porta-cubetas múltiples de acción manual y motorizados o los sistemas de termostatización "Peltier" y dosificación de muestras automática "Sipper"
- ◆ ON/OFF elegible para la lámpara de Deuterio ◆ Programa para PC aportando las siguientes funciones:
  - 1. Cinéticas 2. Cálculos cuantitativos 3. Scannings**
  - 4. Medidas automáticas a varias longitudes de onda 5. Cálculos de ADN/Proteínas**
  - 6. Aumento importante de la capacidad de almacenamiento de datos**

Incluye:

Posicionador manual para 4 cubetas de 10mm de paso de luz accionable exteriormente

4 Cubetas de cristal 10mm de paso luz con tapón / 2 Cubetas de cuarzo de 10mm de paso de luz con tapón.

**Especificaciones**

Parámetros ▼	Características	Parámetros ▼	Características
Rango Longitud de Onda	190 – 1100 nm	Rango Fotométrico	-0,3 a 3,0 A; 0 a 200% T 0-9999 C
Modos de medición	ABS / T% / CONC	Detector	Fotodiodo de Silicio
Ancho de banda	2 nm	Display-Lector	LCD alta definición 128*64
Sistema óptico	Un haz. Difractor de 1200 líneas/mm	Fuente de luz	Tungsteno W & Deuterio D2
Estabilidad	±0,002 Abs / h a 500 nm	Compartimento de muestras	Posicionador 4 cubetas 10 mm
Exactitud Longitud Onda	± 0,5 nm	Teclado	Membrana
Repetitividad Long. Onda	0,3 nm	Puertos	USB y Paralelo (impresora)
Ajuste Longitud Onda	automática	Alimentación	AC110...220 V 50/ 60 Hz
Exactitud Fotométrica	± 0,3% T	Dimensiones	460 x 360 x 225 mm
Repetitividad Fotométrica	0,2% T	Peso	18 kg
Luz difusa	≤0,05%T@220 nm, 360 nm		

**Información para pedidos**

Código ▼	Artículos
6.4600.00	Espectrofotómetro, con cubetas, porta-cubetas 4x10 mm. Modelo UV-VIS 4600
6.3000.01	Programa para PC-Cuantitativa / Cinética / Scanning/ Multi-longitud de onda / Proteínas /ADN
8.9749.00*	Ordenador PC con monitor TFT 19"para UV-VIS 4600
6.6900.03	Lámpara halógena
6.6900.08	Lámpara Deuterio

## ESPECTROFOTÓMETROS...

### ESPECTROFOTÓMETRO Modelo UV / VIS 6000

#### Smart Touch Screen

Función de alarma inteligente  
Cifrado del sistema  
Muestra varios grupos de datos al mismo tiempo para lectura directa  
Diseño de módulo para una fácil operación  
Nuevo panel con pantalla táctil



#### ■ Característica y funciones

- ◆ La pantalla táctil de alta definición 800\*480\* muestra claramente los resultados y gráficos.
- ◆ El sistema de análisis de datos de gran alcance con host de computadora interno puede realizar múltiples funciones independientes, como establecer curvas de calibración, mediciones fotométricas, medición cuantitativa, escaneo espectral, cinéticas, prueba de ADN / Proteínas, análisis de múltiples longitudes de onda e impresión de datos.
- ◆ El sistema óptico adopta un diseño de suspensión. Todas las partes ópticas se fijan independientemente en la base de aluminio de 8 mm de espesor libre de deformaciones para evitar el impacto de la deformación del fondo y la externa impidiendo vibraciones en el sistema óptico. Este diseño mejora en gran medida la estabilidad y confiabilidad del instrumento.
- ◆ Práctica función de almacenamiento e impresión de datos. El UV-6000 puede conectar directamente en formato A4 los datos y gráficos a la impresora.
- ◆ El encendido automático en la función de Autotest y posicionamiento del sistema puede inspeccionar y calibrar la desviación antes de cada ensayo.
- ◆ Todos los datos de prueba y el informe de análisis se pueden exportar por USB directamente
- ◆ Suministrado con porta cubetas para 4 cubetas de paso de luz 10mm, cambio mediante mando externo.

#### ■ Especificaciones técnicas

Parámetros ▼	Características	Parámetros ▼	Características
Rango Longitud de Onda	190-1100 nm		
Ancho de banda	2 nm	Ruido	±0,0005 A
Exactitud Longitud de Onda	± 0,5 nm	Pantalla	7 pulgadas Smart táctil
Repetitividad Longitud Onda	≤ 0,2 nm	Puerto de datos	USB
Luz difusa	≤0.05% T@220 nm,360 nm	Puerto impresora	USB
Exactitud Fotométrica	± 0,2% T (0-100% T), ± 0,002 A (0-0,5 A)	Fuente de luz	Lámparas Tungsteno y Deuterio
Repetitividad Fotométrica	≤0,1% T (0-100 % T),0,001 A(0-0,5 A) ± 0,002 A (0.5-1,0 A)	Alimentación	AC 220 V/50 Hz o AC110 V/60 Hz
Estabilidad	± 0,001A/h @ 500 nm	Detectores	Fotodiodos de Silicona
Rango fotométrico	0-200° T - 0,3-3,0 A, 0-9999C	Dimensiones	460*380*180 mm
		Peso	20 kg

Accesorios incluidos:

- ◆ Programa para PC ◆ 4 Cubetas cristal 10 mm paso luz ◆ 2 Cubetas cuarzo 10 mm paso luz ◆ Manual
- ◆ Funda

#### Información para pedidos

Code ▼	Description
6.6000.00	Espectrofotómetro UV/VIS 6000. Smart Pantalla Táctil. Ancho de banda 2nm
6.3000.02	Programa opcional para PC, para cumplir la normativa 21 CFR PART 11
6.6900.03	Lámpara Halógena
6.6900.08	Lámpara Deuterio

**ESPECTROFOTÓMETROS...****ESPECTROFOTÓMETRO Modelo UV - VIS DOBLE HAZ. Modelo 6900**

Espectrofotómetro perteneciente a una nueva generación de instrumentos de doble haz con 2 detectores que miden simultáneamente la referencia y la muestra para optimizar la exactitud, sensibilidad, una baja luz difusa y un ancho de banda de hasta 0,5 nm.

Un instrumento adecuado para laboratorios farmacéuticos, clínicos y bioquímicos, así como en aplicaciones corrientes de análisis cuantitativo, scannings a varias longitudes de onda, cinéticas y análisis de DNA / Proteínas. Todas ellas operables directamente en el aparato y mostradas en su pantalla LCD o trasladadas a PC, datos y curvas



- ◆ Auto calibración de la línea de base, longitud de onda y corriente oscura
- ◆ Equipado con puerto paralelo para impresora y otro USB para PC. Se incluye software
- ◆ Disponibles una gran variedad de accesorios para completar la versatilidad de este espectrofotómetro.
- ◆ Nueva disposición del monocromador con red de difracción integrada de 1200 líneas que asegura una gran durabilidad y estabilidad del sistema ◆ Actualización del software vía internet ◆ Datos en tiempo real, día y hora
- ◆ Gran pantalla 320x240 DOTS, LCD

Parámetros ▼	Características	Parámetros ▼	Características
<b>Principio óptico</b>	Doble haz	<b>Planitud línea base</b>	±0,001Abs
<b>Rango longitud de onda</b>	190-1100nm	<b>Ruido</b>	±0,001Abs
<b>Exactitud Longitud onda</b>	±0,3 nm	<b>Ancho de banda</b>	0,5 / 1,0 / 2,0 / 4, variable
<b>Repetibilidad long. onda</b>	±0,2 nm	<b>Luz difusa</b>	<0,05% T (220 nm, 360 nm)
<b>Exactitud fotométrica</b>	±0,3% T	<b>Puerto de Salida</b>	USB
<b>Rangos de medición</b>	Abs: -0,3 a 3 A % T: 0 a 200% T Conc: 0 a 9999 C	<b>Estabilidad línea de base</b>	0,002Abs/h (A 500 nm, después 2h calentamiento)
<b>Repetitividad fotométrica</b>	±0,2% T	<b>Fuente de luz</b>	WI, D2
<b>Control del instrumento</b>	Autónomo y PC	<b>Detectores</b>	Fotodiodos de Silicio
<b>Peso</b>	30Kg	<b>Puerto impresora</b>	Paralelo
<b>Alimentación</b>	220 V AC 50/60 Hz	<b>Dimensión total</b>	625an x 430f x 206 alto mm

**SOFTWARE UV/VIS ANALYST (incluido). Características**

**Multi - Longitud de Onda**-Selezionables hasta 32 longitudes de onda pudiéndose medir múltiples muestras.

**Cuantitativa**

- 1- Método de coeficientes
- 2- Curva estándar. Se pueden usar hasta 10 patrones para establecer la curva  
Cuatro métodos para ajustar la curva a través de puntos de calibración: ajuste Lineal, ajuste Lineal con cero, ajuste Cuadrado y ajuste Cúbico

**Scanning de Longitud de Onda**

- 1- Intervalos de scanning: 0,1 - 0,2 - 0,5 - 1,0 - 2,0 y 5,0
- 2- Velocidad de scanning: Alta - Media y Baja, entre 100 y 3000 nm/min.

**Test de DNA/Proteínas**

Cálculo rápido y sencillo de concentraciones y pureza de DNA

Ratios de Absorbancias a 260 nm / 280 nm con resta opcional de absorbancia a 320 nm.

Concentración de DNA = 62,9 x A260 - 36,0 x A280 / Concentración de Proteínas= 1552 x A260 - 757,3 x A280

**Cinéticas**

Cálculos de velocidades de reacción. Gráfica tiempo/absorbancia en tiempo real

Tiempo total hasta 12 horas con intervalo de lectura seleccionable entre 0,5 - 1 - 2 - 5 - 10 - 30 segundos y 1 minuto

Manipulación posterior con re-escalado, rastreo de curva y selección de tramos de curva necesarios para cálculos de velocidades usando una regresión algoritmo lineal antes de multiplicar por el factor entrado

**Información para pedidos**

Código ▼	Descripción
<b>6.6900.00</b>	Espectrofotómetro Doble Haz. Mod. 6900 con software, cable USB, porta-cubetas 10mm (muestra & referencia), 4 cubetas vidrio 10 mm, 2 cubetas cuarzo 10 mm. Ancho de banda variable 0,5/1,0 /2,0/4,0 nm
<b>6.6900.18</b>	Espectrofotómetro de Doble Haz. Modelo 6900 con software, cable USB, porta-cubetas 10- 50 mm (muestra & referencia), 4 cubetas vidrio 10 mm, 2 cubetas cuarzo 10 mm. Ancho de banda 1,8 nm
<b>6.6900.20</b>	Espectrofotómetro de Doble Haz. Modelo 6900 con software, cable USB, porta-cubetas 10- 50 mm (muestra & referencia), 4 cubetas vidrio 10 mm, 2 cubetas cuarzo 10 mm. Ancho de banda 1 nm

**ESPECTROFOTÓMETROS...****ESPECTROFOTÓMETRO Modelo UV-VIS 8000 DOBLE HAZ.  
Smart Touch Screen****■ Característica y funciones**

- ◆ Adopts a double beam system with vertical precision type
- ◆ Optical path dual and dual detector
- ◆ The high performance grid reduces parasite light significantly and improves stability and reliability of the device
- ◆ Large touch screen of 10 inches, integrated memory 32G, with support for Bluetooth connection
- ◆ Provides three operation modes available: Host, Computer and Phone application
- ◆ The data analysis system of great range with internal host computer can perform multiple functions independently such as establishing calibration curves, photometric measurements, quantitative measurement, spectral scanning, kinetics, DNA / Protein test, multiple wavelength analysis and data printing.
- ◆ The optical system adopts a suspension design. All optical parts are fixed independently in an 8 mm thick aluminum base to prevent deformation impact from the background and external vibration in the optical system. This design improves significantly the stability and reliability of the instrument.
- ◆ Practical function of storage and printing of data. The UV-8000 can connect directly to the printer in A4 format the data and graphics to the printer.
- ◆ Automatic start in the Auto test function and positioning of the system can inspect and calibrate the deviation before each test.
- ◆ All test data and analysis report can be exported directly via USB.

**■ Especificaciones técnicas. Espectrofotómetro de Doble Haz 8000**

Parámetros ▼	Características		Parámetros ▼	Características
UV/VIS 8000	Código 6.8000.00		Código 6.8000.18 o 20	
Rango Longitud Onda	190 -1100nm		Línea de base, estabilidad	±0,001 A
Ancho de banda	Variable 0,5/1/2/4 nm		Ruido	±0,0004 A
Exactitud Longitud Onda	±0,1nm (D <sub>2</sub> 656,1nm),±0,3nm@full range		Display	10 Pulgadas Smart touch screen
Repetitividad Longitud Onda	≤ 0,1nm		Puerta de datos	Puerto USB
Luz difusa	≤0,03% T@220 nm,360 nm		Puerto impresora	Puerto USB
Exactitud Fotométrica	±0,2% T (0-100 % T), ± 0,002 A (0-0,5 A)		Fuente de luz	Halógena W & Deuterio D2
Repetitividad Fotométrica	≤0,1% T (0-100% T),0,001 A (0-0,5 A), ±0,002 A (0.5-1,0 A)		Alimentación	AC 220 V/50Hz o AC 110 V/60Hz
Estabilidad	± 0,001 A/h @ 500 nm		Detectores	Fotodiodo Silicon
Rango Fotométrico	0-200° T, - 0,3-3,0 A, 0-9999° C		Dimensiones	630*430*210 mm
			Peso	28 kg

Accesorios incluidos: ◆ Programa para PC ◆ 4 Cubetas cristal 10 mm paso luz ◆ 2 Cubetas cuarzo 10 mm paso luz  
◆ Manual ◆ Funda

**Información para pedidos- Espectrofotómetro de Doble Haz 8000**

Código ▼	Descripción
6.8000.00	Espectrofotómetro UV/VIS 8000. Smart Pantalla Táctil. Ancho de banda 0,5 / 1 / 2 y 4 nm
6.8000.18	Espectrofotómetro UV/VIS 8000. Smart Pantalla Táctil. Ancho de banda 1,8 nm
6.8000.20	Espectrofotómetro UV/VIS 8000. Smart Pantalla Táctil. Ancho de banda 1 nm
6.3000.02	Programa para PC, opcional, para cumplir con 21 CFR PART 11 para todos los modelos.
6.6900.03	Lámpara Halógena
6.6900.08	Lámpara Deuterio

## ESPECTROFOTÓMETROS...

### ACCESORIOS para ESPECTROFOTÓMETROS de la serie 3500,4000,6000 y 8000.

Código ▼	Artículos
<b>6.3200.01</b>	Porta Cubeta 1x10 mm paso de luz
<b>6.3200.02</b>	Porta Cubetas 4x10 mm paso de luz
<b>6.3200.03</b>	Porta Cubetas 4x50/100 mm paso de luz
<b>6.6900.01</b>	Porta Cubetas 8x10mm paso de luz, automatizado, solo modelos 3500, 4600, 6000, 6900 y 8000
<b>6.6900.02</b>	Porta Cubetas 8x10 mm paso de luz, manual, solo modelos 3500, 4600, 6000, 6900 y 8000
<b>6.3200.17</b>	Porta Cubeta 1x10 mm paso de luz para circulación de agua
<b>6.3200.05</b>	Porta Micro Cubetas ajustable, solo modelos 3500, 4600, 6000, 6900 y 8000
<b>6.3200.06</b>	Porta Films transparentes, solo modelos 3500, 4600, 6000, 6900 y 8000
<b>6.3200.07</b>	Porta Tubo hasta 25 mm Ø
<b>6.3200.08</b>	Sistema Peltier 15°C a 65°C, solo modelos 3500, 4600, 6000, 6900 y 8000
<b>6.3200.09</b>	Sistema Sipper, continuo, tiempo de 1 a 255 s, para modelos 3500, 4600, 6000, 6900y 8000
<b>6.3200.10</b>	Sistema Peltier/Sipper,combinado,solo modelos 3500,4600,6000,6900 y 8000
<b>6.3200.14</b>	Accesorio para reflectancia
<b>6.6900.07*</b>	Impresora para datos, todos los modelos excepto mod. 8000
<b>8.9749.00*</b>	Ordenador PC con monitor TFT 19"



### Cubetas y recambios para Espectrofotómetros de la serie 3500, 4000, 6000 y 8000

Código ▼	Artículos
<b>6.3200.11</b>	Cubeta con tapa, vidrio, 1,7 ml, 5 mm paso de luz, 4 uds
<b>6.6900.05</b>	Cubeta con tapa, vidrio, 3,5 ml, 10 mm paso de luz, 4 uds
<b>3.3200.12</b>	Cubeta con tapa, vidrio, 7 ml, 20 mm paso de luz, 4 uds
<b>6.3200.13</b>	Cubeta con tapa, vidrio, 10,5 ml, 30 mm paso de luz, 4 uds
<b>6.3200.15</b>	Cubeta con tapa, vidrio, 17,5 ml, 50 mm paso de luz, 4 uds
<b>6.3200.16</b>	Cubeta con tapa, vidrio, 35 ml, 100 mm paso de luz, 4 uds
<b>6.4000.01</b>	Cubeta con tapa, cuarzo, 1,7 ml, 5 mm paso de luz, 2 uds
<b>6.6900.06</b>	Cubeta con tapa, cuarzo, 3,5 ml, 1 mm paso de luz, 2 uds
<b>6.4000.02</b>	Cubeta con tapa, cuarzo, 7 ml, 20 mm paso de luz, 2 uds
<b>6.4000.03</b>	Cubeta con tapa, cuarzo, 10,5 ml, 30 mm paso de luz, 2 uds
<b>6.4000.05</b>	Cubeta con tapa, cuarzo, 17,5 ml, 50 mm paso de luz, 2 uds
<b>6.4000.06</b>	Cubeta con tapa, cuarzo, 35 ml, 100 mm paso de luz, 2 uds
<b>6.3200.18</b>	Espaciador para cubeta de 1 mm, 2 uds
<b>6.3200.19</b>	Espaciador para cubeta de 2 mm, 2 uds
<b>6.3200.20</b>	Espaciador para cubeta de 5 mm, 2 uds
<b>6.4000.07</b>	Micro Cubeta, cuarzo, 12,5x12,5x45mm*, 100µl, paso de luz 10 mm, 2 uds
<b>6.4000.08</b>	Micro Cubeta, cuarzo, 12,5x12,5x45mm*, 200µl, paso de luz 10 mm, 2 uds
<b>6.4000.09</b>	Micro Cubeta, cuarzo, 12,5x12,5x45mm*, 500µl, paso de luz 10 mm, 2 uds
<b>6.4000.10</b>	Micro Cubeta, cuarzo, 12,5x12,5x45mm*, 700µl, paso de luz 10 mm, 2 uds
<b>6.6900.03</b>	Lámpara halógena para visible, todos los modelos
<b>6.6900.04</b>	Lámpara Deuterio ultravioleta para modelo VIS/UV4000
<b>6.6900.08</b>	Lámpara Deuterio ultravioleta para todos los modelos, excepto VIS/UV4000



\*Ancho x Fondo x Altura.

**FOTÓMETROS (Colorímetros)****FOTÓMETRO D-100**

De fácil uso, controlado por microprocesador. Precisión, a bajo costo para laboratorios de análisis de aguas, industria y enseñanza.

Rango de longitud de onda entre 415 nm. y 630 nm., mediante filtros interferenciales intercambiables. Lecturas en absorbancia y concentración para 55 parámetros en memoria con kits de ensayos de aguas DINKO

- ◆ Auto cero ◆ Lector digital iluminado ◆ Teclado de membrana ◆ Para cubetas de 16 mm de diámetro y cuadradas de paso de luz 10 mm ◆ Suministrado con cuatro cubetas y 1 filtro a elegir. ◆ El panel frontal incluye un teclado de membrana que aporta una excelente estanqueidad y facilita el control de funciones con solo cuatro teclas ◆ La función Factor permite la introducción de factores correctivos de utilidad en la recalibración independiente de cada una de las curvas de calibración en memoria

Exactitud fotométrica:..... 2% a 1 A  
 Lector: ..... LCD de alto contraste  
 Rango longitud de onda.... 415 nm - 630 nm.  
 Dimensiones: ..... 220 x 150 x 70 mm  
 Peso..... 0,5 Kg.  
 Factor..... 0,1-1,99  
 Exactitud de pico ..... ±1 nm

Linealidad..... 1%  
 Rango ABS..... 0,000-2,000 Abs  
 Concentración..... 0-1999 ppm  
 Respuesta..... 2 segundos  
 Ancho de banda.... 10 nm  
 Funcionamiento..... 230V 50/60Hz

Código ▼	Artículo
1.9301.00	Colorímetro D-100, Absorbancias-ppm, con 1 filtro a elegir y 4 cubetas
1.9302.00	Colorímetro D-100P, portátil, con batería auto recargable y maleta de transporte

Filtros interferenciales para Fotómetro D-100, ver FOTOANALIZADOR D-105

Parámetros en memoria, ver KITS FOTOMÉTRICOS

**FOTÓMETRO D-101**

- ◆ Lectura en ABS, T% y C ppm.
- ◆ Precisión y exactitud comparable a aparatos de mayor precio
- ◆ Adecuado en medio ambiente, enseñanza, clínica e industria
- ◆ Longitud de onda por filtros: 420, 440, 490, 520, 550, 580, 620 y 680 nm.
- ◆ Ancho de banda 25 nm., con pico centrado a ± 5 nm
- ◆ Para cubeta cuadrada de paso de luz 10nm. y redonda de 16mm Ø
- ◆ Tapa del compartimiento de muestras para evitar contaminación del sistema óptico

Los kits DINKO de análisis de aguas incluyen tablas ABS/PPM para este aparato. Con 4 filtros y cubetas

**Especificaciones**

Auto-cero ..... Automático  
 Exactitud fotométrica ... Mejor del 3% a 1A  
 Linealidad ..... 1%  
 Repetitividad ..... ± 0,5% T.  
 Estabilidad ..... Deriva 0,003 A/h después de 1/2h. de calentamiento a 0 A  
 Respuesta..... 3 segundos  
 Lector ..... LCD, de alto contraste.  
 Rangos ..... 0 - 100,0% Transmision / 0,000 - 2,000 Absorbancia  
 0 - 1999 ppm. Concentración. Tres escalas C, 10 x C y 100 x C  
 Alimentación..... 230V 50/60Hz  
 Dimensiones/Peso..... 250 x 260 x 95 mm. / 1,8 kg.

**Información para pedidos**

Código ▼	Artículo
1.9333.00	Colorímetro D-101, con 4 filtros a elegir y 4 cubetas

**FOTÓMETROS (Colorímetros)**

<b>Filtros para Fotómetro D-101</b>	
Código ▼	Artículo
1.9310.00	Filtro 420 nm
1.9311.00	Filtro 440 nm
1.9312.00	Filtro 490 nm
1.9313.00	Filtro 520 nm
1.9314.00	Filtro 550 nm
1.9315.00	Filtro 580 nm
1.9316.00	Filtro 620 nm
1.9317.00	Filtro 660 nm
1.9365.00	Cubeta redonda, 16 mm Ø, con tapón, 4uds
1.9363.00	Cubeta cuadrada, paso de luz 10 mm, con tapón, 100uds

**FOTOANALIZADOR. Modelo D-105**

- ◆ Determinación rápida de la mayor parte de test de análisis de aguas, alimentos e industria.
- ◆ Memoria con 60 métodos analíticos con indicaciones en pantalla y espacio para entrar otros 140 métodos analíticos con sus curvas de calibración.
- ◆ Precaleamiento automático con cuenta atrás.

- ◆ Lecturas en mg/L, ppm y DQO usando los kits D/NKO.
- ◆ Memoria accesible para introducir otros kits ◆ Lectura en ABS, T % y C.
- ◆ Cubeta cuadrada de 10 mm y de 16 mm de diámetro con filtros intercambiables de alta resolución de ancho de banda 10 nm y exactitud de pico ±1 nm.
- ◆ Compartimiento de muestras protegido de la contaminación por una tapa deslizante
- ◆ Teclado de membrana con zumbador
- ◆ Cinéticas con selección del número de lecturas, máximo 100, y de los intervalos de lectura de 5 a 3600 segundos.

Los kits D/NKO se presentan en tabletas con blísteres de aluminio que facilitan el uso, la estabilidad y una gran exactitud en la dosificación. También se ofrecen kits en tubos de vidrio llenos con los reactivos según cada método en los que solo se debe añadir la muestra.

Ver tabla de kits.

**Especificaciones**

Parámetros ▼	Características	Parámetros ▼	Características
Rango, longitud onda	415-630 nm	Detector	Fotodiodo de Silicio
Modos de medición	ABS / T% / CONC	Display-Lector	LCD alto contraste iluminado
Ancho de banda	10 nm	Fuente de luz	Tungsteno W
Sistema óptico	Un haz	Teclado	Membrana
Estabilidad	±0,003ABS/1/2h a 0 A	Compartimento de muestras	Para cubeta redonda 16 mm Ø y cubeta cuadrada 10 mm
Ajuste Longitud Onda	Filtros interferenciales	Cinéticas	Nº de lecturas e intervalos 5 a 3600 seg
Cero	Automático	Puertos	RS232 (impresora) RS485 (PC)
Exactitud Fotométrica	2%	Alimentación	100...230V 50/60 Hz 18W
Rangos Fotométricos	-0,30 a 3,5 A; 0 a 200,0%T 0-9.999 C	Dimensiones	225 x 230 x 90 mm
Repetitividad	± 0,5% T	Peso	1,8 kg

**FOTÓMETROS (Colorímetros)...****Información para pedidos**

Código ▼	Artículo
1.9336.00	Fotoanalizador D-105, con 1 filtro y 4 cubetas
1.9793.01	Impresora de datos, térmica
<b>Filtros para Fotómetros D-100 y D-105</b>	
1.9341.00 Filtro interferencial 415 nm	
1.9343.00 Filtro interferencial 450 nm	
1.9345.00 Filtro interferencial 490 nm	
1.9349.00 Filtro interferencial 520 nm	
1.9355.00 Filtro interferencial 577 nm	
1.9356.00 Filtro interferencial 630nm	
Otros filtros disponibles, consultar	
<b>Cubetas para Fotómetros D-100, D-101 y D-105</b>	
1.9365.00	Cubeta vidrio, 16mm. de Ø con tapón rosca, 4 u
1.9363.00	Cubeta cuadrada con tapón, plástico, 10mm. paso de luz, 100uds

**FOTÓMETRO (Colorímetro). Mc FARLAND**

El Colorímetro McFarland es un instrumento de fácil uso, controlado por microprocesador, que aporta gran precisión, rapidez y comodidad en la determinación de la turbidez o densidad óptica que van tomando soluciones con crecimiento de colonias bacterianas.

Con un rango de 0 a 4 unidades McFarland se obtienen lecturas con una resolución de 0,01McFarland en sólo 1segundo y valores Extrapolados hasta 10 unidades McFarland.

El Colorímetro está calibrado para corresponder con la turbidez de precipitados de Bario Sulfato al añadir Bario Cloruro al Ácido Sulfúrico, en las condiciones establecidas por McFarland (Journal of American Medical Association) y CLSI (Clinical & Laboratory Standards Institute)

El panel frontal incluye un teclado de membrana que aporta una excelente estanqueidad y facilita el control de funciones con solo cuatro teclas

La función Calibración permite el reajuste del aparato por parte del usuario mediante patrones externos.

El porta-cubetas admite cubetas redondas de hasta 18 mm de diámetro incluyéndose adaptadores para tubos de 16 y 13mm. Otros adaptadores disponibles bajo demanda.

**ESPECIFICACIONES:**

Rango.....	0-4 McFarland	Temporizador automático para el calentamiento
Rango extrapolado .....	4-10 McFarland	Función de recalibrado
Resolución.....	0,01 McFarland	Teclado..... Estanco de membrana
Exactitud.....	±0,02 McFarland	Dimensiones..... 220 x 150 x 70 mm
Lector.....	LCD, alto contraste retroiluminado	Peso..... 0,5 Kg
Memoria:.....	10 últimas lecturas	Funcionamiento..... Alimentador estabilizado 100...240V AC 50/60Hz / 5V DC 15W

Código ▼	Artículos
1.9305.00	Colorímetro de McFarland con adaptadores para tubos de 16 y 13 mm Ø
1.9305.11	Juego de patrones McF (0,5-1,0-2,0-3,0-4,0 McFTU) en tubos de 16 mm Ø
1.9305.12	Patrón 0,5 McFTU, tubo de 16 mm Ø
1.9305.13	Patrón 1,0 McFTU, tubo de 16 mm Ø
1.9305.14	Patrón 2,0 McFTU, tubo de 16 mm Ø
1.9305.15	Patrón 3,0 McFTU, tubo de 16 mm Ø
1.9305.16	Patrón 4,0 McFTU, tubo de 16 mm Ø
1.9365.00	Tubo 16 mm Ø ópticamente seleccionado con tapón rosca y junta PTFE. Pq. (4)
1.0105.26	Adaptador para tubo de 16 mm Ø
1.0105.25	Adaptador para tubo de 15 mm Ø
1.0105.24	Adaptador para tubo de 14 mm Ø
1.0105.23	Adaptador para tubo de 13 mm Ø
1.0105.22	Adaptador para tubo de 12 mm Ø
	Patrones y tubos de 13 mm Ø disponibles.

## GIRAPLACAS

### GIRAPLACAS Modelo D-10

Provisto de una plataforma circular giratoria regulable con hendiduras Circulares para la instalación de placas Petri de 55,90,100 y 140 milímetros.

El giro de las placas Petri facilita el sembrado uniforme de microorganismos

Conector de pedal para iniciar y parar sin utilizar las manos (opcional)

Velocidad: 0 - 360 revoluciones por minuto

Dimensiones generales: 160 x 200 x 120 mm

Dimensiones de la plataforma giratoria: 150 mm de diámetro.

Peso: 1,5kg. / Alimentación: 230V 50/60Hz. 0,3Amp



Código ▼	Artículo
1.8018.00	Gira placas D-10
1.9740.00	Interruptor de pie (pedal)

## KITS PARA AGUAS

### KITS y TIRAS para aguas

Código ▼	Artículo
8.0012.00	Cloro DPD, libre, combinado y total, comparador visual (Pág. 33)
8.0012.08	Dureza total, magnésica y cárlica, test de gota, 1440 gotas 1 gota=10 ppm CaCO <sub>3</sub>
8.0012.34	Hierro. Escala 0-0,2-0,4-0,6-0,8-1,0-1,5 y 2,0 ppm Fe. 44 test

Solicitar precio de los reactivos de recambio

### TIRAS REACTIVAS

Código ▼	Artículo
8.0012.09	Cloro. Escala 10-50-100-200ppm, 200 tiras (Pág. 33)
8.0012.23	Dureza: 0 -1000 ppm. Alcalinidad Total: 0-240 ppm. pH: 6,2-8,4. Bromo Total: 0-20 ppm, 50 tiras
8.0012.21	Nitratos/Nitritos 0 a 50 ppm NO <sub>3</sub> y 0 a 3 ppm NO <sub>2</sub> , 25 tiras
8.0012.15	Peróxidos. Escala 0-90 ppm, 25 tiras
8.0012.22	Salinidad 400,3000,4000,4500,5000,7000 ppm NaCl, 10 tiras

Dureza Total, magnésica y cárlica.



## KITS PARA AGUAS, FOTOMÉTRICOS

### KITS FOTOMÉTRICOS para aguas

Análisis rápido y sencillo de aguas, con los Fotómetros DINKO

Se presentan en tabletas con blíster de aluminio que asegura la estabilidad y una exacta dosificación

Incluyen tablas de calibración para el Fotómetro D-101  
Los Fotómetros D-100 y D-105 tienen en memoria las Curvas de calibración de los kits y ofrecen lecturas en concentración directamente.



También están disponibles kits test-tubo con los reactivos necesarios, a los que sólo hay que añadir la muestra

Es el caso de Amonio Nessler, DQO, Fósforo Total, Nitrato 9010 y Nitrógeno Total.

Los controles durante el proceso de fabricación de los kits DINKO aseguran que sus características fotométricas se ajustan a las especificaciones de la compañía en todo momento

En el proceso se emplean materiales de referencia que validan los resultados obtenidos con los Fotómetros DINKO

La tabla siguiente incluye los parámetros disponibles, rangos de medición, longitud de onda de lectura, y códigos de pedido para 50 test, 250 test y 25 test en tubos de 16 mm de diámetro con los reactivos.

La incubación de los tubos para DQO, Fósforo Total, y Nitrógeno Total se hace con los Calefactores D-65 o D-64D

Nombre ▼	ppm	nm	50T	250T	Nombre ▼	ppm	nm	50T	250T
Ácido Cianúrico	0-200	520	9410	9465	Fósforo Total P	0-12	620	9007+	
Alcalinidad M	0-500	580	9404		Hidracina	0-0,5	420	9435♦	9484♦♦
Alcalinidad P	0-500	520	9405		Hidrógeno P.	0-2,0	520	9436	9485
Alcalinidad T	0-500	580	9403	9466	Hidrógeno P.	0-100	490	9437	9452
Aluminio	0-0,5	580	9401	9469	Hierro	0-5,0	520	9443	9500
Amonio (N)	0-1,0	620	9408	9470	Hierro	0-10	580	9438	
Amonio(N)Nessler	0-15	420	9002+		Magnesio	0-100	520	9440	9487
Boro	0-2,5	420	9407	9471**	Manganeso	0-0,03	620	9441	9488
Bromo	0-10,0	520	9409	9472	Manganeso	0-5	550	9447	
Calcio, Dureza	0-500	580	9406	9473	Molibdato	0-20	420	9442	
Cinc	0-4,0	620	9411	9499	Molibdato	0-100	420	9446	9480
Cloro Dióxido	0-5,0	520	9415		Níquel	0-10	520	9448	
Cloro DPD -T y C	0-5,0	520	9412	9474	Nitrato (N)	0-20	580	9450	9491*
Cloro DPD (libre)	0-5,0	520	9412.01	9474.01	Nitrato	0-150	420	9010+	
Cloro	0-250	490	9413	9483	Nitrito(N)	0-0,5	520	9454	9492
Cloruro	0-50000	520	9419	9475	Nitrito Sodi.)	0-1500	490	9455	9501
Cobre, I+Comb.	0-5,0	520	9422	9476	Nitrógeno T. (1)	0-30	420	9012+	
Color APHA	10-500	420	9423						
Cromo (VI)	0-1,0	520	9428	9477	Ozono	0-2,0	520	9445	9449
DEHA	0-500ppb	550	9439	9505	pH	6,8-8,4	520	9417	9504
DQO (25 test)	10-150	440	9429+		PHMB	0-100	620	9420	
DQO (25 test)	100-2000	580	9430+		Potasio	0-12	520	9456	9494
DQO (25 test)	1000-20000	580	9431+		Sílice	0-4,0	620	9457	9495*
Dureza Total	0-500	580	9434	9479	Sílice	0-150	420	9421	9453*
Fenol	0-5,0	520	9418		Sulfato	0-200	520	9458	9496
Fluoruro	0-1,5	580	9433	9481*	Sulfito	0-500	580	9459	9497
Fosfato	0-4,0	620	9432	9482*	Sulfuro	0-0,5	620	9460	
Fosfato	0-100	490	9426	9462	TensioactivosA	0,00-4	620	9371	
					Turbidez NTU	5-400	520	9444	

\* 200 Tests. \*\* 160 Tests ♦ 30 tests. ♦♦ 150 tests. + 25 test tubos. (1) Necesario el kit Nitrato 9010. (2) Necesario el Reactivo disolvente 1.9371.01

Manual de técnicas para los kits de análisis DINKO. Código 1.9400.00

**KITS PARA AGUAS, FOTOMÉTRICOS...****PATRONES FOTOMÉTRICOS, con CERTIFICADO de ANÁLISIS. Complementos**

Código ▼	Artículos
<b>1.9982.02</b>	Amonio, patrón 1 ppm N, 60 ml
<b>1.9982.01</b>	Amonio, patrón 15 ppm N, 60 ml
<b>2.4684.00</b>	Cloruro, patrón, solución concentrada 3,545 g Cl <sup>-</sup>
<b>1.9983.00</b>	Color, patrón 500 uds. Hazen-APHA, Pt / Co, 50 ml
<b>1.9971.00</b>	DQO, patrón 50 ppm, 50 ml
<b>1.9972.00</b>	DQO, patrón 100 ppm, 50 ml
<b>1.9974.00</b>	DQO, patrón 500 ppm, 50 ml
<b>1.9977.00</b>	DQO, patrón 1500 ppm, 50 ml
<b>1.9978.00</b>	DQO, patrón 5000 ppm, 50 ml
<b>1.9980.00</b>	DQO, patrón 15000 ppm, 50 ml
<b>8.0011.13</b>	Fosfato, patrón 200 ppm, 100 ml
<b>1.9982.09</b>	Nitrato, patrón 2 ppm N, 60 ml
<b>1.9982.07</b>	Nitrato, patrón 30 ppm N, 60 ml
<b>1.9982.08</b>	Nitrato, patrón 75 ppm N, 60 ml
<b>1.9982.10</b>	Nitrito, patrón 0,5 ppm N, 60 ml
<b>2.6939.01</b>	Silicio, patrón 1000 ppm, 100 ml
<b>1.9982.15</b>	Sulfato, patron 200 ppm SO <sub>4</sub> , 60 ml
<b>1.9371.03</b>	Tensioactivos aniónicos, patrón 4 ppm, 60 ml
<b>1.9779.00</b>	Turbidez, patrón Formazina, 4000 NTU, 125 ml
<b>1.9424.00</b>	Reactivos acondicionador para amonio (kit 9408) en agua salobre
<b>1.9371.01</b>	Reactivos disolvente para kit tensioactivos, 50 test

**MICROSCOPIOS****Microscopio con soporte D1****MICROSCOPIO DIGITAL**

Microscopio digital portátil para conectar directamente a un monitor mediante conexión VGA.

Ofrece una alta velocidad de cuadro de hasta 60 imágenes por segundo con una resolución de 800x600 y una gran visibilidad con poca luz. Puede ver claramente con cualquier resolución.

El polarizador ajustable incorporado reduce el deslumbramiento y la reflexión en objetos brillantes. Junto con la larga distancia de trabajo de hasta 15 centímetros, el microscopio DINKO es la elección ideal en situaciones donde las imágenes en tiempo real son vitales, como trabajar en PCB's u otros objetos en miniatura.

**Illuminación LED**

Su portabilidad supone la posibilidad de examinar grandes objetos.

Disponibles distintos soportes según el uso.

La gran velocidad de captación de imágenes lo hace útil en el visionado de imágenes en movimiento.

La opción de conector USB para PC permite el tratamiento informático de las imágenes captadas que supone el guardado y la modificación del contraste, brillo y color de las imágenes.

**MICROSCOPIOS...****Especificaciones**

- ◆ Resolución: 800 x 600 pixeles ◆ Magnificación: 10 x hasta 90 x aumentos
- ◆ Interfaz VGA para conexión directa a pantalla LED HD. Versión con conector USB para conexión a PC
- ◆ Corona de iluminación LED de luz blanca ◆ Interruptor ON/OFF de la corona de iluminación color LED (8 LEDs)
- ◆ Velocidad de fotogramas de vídeo de hasta 60 fps ◆ Filtro / Difusor, mediante polarizador incorporado

**Soporte tipo D1:**

Base metálica 100 x 75 mm con barra de aluminio para distancias focales hasta 20 cm verticales, mecanismo de rotula para ajuste fino del enfoque y abrazadera.

**Soporte tipo D2:**

Flexo de base redonda con abrazadera

**Soporte tipo D3:**

Deslizante para superficies planas con 2 adaptadores

**Información para pedidos**

Código ▼	Artículos
1.0019.00	Microscopio digital portátil VGA con pantalla
1.0019.01	Microscopio digital portátil USB para PC, sin PC
1.9810.03	Soporte tipo D1
1.0019.03	Soporte tipo D2
1.0019.04	Soporte tipo D3

D-2

D-3

**MICROSCOPIO DIGITAL PARA TRIQUINAS**

El Microscopio Digital *DINKO* es un novedoso dispositivo diseñado para un preciso examen de tejidos animales especialmente concebido para la detección de triquinas.



Inspirado en las indicaciones esenciales del Diario Oficial de la Unión Europea, de 11 de Agosto de 2015 Reglamento de Ejecución (UE) 2015/1375 de la Comisión de 10 de Agosto 2015

**Características:**

- ◆ Pantalla visor de alta resolución HD panorámica de gran contraste que permite ver toda la retícula de la cubeta de recogida de muestra con ampliación 40X
- ◆ Sistema de enfoque preciso y rápido con anillo helicoidal
- ◆ Corona de iluminación LED blanca distribuida uniformemente con potencia equivalente a 100 Vatios
- ◆ Filtro difusor por polarizador de luz ajustable que evita reflejos molestos para la visión o pérdida de contraste.



- ◆ Escala de magnificación continua de 35X hasta 160X
- ◆ Porta-cubetas de reflexión reticulado
- ◆ Base soporte, con barra y pinzas de sujeción.
- ◆ Conforme con las exigencias esenciales de seguridad de la Directiva Europea aplicables (CE)

**Información para pedidos**

Código ▼	Artículos
1.9809.00	Microscopio digital para triquinas con monitor, ,soporte base, porta-cubeta y cubeta
1.9809.01	Microscopio digital para triquinas con, soporte base, porta-cubeta y cubeta acrílica reticulada
1.9810.23	Pantalla, monitor 24" LED HD
1.9810.22	Cubeta acrílica de recogida de muestras 180x40 mm

Funcionamiento: 100...240V 50/60Hz. 1,5Amp

**MULTIPARAMÉTRICOS****pH-METRO, CONDUCTÍMETRO, TDS ° C – MULTIPARAMÉTRICO PORTÁTIL Modelos PC 7+ DHS y PC 70+DHS**

Modelo ergonómico suministrado en maleta con electrodo y soluciones. Provisto de funda en goma anti-choques y una gran pantalla LCD indicando todos los datos.

pH - mV/ORP - COND - TDS - Temperatura para el modelo PC 7+ y Salinidad, GLP - Data Logger USB adicional en el modelo PC 70+5 años de garantía



Especificaciones ▼	Modelo PC 7+DHS	Modelo PC 70+DHS
<b>Rango pH</b>	0,00 a 14,00 pH	-2 a 16,00 pH
Resolución/Precisión	0,1 / 0,01 pH ± 0,01	0,1 / 0,01 pH ± 0,01 pH
Puntos de calibración	1, 2 o 3	
Tampones reconocidos	USA: 1,68-4,01-7,00-10,01Ph / NIST: 1,68-4,01-6,86-9,18 pH 2 valores definidos por el usuario	
Indicación pendiente+ potencial de asimetría	SI	SI con fecha y hora
Establecer criterios de estabilidad		SI
Caducidad de calibración	NO	SI
Indicación de tampones usados en calibración		SI
<b>Rango de mV</b>	± 1000mV	-1000 a ± 1999 mV
Resolución	1mV	0,1mV (± 200mV) / 1mV
<b>Rango Conductividad</b>	0,0 a 199,9 mS	
Resolución	0,01/0,1/ 1µS 0,01/0,1 mS	
Puntos de calibración	1...4	
Patrones reconocidos	84 µS – 1413 µS – 12,88 mS – 111,9 mS 1 valor definido por el usuario	
Constante de célula seleccionable	0,1 - 1 – 10 cm⁻¹	
Coeficiente de temperatura	0,00 a 10,00 % / C	
Temperatura de referencia	15 a 30°C	
Temporización de calibración	NO	SI
Indicación de tampones usados en calibración		SI
Función GLP	NO	SI
Temporización de calibración	NO	SI
Indicación del patrón usado		SI
<b>TDS rango de medida</b>	0 a 100 g/l	
Resolución	1% f. e.	
Factor TDS	0,4...1,0	
<b>Salinidad</b>	NO	0 a 50 ppt
<b>Temperatura</b>	0,0 a 100,0°C	-10 a 110°C
Resolución / Exactitud	0,1°C / ± 0,5°C	
Compensación de temperatura pH	Automática / manual 0 a 100°C	
Compensación de temperatura conductividad	Automática / manual 0 a 100°C a 80°C	Automática / manual 0 a 100°C
<b>Sistema GLP</b>	NO	SI, Data Link
Data Loger	NO	Man / Auto 500 datos con día y hora
Auto apagado		Pasados 20 minutos
Lector	LCD	LCD retroiluminado 3 colores según función
Entradas	2xBNC y Tem Cinch	2xBNC, Temp Cinch y USB(PC)
Alimentación	3 baterías 1,5 V AA	3 baterías 1,5 V AA Adaptador AC/DC con cable USB
Autonomía	>300 horas	
Protección IP	Anti humedad IP 57	
Dimensiones / Peso del instrumento	86 x196 x 33mm / 295g	86 x196 x 33 mm / 300 g
Dimensiones / peso, con maleta	385 x 300 x 115 mm / 1720 g	385 x 300 x 115 mm / 1725 g

DHS, admite electrodos digitales

**MULTIPARAMÉTRICOS...****Información para pedidos**

Código ▼	Artículos
4.0111.00*	Multiparamétrico portátil PC 7+, con maleta, disoluciones, electrodo de pH y célula de conductividad con CAT en ambos, cable 1 m conector BNC
4.0111.01*	Multiparamétrico portátil PC 7+, con maleta, disoluciones, célula /CAT, sin electrodo pH
4.0105.00*	Multiparamétrico portátil PC 70+, con maleta, disoluciones, electrodo de pH y célula de conductividad con CAT en ambos, cable 1 m conector BNC
4.0105.01*	Multiparamétrico portátil PC 70+, con maleta, disoluciones, célula /CAT, sin electrodo pH
4.0100.30*	Electrodo de pH epoxi con sensor de temperatura CAT NTC30, 0 a 60°C cable 1 m conector BNC
4.0104.02*	Célula K=1 (10 µS a 200 mS) plástico con sonda de temperatura 0 a 80°C, 1 m cable
4.0104.07*	Célula K=0,1 (0,1 µS a 1 mS) epoxi/acero inox. con CATNTC30K, 0 a 80°C, 1 m cable BNC y cinch

**Multiparamétrico de sobremesa Modelo 52+DHS pH / mv / Conductividad / ° C**

- ◆ Instrumento a microprocesador ◆ Calibración automática y manual ◆ Funciones personalizables del usuario
- ◆ Reconocimiento automático de 3 patrones USA-NIST y 2 definidos por el usuario
- ◆ Compensación automática de temperatura o manual ◆ Constante de célula seleccionable 0,1 / 1,0 / 10
- ◆ Cambio de escala automático ◆ Coeficiente de temperatura regulable 0,00...10,00% /° C
- ◆ Criterio de estabilización: Low, Medium y High ◆ Indicador de datos de calibración, % pendiente
- ◆ Célula de 2 polos ◆ TDS, escala 0,1 mg/L a 100 g/L con precisión 0,40 a 1,00/±1 %, toda la escala
- ◆ Temperatura de referencia: 15 a 30°C ◆ Indicación de Pendiente y Offset
- ◆ Amplia pantalla retroiluminada ◆ Mensajes de autodiagnóstico y estabilidad de lectura

**ESPECIFICACIONES**

- ◆ Escalas: 0,00-14,00pH / ±1000mV / 0,0 a 200-2000µS /cm / 2,00 a 20,00-200,0mS/cm (± 1% fondo escala) / 0,1 mg/L a 100 m g/L / 0...100° (0,1°C/±0,5°C)
- ◆ Resolución: 0,1/0,01pH / 1mV / 0,1/1µS, 0,01/0,1 mS / 0,1°C
- ◆ Cambio de escala automático
- ◆ Precisión: ± 2% en toda la escala ◆ Constante de célula: 0.1 - 1 - 10
- ◆ Patrones reconocidos: 84, 1413 µS y 12,88, 111,8 mS/cm y 1 punto a elegir, a 25°C
- ◆ Puntos de calibración: 1 a 4 puntos con reconocimiento automático en pantalla.
- ◆ Conexiones: 2x BNC y 2xTemp Cinch ◆ Alimentación: 5V DC 1000 mA / Alimentador 100 a 240 V AC
- ◆ Dimensiones / Peso: 160 x 185 x 70 mm / 550 g.

**Información para pedidos**

Código ▼	Artículo
4.0113.00*	Multiparamétrico 52 + con soporte articulado, disoluciones, electrodo pH y célula con sensor de temperatura integrado
4.0113.01*	Multiparamétrico 52+ con soporte articulado, disoluciones, electrodo pH, sin célula
4.0104.02*	Célula (5 µS a 100 mS), 0...80°C. CAT NTC 30, plástico, 1 m cable
4.0104.03*	Célula (5 µS a 150 mS), 0...80°C. CAT NTC 30, cristal, 1 m cable
4.0104.04*	Célula (0,1 µS a 500 µS), 0...80°C. CAT NTC 30, epoxi y acero inoxidable 1 m cable
4.0200.14*	Brazo articulado de recambio para 4 sensores y CAT

NEFELÓMETROS ver TURBIDÍMETROS

**OXÍMETROS****Analizador Óptico de Oxígeno Disuelto Modelo “DO”, portátil. Modelo “3100“**

- ◆ Medidor multi-rango de Oxígeno disuelto en soluciones acuosas, con sensor óptico de emisión de estado sólido, sin membrana ni cartuchos, con 6,6m de cable
- ◆ No son necesarias calibraciones de rutina
- ◆ Calibración de fábrica
- ◆ Tecnología de sensor por fluorescencia insensible al color de la muestra, ni a la exposición directa o indirecta a la luz Solar
- ◆ Compensación automática de temperatura del emisor
- ◆ Lecturas en tiempo real. Estanqueidad NEMA 4X
- ◆ Memoria de seguridad, almacenamiento de datos.
- ◆ Puerto serie RS232, software de descarga en Hoja de Datos y cable para PC
- ◆ Batería recargable con cargador. Autonomía de 12 horas seguidas
- ◆ Desconexión automática a los 15 minutos sin uso. Incluye bolsa de transporte

**Especificaciones**

- ◆ Rango: 0 a 25 mg/L O<sub>2</sub>
- ◆ Temperatura de trabajo: 0 a 60º C
- ◆ Exactitud: 1% de la lectura o ± 0,02 mg/L O<sub>2</sub>.
- ◆ Sensibilidad/Resolución: 0,01 mg/L por debajo de 4 mg/L; 0,1mg/L por encima de 4 mg/L O<sub>2</sub>.
- ◆ Estabilidad: 0,01 mg/L O<sub>2</sub>
- ◆ Repetibilidad: ± 0,0 % O<sub>2</sub>
- ◆ Deriva del sensor: 0,01 mg/L O<sub>2</sub>.
- ◆ Tiempo de respuesta: 95% en menos de 60 segundos
- ◆ Chequeo del sensor: autodiagnóstico automático.
- ◆ Pantalla: LCD de doble lectura con protección UV y ajuste de contraste por teclado
- ◆ Presión máxima de trabajo: 100 psi (7 bares aproximadamente)
- ◆ Medidas: 110 x 260 x 67 mm
- ◆ Peso: 1,8 Kg.

**Información para pedidos**

Código ▼

12.0202.00\* Analizador de Oxígeno disuelto DO con sonda óptica, kit de descarga y funda

Artículos

**pH-METROS****pH-METRO PORTÁTIL. Modelo pH7+DHS y pH70+DHS**

Modelo ergonómico suministrado en maleta con electrodo y soluciones. Provisto de funda en goma anti-choque y una gran pantalla LCD indicando todos los datos simultáneamente.

pH - mV / Redox -Temperatura para el modelo pH 7+ y GLP - Data Logger USB adicionalmente en el modelo pH 70+.

5 años de garantía



<b>Especificaciones ▼</b>	<b>Modelo pH 7+</b>	<b>Modelo pH70+</b>
<b>Rango pH</b>	0,00 a 14,00 pH	-2 a 16,0 pH
Resolución/Precisión	0,1 / 0,01 pH / ± 0,01 pH	
Puntos de calibración en pantalla	Low - Medium-High	
Tampones reconocidos	USA, NIST, 2 usuario	
Indicación datos de calibración	SI	
Temporización de calibración	NO	Horas, días
<b>Rango de mV</b>	± 1000 mv	-1000 mv a 1999 mv
Resolución/Precisión	1 mV	0,1 mV (±200 mV) / 1 mV
<b>Temperatura</b>	0 a 100,0°C	-10 a 110°C
Resolución / Exactitud	0,1°C / ± 0,5°C/NTC 30 KΩ	
Compensación de temperatura	Automática / manual 0 a 100°C	
Sensores digitales	DHS	
<b>Función GLP</b>	NO	SI, Data Link
Data Logger	NO	500 datos
Auto-apagado		Pasados 20 minutos
Lector		LCD
Conexiones	Ph BNC y CAT (Cinch)	LCD retroiluminado 3 colores según función
Alimentación	3 baterías 1,5 V AA	pH BNC, CAT/Cinch) y USB 3 baterías 1,5 V AA
Autonomía		Adaptador AC/DC con cable USB
Protección IP		>500 horas
Dimensiones / Peso del instrumento	86 x196 x 33 mm / 295 g	Antihumedad IP 57
Dimensiones / peso con maleta	385 x 300 x 115 mm / 1720 g	86 x196 x 33 mm / 300 g
		385 x 300 x 115 mm / 1725 g

DHS, admite electrodos digitales

**Información para pedidos**

<b>Código ▼</b>	<b>Artículos</b>
4.0100.00*	pH-metro portátil pH 7+, maleta, funda, disoluciones, accesorios, electrodo de pH con CAT, cable BNC
4.0100.01*	pH-metro portátil pH 7+, con maleta, funda, disoluciones, accesorios, sin electrodo ni CAT
4.0131.00*	pH-metro portátil pH 70+, maleta, funda, disoluciones, accesorios, electrodo de pH con CAT, cable BNC
4.0200.00*	pH-metro portátil pH 70+, con maleta, funda, disoluciones, accesorios, sin electrodo ni CAT
4.0100.30*	Electrodo de pH epoxi con sensor de temperatura CAT NTC30, 0 a 60°C cable 1 m conector BNC

**pH-METROS...****pH-METRO de sobremesa. Modelo pH50+DHS**

- ◆ Control por microprocesador
- ◆ Icono de estado en pantalla
- ◆ Pantalla LCD retroiluminada con indicación de pH o Redox y °C
- ◆ Soporte de electrodo articulado
- ◆ Dimensiones: 160 x 185 x 70 mm
- ◆ Peso: 550 g

**ESPECIFICACIONES**

- ◆ Rango 0,00 a 14,00 pH, ± 1000 mV, 0,0 a 100,0°C NTC30K
- ◆ Precisión: ± 0,01 P
- ◆ Resolución: 0,1 / 0,01 pH / 1 mV / 0,1°C / ±0,5°C
- ◆ Puntos de calibración: 3 puntos con reconocimiento automático en pantalla, Estándar USA 4,01 / 7,00 / 10,01 y NIST, 4,01 / 6,86 / 9,18
- ◆ 2 Puntos de calibración adicionales elegibles por el usuario
- ◆ Mensajes de medida estable (Low- Medium-High) y autodiagnóstico
- ◆ Indicación de Pendiente y Offset
- ◆ Compensación de temperatura automática y manual 0 a 100°C
- ◆ Conexiones: pH BNC, Temp. Cinch y referencia
- ◆ Protección IP: IP 54
- ◆ Alimentación: AC Alimentador 100/240 V 50/60Hz -5V DC 1000mA

**Modelo pH 50+****Código ▼****Artículos**

**4.0102.00\*** pH-metro 50+, brazo articulado, electrodo pH con sensor de temperatura integrado cuerpo de plástico, cable de electrodo, accesorios y disoluciones pH 4,01 y 7,00

**4.0102.01\*** pH-metro como el anterior con sonda de temperatura y cable BNC, sin electrodo, a elegir.

**4.0100.30\*** Electrodo de pH epoxi con sensor de temperatura CAT NTC30, 0 a 60°C cable 1 m conector BNC

DHS, admite electrodos digitales

<b>ELECTRODOS de pH</b>	
<b>4.0101.05*</b>	Electrodo, cuerpo plástico Polyplast-HAMILTON, 0 a 14 pH, 0 a 60°C, electrolito gel, cabeza rosca S7
<b>4.0101.06*</b>	Electrodo, cuerpo plástico Polyplast-HAMILTON, 0 a 14 pH, 0 a 60°C, electrolito gel, 1 m de cable fijo con conector BNC
<b>Para portátiles con sensor de temperatura</b>	
<b>4.0100.30*</b>	Electrodo, cuerpo de epoxi, 1 m de cable fijo con conector BNC
<b>De uso general, con cabeza de rosca S7, sin cable</b>	
<b>4.0101.11*</b>	Electrodo de pH POLILYTE LAB, 0 a 14 pH, 0 a 80°C, cuerpo de vidrio, electrolito polímero. Sin relleno de electrolito. Sistema "Single pore".
<b>4.0101.10*</b>	Electrodo de pH LIQ-GLASS, 0 a 14pH, -10 a 100°C, cuerpo de vidrio, electrolito líquido
<b>Para alimentación, con cabeza de rosca S7, sin cable</b>	
<b>4.0101.12*</b>	Electrodo de pH DOUBLE PORE, penetración Ø 6 mm, L = 25 mm, 0 a 14 pH, 0 a 60°C, cuerpo de vidrio y electrolito polímero
<b>4.0101.13*</b>	Electrodo de pH FOODTRODE, 2 a 14 pH, -10 a 100°C, cuerpo vidrio, electrolito líquido Protelyte
<b>Electrodos para medidas críticas, con cabeza de rosca S7, sin cable</b>	
<b>4.0101.16*</b>	Electrodo de pH FLUSHTRODE, medios difíciles, pH 0 a 14 pH, 10 a 50°C, cuerpo de vidrio con electrolito líquido
<b>Electrodos especiales con cabeza de rosca S7, sin cable</b>	
<b>4.0101.21*</b>	Electrodo de pH SINGLE PORE FLAT, para superficies, 0 a 14 pH, 0 a 80°C, cuerpo epoxi con electrolito líquido.
<b>4.0101.22*</b>	Electrodo de pH SLIMTRODE, micro Ø 6mm y 100 mm, 0 a 14 pH, 0 a 80°C, cuerpo de vidrio con electrolito líquido.
<b>4.0101.23*</b>	Electrodo de pH MINITRODE, micro Ø 3mm y 60 mm, 0 a 14 pH, 0 a 80°C, cuerpo de vidrio con electrolito líquido.
<b>Electrodos metálicos con cabeza de rosca S7, sin cable</b>	
<b>4.0101.26*</b>	Electrodo combinado redox Pt, LIQ-GLASS ORP, -5 a 100°C
<b>4.0101.27*</b>	Electrodo combinado redox Pt, para portátiles, POLYPLAST RX, cuerpo epoxi, 0 a 60°C, 6bar
<b>4.0101.28*</b>	Electrodo combinado de Plata, LIQ-GLASS AG, -5 a 100°C, electrolito KCL 3M
<b>Electrodos de referencia</b>	
<b>4.0101.29*</b>	Electrodo Ag/AgCl, doble puente, con cable fijo y conexión con 2 bananas Ø 2,5 mm

No es posible medir el pH de aceites, disolventes o disoluciones no acu

**PLACAS CALEFACTORAS****PLACAS CALEFACATORAS CIRCULARES****Modelos D-35, D-35D, D-39 y D-39D**

- ◆ Escudos aislantes de acero inoxidable, ventilación forzada y rejilla protectora disipadora de calor que mantienen frío el mueble inferior
- ◆ Mueble totalmente en acero inoxidable. Interruptor general y luces piloto
- ◆ Superficie calefactora de acero indeformable de 145 mm o 180 mm Ø con resistencia embutida de gran duración y potencia que aporta un rápido calentamiento
- ◆ Regulación de temperatura por termostato o controlador digital proporcional 1.8079.01 tipo PID en los modelos D-35D y D-39D con sonda de temperatura Pt100 externa con 1m de cable, pinza y barra soporte que permite el control de la temperatura en la sustancia u objeto calentado para una mayor exactitud.
- ◆ Cubeta en acero indeformable acoplable a la placa D-39 para habilitarla como Baño de Arena.



Controlador de temperatura digital PID



Sonda de temperatura Pt100, externa

**Especificaciones**

Código ▼	Modelo	Placa mm.	°C *	Precisión	Control	Sonda Pt100	Peso Kg	Wats	D. Total cm
1.8425.00	D-35	145 Ø	400	± 2	Termostato	-	4	800	16 x 22 x 9
1.8425.04	D-35D	145 Ø	350	± 0,5	PID Digital	Externa	4	800	16 x 22 x 9
1.8426.00	D-39	180 Ø	400	± 2	Termostato	-	6	1500	24 x 29 x 9
1.8426.01	D-39D	180 Ø	99,9	± 0,5	PID Digital	Externa	6	600	24 x 29 x 9
1.8426.07	D-39D	180 Ø	350	± 0,5	PID Digital	Externa	6	1500	24 x 29 x 9
1.8087.06	Bloque metálico de 200 mm Ø para tubos acoplable a D-39 y D39D, indicar diámetro de tubos								
1.8079.01	Cubeta en acero indeformable para D-35 o D-39, medidas interiores 20 cm Ø x 6 cm alto								

**SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN, MEDIDORES****Medidor de Sólidos en Suspensión, SS, portátil. Modelo 3150**

- Medidor con sensor óptico de emisión infrarrojo con 6 m de cable
- Sin influencia por el color de la muestra • Compensación automática de temperatura del emisor infrarrojo.
- Auto diagnóstico • Calibración independiente por rango • Lecturas en tiempo real
- Estanqueidad NEMA 4X • Memoria de seguridad, almacenamiento de datos.
- Puerto serie RS232, software de descarga en Hoja de Datos y cable para PC
- El sensor de Sólidos en suspensión instalado puede reemplazarse por el de Sólidos en suspensión del otro rango, el de Ph o el de ORP y automáticamente el medidor configura el nuevo sensor exactamente para la nueva función.
- Batería recargable con cargador. Autonomía de 8 horas seguidas. • Desconexión automática con 15 minutos sin usar.

**Especificaciones**

Rango: 250...30.000 mg/L sólidos en suspensión. PSS (Portable Suspended Solids)

Rango: 0...1500 mg/L sólidos en suspensión. PSSL (Portable Suspended Solids Low)

Exactitud PSS: ± 5% de la lectura o ± 100 mg/L, el que sea mayor. 3% de la lectura.

Exactitud PSSL: ± 5% de la lectura o ± 2 mg, el que sea mayor de la lectura.

Repetitividad: ± 1% del rango leído o ± 2 mg/L, el que sea mayor de la lectura.

Tiempo de respuesta: 95% en menos de 60 segundos.

Pantalla: LCD de doble lectura con protección UV y ajuste de contraste.

Presión máxima de trabajo: 100 psi (7 bares aproximadamente)

Medidas: 110 x 260 x 67mm. Peso: 1,8Kg.



Código	Artículos
12.0213.00*	Analizador de sólidos en suspensión SS con sensor para, 250 a 30.000 mg/L
12.0213.01*	Analizador de sólidos en suspensión SS con sensor para, 0 a 1.500 mg/L

TEMPORIZADOR CÍCLICO ver CONTROLADORES

**TERMÓMETROS PORTÁTILES****TERMÓMETRO A INFRARROJOS**

Termómetro portátil digital infrarrojo, mira laser para la medición de temperatura a distancia sin necesidad de contacto

- ◆ Rango: -33...250°C ◆ Precisión: ± 2° C
- ◆ Lectura de temperatura mínima y máxima durante el tiempo de medida
- ◆ Relación distancia al objeto/medidas objeto: 6:1
- ◆ Respuesta: 1 segundo
- ◆ Función hold y lock.
- ◆ Lectura en °F seleccionable
- ◆ Medidas: 21,5x 60 x 104 mm ◆ Peso: 110 g
- ◆ Baterías botón: 2 x CR2032 incluidas

**TERMÓMETRO DIGITAL PORTÁTIL**

Robusto, económico y totalmente estanco. Para mediciones de temperatura en el aire, gases, líquidos, materiales blandos y en polvo.

Encuentra aplicación en las áreas de alimentación, trabajos manuales, industria, agricultura y ocio:

Sensor:	NTC / -40 + 240°C
Resolución:	0,1°C, pantalla LCD, ±1,0° C (-25+150°C) / ±1,5°C resto
Tiempo de respuesta:	Aproximadamente 15s en agua
Funciones:	Máximo, mínimo, bloqueo
Sonda:	75 x 3,5 mm diámetro
Dimensiones/Peso:	150 x 20 x 16 mm /40 g

**TERMÓMETRO DIGITAL MÁXIMA / MÍNIMA, DOS PANTALLAS**

Con doble pantalla digital LCD de precisión para el control simultáneo de la temperatura en dos estancias distintas, con memoria para las temperaturas máxima y mínima en ambas.

Aplicación como control de temperaturas en cámaras, frigoríficos y medio ambiente

- ◆ Rango de medición: estancia 1: -10+60°C, estancia 2: -50+70°C
- ◆ Resolución: 0,1°C
- ◆ Memoria de máximas y mínimas / Con soporte para pared o sobremesa
- ◆ Cable de 3 metros / Pila de 1,5V tipo AAA incluida
- ◆ Dimensiones: 85 x 60 x 15 mm.
- ◆ Peso: 105 g



Código ▼	Artículos
8.0024.14	Termómetro infrarrojo con mira laser
8.0024.05	Termómetro de inserción
8.0024.09	Termómetro de inserción, certificado
8.0024.10	Termómetro, máxima/mínima,
8.0024.11	Termómetro, máxima/mínima, certificado

**TERMÓMETROS PORTÁTILES...****TERMÓMETRO PORTÁTIL. Modelos 7 Pt100, 7 NTC y 7K/T****Características comunes**

- ◆ Función de temperatura máxima y mínima, HOLD y auto apagado, des activable.
- ◆ Pantalla LCD ◆ Conexión estándar mini ◆ Indicador de medida estable
- ◆ Memoria permanente para datos ◆ Calibración externa en 1 punto
- ◆ Mensajes de diagnóstico ◆ Protección IP56 ◆ Indicador de batería
- ◆ Alimentación: 3x1.5V tipo AAA, con duración de más de 750 horas
- ◆ Con maleta y funda de goma ◆ Marcado CE
- ◆ Dimensiones y peso: 86 x 196 x 33mm / 295g. Con maleta: 260 x 135 x 75 cm. / 580 g

**TABLA DE CARACTERÍSTICAS POR MODELO**

Modelo ▼	7 Pt 100	7 NTC	7 K / T
Sonda	Pt 100	NTC 30K	K-T
Escalas	-200 a 999°C	-50 a 150°C	K: -200 a 1350°C T: -250 a 400°C
Precisión	0,1°C (-99,9 a 199,9°C) 1°C (-200 a 999 °C)	0,01 °C (-99,99 a +99,99°C) 0,1 °C (-200 a 999,9°C)	K y T: 0,1°C (-99,9 a 199,9°C) K= 1 °C (-200 a 1350°C) T= 1 °C (-250 a 400°C)
Estabilidad de lectura	Si, fija	Si, fija	Si, regulable
Condiciones de uso	-20 a 65°C 10 a 90% humedad		

**TERMÓMETROS**

Código ▼	Modelo	Artículos
4.0101.65*	7 Pt100	Termómetro con maleta, funda de goma, para sondas Pt100, sin sonda
4.0101.66*	7 NTC	Termómetro con maleta, funda de goma y sonda de inmersión NTC Cod. 4.0121.85
4.0101.67*	7 NTC	Termómetro con maleta, funda de goma y sonda de penetración NTC Cod. 4.0121.86
4.0121.70*	7 K/T	Termómetro con maleta, funda de goma, sin sonda

**SONDAS DE TEMPERATURA PARA TERMÓMETRO 7 Pt100**

Código ▼	Artículos
4.0101.69*	Pt100, inmersión, vaina acero inoxidable, 3 x 200 mm, -50 a 400°C y 1,5 m cable
4.0101.70*	Pt100, contacto, vaina acero inoxidable, 5 x 200 mm, -50 a 400°C y 1,5 m cable
4.0101.71*	Pt100, penetración, vaina acero inoxidable, 4 x 150 mm, -5 a .400°C y 1,5 m cable
4.0101.72*	Pt100, ambiente, vaina acero inoxidable, 4 x 200 mm, -50 a 250°C y 1,5 m cable
4.0101.73*	Pt100, flexible, vaina acero inoxidable, cable de teflón, 4x100 mm, -50 a 300°C
4.0101.74*	Pt100, inmersión, vaina acero inoxidable, 6 x 500 mm, -100 a 400°C y 1,5 m cable
4.0101.75*	Pt100, inmersión, vaina acero inoxidable, 6 x 1000 mm, -50 a 400°C y 1,5 m cable
Sondas especiales bajo demanda	

**SONDAS DE TEMPERATURA PARA TERMÓMETRO 7 NTC**

Código ▼	Artículos
4.0121.85*	Sonda de temperatura NTC, inmersión acero inoxidable 3 x 200 mm, -50 a 150°C, 1,5 m cable
4.0121.86*	Sonda de temperatura NTC penetración acero inoxidable 4 x 150 mm, -50 a 150°C, 15 m cable

**SONDAS DE TEMPERATURA PARA TERMÓMETRO 7 K y T**

Código ▼	Artículos
	Sondas de temperatura de termopar K, altas temperaturas
4.0121.72*	Para inmersión y ambiente, acero inoxidable 2 x 200 mm, -60 a 600°C y 1,5 m cable
4.0121.73*	Para inmersión, vaina acero inoxidable 3 x 200 mm, -60 a 600°C y 1,5 m cable
4.0121.74*	Para inmersión, vaina óxido mineral 6 x 500 mm, -60 a 1100°C y 1,5 m cable
4.0121.75*	Para inmersión, vaina óxido mineral 6 x 1000 mm, -60 a 1100°C y 1,5 m cable
4.0121.76*	Para contacto, vaina acero inoxidable 5 x 200 mm, -60 a .600°C y 1,5 m cable
4.0121.77*	Con hilo flexible, 2 x 2000 mm, -60 a 400°C
Sondas especiales bajo demanda	

TRIQUINOSCOPIO, ver en DIGESTIÓN

## TRITURADORES – HOMOGENEIZADORES

### TRITURADOR Modelo CB15 de 4L

- ◆ Gran capacidad, potencia y velocidad. Motor de 3,75HP
- ◆ Tritura, emulsiona, mezcla, pulveriza, homogeneiza, o desintegra en segundos
- ◆ Vaso contenedor, de acero inoxidable, independiente de la base - motor
- ◆ Cuchillas integradas en el vaso
- ◆ Adaptador AD1 en opción para utilizar contenedores de 1L, 1,25L y mini-contenedores
- ◆ Regulación continua de velocidad en el modelo CB15VEX
- ◆ Altura total: 56,5 cm
- ◆ Peso: 15,4Kg ◆ Alimentación 240V 50/60Hz. 2250 W
- ◆ Capacidad 4 litros

Velocidad alta 20000 rpm en vacío, 15500 rpm con 2L de agua, 14000 rpm con 4L  
 Velocidad media 18300 rpm en vacío, 14400 rpm con 2L de agua, 13200 rpm con 4L  
 Velocidad baja 15500 rpm en vacío, 12500 rpm con 2L de agua, 11500 rpm con 4L



Código ▼	Artículos
10.9797.00	Triturador CB15E, 4 L con tapa, tres velocidades
10.9798.05	Triturador CB15TE, 4 L con tapa, tres velocidades y temporizador 3min.
10.9798.06	Triturador CB15VEX, 4 L con tapa, velocidad regulable con lector digital
10.9799.00	Adaptador AD1 para usar vasos de 1L o 1,25 L y mini contenedores MC

### TRITURADOR Modelo 8010

- ◆ Alta potencia, 400W
- ◆ Dos velocidades, 22000 rpm y 18500 rpm
- ◆ Vaso de 1L en acero inoxidable ó de cristal auto-clavable de 1,25 L con tapas vinílicas de dos piezas. Tapa en acero inoxidable en opción
- ◆ Vasos con tapa a rosca con juntas, todo en acero inoxidable
- ◆ Cuchillas integradas en el vaso
- ◆ Vaso contenedor independiente de la base - motor
- ◆ Mini-contenedores en opción
- ◆ Dimensiones: 38 / 40,5cm ◆ Peso: 4,3 / 5,2 Kg
- ◆ Alimentación 240V 50/60Hz



Base triturador



Vasos 1L inox. y cristal 1,25 L



Mini-contenedores MC1, MC2 y MC3



Vaso hermético



Vaso semi-micro tapa rosca



Vaso 1 L tapa rosca



Juego eje/cuchillas



Juego herramientas

**TRITURADORES – HOMOGENEIZADORES...**

Código ▼	Artículos
10.9794.00	Triturador 8010S. Vaso acero inoxidable 1L. Tapa vinílica de dos piezas
10.9795.00	Triturador 8010G. Vaso cristal 1,25 L. Tapa vinílica de dos piezas
10.9794.17	Triturador, solo la base
10.9794.01	Vaso recambio, acero inoxidable 1 L. Tapa vinílica de dos piezas
10.9795.01	Vaso recambio, cristal 1,25 L. Tapa vinílica de dos piezas
10.9807.00	Vaso recambio de 1L, (75-500 ml) tapa rosca con juntas. Todo en acero inoxidable
10.9794.16	Vaso 1 L recambio, acero inoxidable, tapa hermética tornillo y entrada muestras
10.9800.00	Mini-contenedor MC1, acero inoxidable, 12-37 ml. Tapa de silicona
10.9801.00	Mini-contenedor MC2, acero inoxidable, 37-110 ml. Tapa de silicona
10.9802.00	Mini-contenedor MC3, acero inoxidable, 50-250 ml. Tapa de silicona
10.9806.00	Vaso semi-micro 360ml (25 -250 ml) tapa rosca y juntas. Todo en acero inoxidable.
10.9794.10	Cuchillas para 8010S y 8010G
10.9800.01	Cuchillas para MC1
10.9801.01	Cuchillas para MC2
10.9802.01	Cuchillas para MC3
10.9794.02	Juego eje/cuchillas/ junta PTFE para 8010S y 8010G
10.9794.18	Juego herramientas cambio cuchillas

**TURBIDÍMETROS, NEFELOMÉTRICOS****TURBIDÍMETRO Modelo D-110**

Turbidímetro nefelométrico que mide la turbidez causada por partículas suspendidas en un líquido. Pasando un rayo de luz a través de la muestra se mide la luz reflejada por las partículas en un ángulo de 90° con respecto al rayo incidente. Las lecturas se dan en NTU (Unidades Nefelométricas de Turbidez)

El diseño cumple la norma EPA 180.1 descrita en "EPA Manual of Methods for Chemical Analyses of Water and Wastes U.S.A. con lámpara de tungsteno de amplia banda espectral.

La versión D-110IR cumple la norma europea ISO7027 (DIN-EN 27027) con LED infrarrojo centrado a 860 nm.



Para paliar la influencia de la luz difusa, el color de la muestra y la diferencia entre los ángulos de reflexión según el tamaño de las partículas se utilizan sensores cubriendo 360° alrededor del tubo de muestras. Las señales obtenidas se promedian automáticamente y se dan lecturas de RATIO en unidades NTU.

El Turbidímetro se suministra calibrado. El teclado de membrana evita el cambio accidental de los valores fijados y las recalibraciones de usuario podrán espaciarse. La recalibración de usuario incluye el cero.

Se presenta en carcasa de alta resistencia en atractivo color gris plateado y teclado de membrana negro, lector digital LCD retroiluminado. Interruptor general posterior con fusible de protección.

La versión portátil P incluye batería recargable interna con autonomía para 1000 ensayos, cargador y maleta de aluminio. Puede funcionar igualmente a 230V 50/60 Hz.

Se incluyen 8 cubetas porta-muestras y manual de instrucciones.

**Especificaciones**

Parámetros ▼	Características	Parámetros ▼	Características
<b>Rangos</b>	0-9,99 / 10-99,9 y 100-999 NTU	<b>Lector</b>	LCD alto contraste retroiluminado
<b>Precisión</b>	± 2% escala 1 y 2 / ± 3% escala 3	<b>Volumen de muestra</b>	Mínimo 5 ml
<b>Resolución</b>	0,01 NTU	<b>Memoria</b>	10 últimas lecturas
<b>Repetitividad</b>	± 1% de la lectura	<b>Dimensiones</b>	190 x 210 x 70 mm
<b>Fuente de luz</b>	Tungsteno W / LED infrarrojo	<b>Peso</b>	1,5 Kg
<b>Entrada</b>	Panel de membrana	<b>Alimentación</b>	230V 50/60Hz / Batería (modelo P)

**TURBIDÍMETROS, NEFELOMÉTRICOS...****Códigos**

Código ▼	Modelo	Artículos
1.9771.00	D-110	Turbidímetro de sobremesa, luz blanca, 8 cubetas
1.9772.00	D-110P	Turbidímetro portátil, luz blanca, 8 cubetas, batería, cargador y maleta
1.9791.00	D-110IR	Turbidímetro de sobremesa, luz infrarroja, 8 cubetas
1.9792.00	D-110IR-P	Turbidímetro portátil, luz infrarroja, 8 cubetas, batería, cargador y maleta

**Patrones SDVB de turbidez conforme EPA / ISO, con certificado. Cubetas**

Código ▼	Artículos
1.9775.00	Cubeta porta-muestras, 4 unidades
1.9776.00	Patrón Primario 5NTU, 60 ml
1.9777.00	Patrón Primario 40NTU, 60 ml
1.9778.00	Patrón Primario 400NTU, 60 ml
1.9796.00	Patrón Primario IR, 5NTU, 60 ml
1.9797.00	Patrón Primario IR, 40NTU, 60 ml
1.9798.00	Patrón Primario IR, 400NTU, 60 ml
1.9779.00	Patrón Primario de Formazina 4000NTU, 125 ml
1.9790.00	Solución limpiadora antiestática, 250 ml

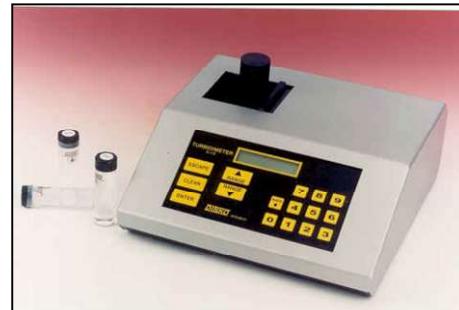
**TURBIDÍMETRO Modelo D-112**

El Turbidímetro nefelométrico D-112 mide la turbidez causada por partículas suspendidas en líquido haciendo pasar un rayo de luz a través de la muestra y midiendo la luz reflejada por las partículas en ángulo de 90°

La lectura se da en NTU (Unidades Nefelométricas de Turbidez)

El diseño cumple la norma EPA 180.1 descrita en "EPA Manual of Methods for Chemical Analyses of Water and Wastes" U.S.A. con lámpara de tungsteno de amplia banda espectral.

La versión D-112IR cumple la normativa europea ISO7027 (DIN-EN 27027) con LED infrarrojo centrado a 860nm.



**PECULIARIDADES** Para paliar la influencia de la luz difusa, el color de la muestra y la diferencia entre los ángulos de reflexión según sea el tamaño de las partículas se utilizan sensores cubriendo 360° alrededor del tubo de muestras.

Las señales obtenidas se promedian automáticamente y se ofrecen lecturas de turbidez RATIO en unidades NTU en la escala correspondiente sin intervención del usuario.

**LECTURAS PROMEDIO** Mediante la tecla AVERAGE del panel frontal se promedian automáticamente las lecturas ratio realizadas en un tiempo determinado.

**CALIBRACIÓN** El instrumento se suministra calibrado disponiendo de recalibrado de usuario en 4 puntos. Una desviación excesiva en posteriores calibraciones genera un mensaje de "error" en el lector. El teclado de membrana evita el cambio accidental de los valores fijados y las recalibraciones pueden espaciarse.

Los parámetros implicados en el proceso de calibración, lecturas, horario y fecha son accesibles para su ajuste y trabajos de mantenimiento.

**PRESENTACIÓN** El aparato se presenta en carcasa de alta resistencia en color gris metalizado, teclado de membrana negro, lector digital de alto contraste LCD retroiluminado, interruptor general y fusible de protección.

Se incluyen 8 cubetas porta-muestras y manual de instrucciones.

**Especificaciones**

Parámetros ▼	Características	Parámetros ▼	Características
Auto-Rangos	0-9,999 / 10-99,99 / 100,0-999,9 / 1000-2000 NTU	Lector	LCD alto contraste iluminado
Precisión	±2%	Memoria	10 últimas lecturas
Resolución	0,001 NTU	Muestra mínima	5ml
Repetitividad	± 1% de la lectura	Precalentamiento	Automático
Fuente de luz	Tungsteno W / LED infrarrojo	Dimensiones	250 x 260 x 95 mm
Entrada	Panel de membrana	Peso	2 Kg
Salida	RS232(impresora) RS485 (PC)	Alimentación	230V 50/60Hz 12W
Lecturas	Ratio, instantáneas o promedio, en NTU		

**TURBIDÍMETROS, NEFELOMÉTRICOS...****Información para pedidos**

Código ▼	Modelo	Artículos
1.9773.00	D-112	Turbidímetro luz blanca EPA, 8 cubetas porta-muestras
1.9793.00	D-112IR	Turbidímetro luz infrarroja ISO, 8 cubetas porta-muestras
1.9793.01		Impresora de datos, térmica

**Patrones SDVB de turbidez según EPA/ISO certificados. Cubetas**

Código ▼	Artículos
1.9775.00	Cubeta porta-muestras, 4 uds
1.9776.00	Patrón Primario EPA 5NTU, 60 ml
1.9777.00	Patrón Primario EPA 40NTU, 60 ml
1.9778.00	Patrón Primario EPA 400NTU, 60 ml
1.9784.00	Patrón Primario Formazina 1500 NTU, 60 ml
1.9796.00	Patrón Primario ISO-IR, 5 NTU, 60 ml
1.9797.00	Patrón Primario ISO-IR, 40 NTU, 60 ml
1.9798.00	Patrón Primario ISO-IR, 400 NTU, 60 ml
1.9779.00	Patrón Primario de Formazina 400 NTU, 125 ml
1.9790.00	Solución limpiadora antiestática, 250 ml