

# Lovibond® Water Testing Tintometer® Group



## MD 200 cloro, 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: 2861202

### 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 de piscina | Tratamiento de aguas potables | Tratamiento de aguas residuales

### MD 200 cloro, 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
Cloro HR T	0.1 - 10 mg/L Cl <sub>2</sub> <sup>a)</sup>	DPD
Cloro L	0.02 - 4.0 mg/L Cl <sub>2</sub> <sup>a)</sup>	DPD
Cloro T	0.01 - 6.0 mg/L Cl <sub>2</sub> <sup>a)</sup>	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

<b>Óptica</b>	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
<b>Precisión de la longitud de onda</b>	± 1 nm
<b>Rango fotométrico</b>	-2500 - 2500 mAbs
<b>Precisión fotométrica</b>	3 % FS (T = 20 °C – 25 °C)
<b>Cubetas adecuadas</b>	Cubetas redondas 24 mm
<b>Display</b>	LCD con retroiluminación (al oprimir una tecla)
<b>Interfaces</b>	Infrarrojo
<b>Manejo</b>	Teclado de membrana
<b>Auto – OFF</b>	Sí
<b>Calibración</b>	Ajuste de fabricación y al usuario. Restablecimiento al ajuste de fabricación posible en todo momento
<b>Almacenamiento interno</b>	memoria cíclica interna para 16 registros de datos
<b>Alimentación eléctrica</b>	4 batteries (AA)
<b>Vida de la batería</b>	aprox. 53 h
<b>Reloj</b>	Reloj en tiempo real
<b>Portabilidad</b>	Portátil
<b>Condiciones ambientales</b>	5 - 40 °C con una humedad relativa del 30 - 90 % (sin condensación)
<b>Clase de protección</b>	IP 68
<b>Conformidad</b>	CE
<b>Medidas</b>	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 n° 1
- 100 tabletas de reactivo para DPD n° 3 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 n° 1
- 100 tabletas de reactivo para Calcio-H n° 2
- Instrucciones de operación
- Manual de Métodos
- Certificados (COC)
- Exención de garantías

## Accesorios

Título	Referencia No
Dispositivo de toma de muestras con frasco de 500 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
Módulo de transferencia de datos por infrarrojos IRiM	214050
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

<b>Título</b>	<b>Referencia No</b>
Varilla agitadora de plástico, 10 cm longitud, juego de 10	364130
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 500 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  
Germany

**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  
UK

**Tintometer China**  
Room 1001, China Life Tower  
16 Chaoyangmenwai Avenue,  
Beijing, 100020  
Tel.: +86 10 85251111 App. 330  
Fax: +86 10 85251001  
chinaoffice@tintometer.com  
www.lovibond.com  
China

**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  
Malaysia

**Tintometer Brazil**  
Caixa Postal: 271  
CEP: 13201-970  
Jundiaí – SP  
Tel.: +55 (11) 3230-6410  
sales@tintometer.com.br  
www.lovibond.com.br  
Brazil

**Tintometer Inc.**  
6456 Parkland Drive  
Sarasota, FL 34243  
Tel: 941.756.6410  
Fax: 941.727.9654  
sales@lovibond.us  
www.lovibond.com  
USA

**Tintometer India Pvt. Ltd.**  
Door No: 7-2-C-14, 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup> & 4<sup>th</sup> 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  
India

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