# Lovibond® Water Testing

# Tintometer® Group



# MD 200 cloro, bromo, pH, ácido cianúrico, alcalinidad-m, dureza cálcica, tabletas de reactivo (OTZ)

Control del agua preciso con un diseño de calidad y tecnología de filtros de interferencia



- Desconexión automática
- Reloj de tiempo real y fecha
- Indicador de funcionamiento de calibración
- Pantalla iluminada

Referencia No: 2861902

# Versátil

El fotómetro MD 200 puede utilizarse prácticamente en todos los ámbitos del análisis de agua.

# Preciso y de mínimo mantenimiento

La óptica de alta precisión, que además de LED estables a largo plazo como fuente de luz, ofrece filtros de interferencia de calidad, permite unos resultados de medición precisos y reproducibles en todo momento. Adicionalmente, estos componentes hacen que el fotómetro requiera un mantenimiento mínimo.

# Intuitivo

Los instrumentos convencen por una elevada comodidad de manejo, un diseño ergonómico y unas dimensiones compactas que hacen que la manipulación del instrumento resulte sencilla y segura.

### Reactivos

Utilice las tabletas de reactivo Lovibond® estables a largo plazo (durabilidad mínima garantizada de 5 a 10 años) o los reactivos líquidos Lovibond®.

### Industria

Industria naval | Municipios | Piscina privada | Piscina pública | Servicios para piscinas

# **Aplicaciones**

Agua de caldera | Agua de refrigeración | Control de aguas de piscina | Control de desinfección | Tratamiento de aguas de aporte | Tratamiento de aguas potables | Tratamiento de aguas residuales

MD 200 cloro, bromo, pH, ácido cianúrico, alcalinidad-m, dureza cálcica, tabletas de reactivo (OTZ)

Versátil, compacto y: El fotómetro de sobremesa MD 200 aúna en una óptica de alta precisión filtros de interferencia de calidad con LED estables a largo plazo como fuente de luz. El resultado: resultados de medición precisos en todo momento, lo utilice donde lo utilice.

# Rango de medición

Test Name	Rango de medición	Método químico
Alcalinidad-m T	5 - 200 mg/L CaCO <sub>3</sub>	Ácido / Indicador
Bromo T	0.05 - 13 mg/L Br <sub>2</sub>	DPD
Cloro HR T	0.1 - 10 mg/L Cl <sub>2</sub> a)	DPD
Cloro L	0.02 - 4.0 mg/L Cl <sub>2</sub> a)	DPD
Cloro T	0.01 - 6.0 mg/L Cl <sub>2</sub> a)	DPD
CyA T	10 - 160 mg/L CyA	Melamina
Dureza calcio 2T	20 - 500 mg/L CaCO <sub>3</sub>	Murexid
Valor de pH L	6.5 - 8.4 pH	Rojo de fenol
Valor de pH T	6.5 - 8.4 pH	Rojo de fenol

Datos técnicos	
Óptica	Diodos luminosos – Fotosensor – Disposición por pares en compartimento de medición transparente. En función de la versión se utilizan hasta 3 filtros de interferencia. Especificaciones de longitud de onda de los filtros de interferencia: 430 nm $\Delta$ $\lambda$ = 5 nm 530 nm $\Delta$ $\lambda$ = 5 nm 560 nm $\Delta$ $\lambda$ = 5 nm 610 nm $\Delta$ $\lambda$ = 6 nm
Precisión de la longi- tud de onda	± 1 nm
Rango fotométrico	-2500 - 2500 mAbs
Precisión fotométrica	3 % FS (T = 20 °C – 25 °C)
Display	LCD con retroiluminación (al oprimir una tecla)
Interfaces	Infrarrojo
Manejo	Teclado de membrana
Auto – OFF	Sí
Calibración	Ajuste de fabricación y al usuario. Restablecimiento al ajuste de fabricación posible en todo momento
Almacenamiento in- terno	memoria cíclica interna para 16 registros de datos
Alimentación eléctri- ca	4 batteries (AA)
Vida de la batería	aprox. 53 h
Reloj	Reloj en tiempo real
Portabilidad	Portátil
Condiciones ambien- tales	5 - 40 °C con una humedad relativa del 30 - 90 % (sin condensación)
Clase de protección	IP 68
Conformidad	CE
Medidas	110 x 55 x 190 mm

# Volumen de suministro

- Instrumento en un maletín de plástico con 4 pilas (AA)
- 3 cubetas redondas con tapa
- Anillos de obturación
- 1 varilla agitadora
- 1 cepillo
- 1 Jeringuilla de dosificación (5 ml)
- 100 tabletas de reactivo para DPD nº 1
- 100 tabletas de reactivo para DPD nº3 Evo
- 100 tabletas de reactivo rojo de fenol fotómetro
- 100 tabletas de reactivo para CyA-Test
- 100 tabletas de reactivo alca-M fotómetro
- 100 tabletas de reactivo para Calcio-H
   nº 1
- 100 tabletas de reactivo para Calcio-H
- Instrucciones de operación
- Manual de Métodos
- Certificados (COC)
- Exención de garantías

# Accesorios

Título	Referencia No
Dispositivo de toma de muestras con frasco de 250 mL y tapa, AF 631	170500
Pilas (AA), juego de 4	1950025
Cubeta redonda con tapa Ø 24 mm, altura 48 mm, 10 ml, juego de 12	197620
Anillo de obturación para cubeta redonda 24 mm, juego de 12	197626
Cubeta redonda con tapa Ø 24 mm, altura 48 mm, 10 ml, juego de 5	197629
Paño de limpieza	197635
Cubeta redonda con tapa Ø 16 mm, altura 90 mm, 10 ml, juego de 10	197665
Adaptador para cubetas redondas 16 mm	19802190
Tapa de compartimento de pilas	19802241
Fixed price service package for MD100/MD110/MD200	19802701
Service plan - 3 years for MD100/MD110/MD200	19802801
Kit de estándares de verificación MD 100 / 200	215670
Kit de estándares de referencia cloro 0,2 y 1,0 mg/l (MD 100/110/200)	275650
Kit de estándares de referencia cloro 0,5 y 2,0 mg/l (MD 100/110/200)	275655
Kit de estándares de referencia cloro 1,0 y 4,0 mg/l (MD 100/110/200)	275656
Kit de estándares de referencia de pH 7,45 pH (MD 100/110/200)	275670
Varilla agitadora de plástico, 13 cm longitud	364100
Varilla agitadora de plástico, 10 cm longitud	364109
Varilla agitadora de plástico, 13 cm longitud, juego de 10	364120
Varilla agitadora de plástico, 10 cm longitud, juego de 10	364130

Título	Referencia No
Conjunto de filtración de membrana para el procesamiento de muestras, 25 filtros de membrana de 0,45 micrómetros, 2 jeringuillas de 20 ml	366150
Frasco de 250 mL, AF 631	375069
Cepillo, 11 cm longitud	380230
Vaso medidor, 100 ml	384801
Soporte para cubetas para 6 cubetas redondas Ø 24 mm	418951
Soporte para cubetas para 10 cubetas redondas Ø 16 mm	418957
ValidCheck cloro 1,5 mg/l	48105510
Factory calibration certificate ISO 9001 for MD100/MD110/ MD200	999750
Certificado por método	999855

# Tintometer GmbH

Lovibond® Water Testing Schleefstraße 8-12 44287 Dortmund Tel.: +49 (0)231/94510-0 sales@lovibond.com www.lovibond.com Alemania

# **Tintometer Brazil**

Caixa Postal: 271 CEP: 13201-970 Jundiaí – SP

Tel.: +55 (11) 3230-6410 sales@lovibond.us www.lovibond.com.br

Brasil

# The Tintometer Limited

Lovibond House
Sun Rise Way
Amesbury, SP4 7GR
Tel.: +44 (0)1980 664800
Fax: +44 (0)1980 625412
sales@lovibond.uk
www.lovibond.com
Reino Unido

# Tintometer Inc.

6456 Parkland Drive
Sarasota, FL 34243
Tel: 941.756.6410
Fax: 941.727.9654
sales@lovibond.us
www.lovibond.us
Estados Unidos de América

# **Tintometer China** 9F, SOHO II C. No.9 Guanghualu,

Chaoyang District,
Beijing, 100020
Customer Care China Tel.: 4009021628
Tel.: +86 10 85251111 Ext. 330
Fax: +86 10 85251001
chinaoffice@tintometer.com
www.lovibond.com
China

# Tintometer India Pvt. Ltd.

India

Door No: 7-2-C-14, 2nd, 3nd & 4m Floor Sanathnagar Industrial Estate, Hyderabad, 500018 Telangana Tel: +91 (0) 40 23883300 Toll Free: 1 800 599 3891/ 3892 indiaoffice@lovibond.in www.lovibondwater.in

# Tintometer South East Asia

Unit B-3-12, BBT One Boulevard, Lebuh Nilam 2, Bandar Bukit Tinggi, Klang, 41200, Selangor D.E Tel.: +60 (0)3 3325 2285/6 Fax: +60 (0)3 3325 2287 lovibond.asia@tintometer.com www.lovibond.com Malasia

# **Tintometer Spain**

Postbox: 24047 08080 Barcelona Tel.: +34 661 606 770 sales@tintometer.es www.lovibond.com España

Nos reservamos el derecho de cambios técnicos Printed in Germany Lovibond® and Tintometer® are Trademarks of the Tintometer Group of Companies