

# Lovibond® Water Testing

## Tintometer® Group



### MD 110 Cloro, Bromo, pH, Acido cianurico, Alcalinità M, Durezza calcica, reagenti in pastiglie

Fotometro con tecnologia **Bluetooth®**



- Interfaccia **Bluetooth®**
- Scroll Memory
- Spegnimento automatico
- Visualizzazione della funzione di regolazione

N. ordine: 2980902

I punti di forza dell'MD 110 lo rendono un compagno affidabile per tutti gli utenti.

#### Design impermeabile

Grazie al grado di protezione IP 68, l'MD 110 è impermeabile per un intervallo massimo di un'ora fino a una profondità di 0,1 m. Quindi non preoccupatevi se lasciate cadere il dispositivo nell'acqua: galleggerà.

#### Risultati di misura accurati e riproducibili

Nell'ottica dell'MD 110 sono impiegati LED e filtri anti-interferenza. Questo garantisce buoni risultati in qualunque momento.

#### Calibrazione utente

È possibile la calibrazione a punto singolo. Inoltre, tutte le variazioni degli apparecchi MD 110 visualizzano i risultati di misura direttamente in ABS o %T.

#### One Time Zero (OTZ)

Non perdetevi tempo con una nuova regolazione dello zero dopo ogni test. Una volta eseguito, il valore zero rimane valido per tutti i test con lo stesso campione.

#### Memorizzazione automatica dei valori di misura con trasmissione dati opzionale

L'MD 110 memorizza automaticamente le ultime 16 misurazioni con l'indicazione dell'ora e della data. Questi risultati possono essere trasferiti in una tabella utilizzando il modulo IRiM.

#### Design ergonomico

Non importa se si utilizza l'MD 110 in laboratorio o direttamente sul luogo di prelievo del campione: il design consente una facile gestione e una visuale illimitata sul display in qualunque momento. In laboratorio, i piedini in gomma sul lato inferiore dell'apparecchio impediscono che questo scivoli accidentalmente.

#### Programmazione franco fabbrica

Gli strumenti MD 110 sono programmati in fabbrica con un massimo di 14 metodi di misura precalibrati. Tutto quello che dovete fare dopo aver ricevuto il vostro dispositivo è quindi: Selezionare il test, preparare il campione ed eseguire il test!

#### Scroll Memory

All'accensione dell'apparecchio, viene automaticamente visualizzato l'ultimo metodo selezionato prima dello spegnimento dell'apparecchio. In questo modo è possibile accedere rapidamente ai metodi preferiti.

2 anni di garanzia

## Industria

Comuni | Manutenzione piscine | Navigazione | Piscina pubblica

## Applicazione

Acqua di caldaia | Acqua di raffreddamento | Controllo acqua in vasca | Controllo disinfettante | Trattamento acqua di scarico | Trattamento acqua non depurata | Trattamento acqua potabile

## MD 110 Cloro, Bromo, pH, Acido cianurico, Alcalinità M, Durezza calcica, reagenti in pastiglie

### Funzione Bluetooth®

Tutti i fotometri MD 110 sono dotati di una **funzione Bluetooth®**. Per sfruttare al meglio questa funzione, Tintometer offre un'applicazione per dispositivi mobili e un software per PC con un dongle. I risultati di misura vengono trasferiti a dispositivi esterni tramite l'**interfaccia Bluetooth®** per una rapida valutazione ed elaborazione, in modo che tutti i dati possano essere valutati e assegnati direttamente sul posto.

### App AquaLX®

L'applicazione gratuita AquaLX® è ideale per l'esecuzione di misurazioni sul posto. Compatibile con smartphone e tablet basati su IOS® e Android®, consente un facile trasferimento dei dati. Questa visualizza tutti i valori misurati sotto forma di grafici chiari con limiti minimi e massimi e supporta l'esportazione dei dati in un file CSV compatibile con Excel®.

### Software per PC

Il software per PC consente di importare i dati direttamente dal fotometro su un PC con sistema operativo Windows. Come soluzione stazionaria, facilita il trasferimento dei dati attraverso una connessione senza fili permanente e di rapida installazione. I risultati possono essere ulteriormente elaborati sia nel software stesso, sia esportando i dati in un file Excel o CSV.

Il set composto da software e dongle **Bluetooth®** è disponibile come accessorio separato con il cod. articolo 2444480.

## Dati tecnici

### Ottica

Diodi a emissione di luce - fotosensore - disposizione a coppie in pozzetto di misurazione trasparente. A seconda della versione, vengono utilizzati fino a 3 filtri anti-interferenza. Specifiche di lunghezza d'onda dei filtri anti-interferenza:  
430 nm  $\Delta \lambda = 5$  nm  
530 nm  $\Delta \lambda = 5$  nm  
560 nm  $\Delta \lambda = 5$  nm  
580 nm  $\Delta \lambda = 5$  nm  
610 nm  $\Delta \lambda = 6$  nm  
660 nm  $\Delta \lambda = 5$  nm

<b>Accuratezza della lunghezza d'onda</b>	± 1
<b>Campo fotometrico</b>	-2500 - 2500 mAbs
<b>Precisione fotometrica</b>	3% FS (T = 20 °C - 25 °C)
<b>Display</b>	LCD retroilluminato
<b>Interfacce</b>	Bluetooth
<b>Funzionamento</b>	Tastiera a membrana
<b>Auto - OFF</b>	Sì
<b>Messa a punto</b>	Regolazione di fabbrica e dell'utente. Ritorno alla regolazione di fabbrica possibile in qualsiasi momento
<b>Memoria interna</b>	Memoria ad anello interna per 125 record di dati
<b>Alimentazione elettrica</b>	4 batterie mini stilo (AAA)
<b>Durata delle batterie</b>	ca. 17 ore
<b>Ora</b>	Ora in tempo reale e data
<b>Portabilità</b>	Portatile
<b>Grado di inquinamento</b>	2
<b>Altitudine massima sul livello del mare</b>	2000 m
<b>Condizioni ambientali</b>	5 - 40 °C con un'umidità relativa del 30 - 90% (non condensante)
<b>Classe di protezione</b>	IP 68
<b>Conformità</b>	CE
<b>Dimensioni</b>	155 x 75 x 35 mm

## Campo di misura

Test Name	Campo di misura	Metodo chimico
Alcalinità M T	5 - 200 mg/L CaCO <sub>3</sub>	Acido/indicatore
Bromo T	0.05 - 13 mg/L Br <sub>2</sub>	DPD
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
Durezza calcio 2T	20 - 500 mg/L CaCO <sub>3</sub>	Murexide
Valore pH L	6.5 - 8.4 pH	Rosso fenolo
Valore pH T	6.5 - 8.4 pH	Rosso fenolo

# Fornitura

- Dispositivo in valigetta in plastica con 4 microbatterie (AAA)
- 100 pastiglie di reagente DPD No.1
- 100 pastiglie di reagente DPD No.3 E-vo
- 100 pastiglie di reagente Phenol Red Photometer
- 100 pastiglie di reagente CyA-Test
- 100 pastiglie di reagente Alka-M-Photometer
- 100 pastiglie di reagente Calcio-H No.1
- 100 pastiglie di reagente Calcio-H No.2
- 3 cuvette rotonde (vetro) con tappi
- Anelli di tenuta
- 1 asta di agitazione
- 1 pennello
- 1 Siringa dosatrice (5 ml)
- Istruzioni per l'uso
- Manuale dei Metodi
- Certificato (COC)
- Dichiarazione di garanzia

Titolo	N. ordine
Spazzola, lunghezza 11 cm	380230
Misurino, 100 ml	384801
Supporto per 6 cuvette rotonde Ø 24 mm	418951
Supporto per 10 cuvette rotonde Ø 16 mm	418957
Imbuto in plastica con manico	471007
ValidCheck Cloro 1,5 mg/l	48105510
Factory calibration certificate ISO 9001 for MD100/MD110/MD200	999750
Certificato per metodo	999855

Titolo	N. ordine
Campionatore con flacone da 250 mL e coperchio, AF 631	170500
Batterie micro (AAA), set da 4	1950026
Multi cuvette-2 con coperchi Ø 24 mm, altezza 48 mm, 10 ml, profondità strato 10 mm, set da 12	197600
Cuvetta rotonda con coperchio Ø 24 mm, altezza 48 mm, 10 ml, set da 12	197620
Anello di tenuta per cuvette rotonde 24 mm, set da 12	197626
Cuvetta rotonda con coperchio Ø 24 mm, altezza 48 mm, 10 ml, set da 5	197629
Panno per la pulizia	197635
Cuvetta rotonda con coperchio Ø 16 mm, altezza 90 mm, 10 ml, set da 10	197665
Adattatore per cuvette rotonde 16 mm	19802190
Cilindro di miscelazione con tappo accessorio necessario per la determinazione del molibdeno LR con MD 100 (276140)	19802650
Fixed price service package for MD100/MD110/MD200	19802701
Service plan - 3 years for MD100/MD110/MD200	19802801
Kit standard di verifica MD 100 / 200	215670
Set costituito da software di trasferimento dati BT e dongle Bluetooth	2444480
Kit standard di riferimento Cloro 0,2 e 1,0 mg/l (MD 100/110/200)	275650
Kit standard di riferimento Cloro 0,5 e 2,0 mg/l (MD 100/110/200)	275655
Kit standard di riferimento Cloro 1,0 e 4,0 mg/l (MD 100/110/200)	275656
Kit standard di riferimento pH 7,45 pH (MD 100/110/200)	275670
Asta di agitazione in plastica, lunghezza 13 cm	364100
Asta di agitazione in plastica, lunghezza 10 cm	364109
Asta per agitazione in plastica, lunghezza 13 cm, set da 10	364120
Asta per agitazione in plastica, lunghezza 10 cm, set da 10	364130
Kit di filtrazione a membrana per il trattamento dei campioni, 25 filtri a membrana 0,45 micrometri, 2 siringhe 20 ml	366150
Flacone da 250 mL, AF 631	375072

---

**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  
sales@lovibond.uk  
www.lovibond.com  
Regno Unito

**Tintometer China**

Room 1001, China Life Tower  
16 Chaoyangmenwai Avenue,  
Beijing, 100020  
Customer Care China Tel.: 4009021628  
Tel.: +86 10 85251111 App. 330  
Fax: +86 10 85251001  
chinaoffice@tintometer.com  
www.lovibond.com  
Cina

**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  
Malesia

**Tintometer Brazil**

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

**Tintometer Inc.**

6456 Parkland Drive  
Sarasota, FL 34243  
Tel: 941.756.6410  
Fax: 941.727.9654  
sales@lovibond.us  
www.lovibond.us  
Stati Uniti d'America

**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  
Spagna