

# Lovibond® Water Testing

## Tintometer® Group



### MD 110 Ketelwater

Fotometer met **Bluetooth®** technologie



- Bluetooth® -interface
- Scrollgeheugen
- Automatisch uitschakelen
- Weergave van de instelfunctie

Bestelnr.: 2962302

De hoogpunten van de MD 110 maken van hem een betrouwbare metgezel voor alle gebruikers.

#### Waterdicht ontwerp

Dankzij IP 68 is de MD 110 tot een uur waterdicht op een diepte van 0,1 m. Dus maak u geen zorgen als u het instrument in het water laat vallen, het kan zwemmen.

#### Nauwkeurige, reproduceerbare meetresultaten

In de optiek van de MD 110 worden leds en interferentiefilters gebruikt. Dit zorgt te allen tijde voor goede resultaten.

#### Gebruikerskalibratie

De eenpuntskalibratie is mogelijk. Bovendien worden de meetresultaten van alle MD 110 instrumentvarianten direct in ABS of %T weergegeven.

#### Eenmalige nul (OTZ)

Verspil geen tijd met een nieuwe nulinstelling na elke test. Eenmaal uitgevoerd, blijft de nulwaarde geldig voor alle tests met hetzelfde monster.

#### Automatische opslag van meetwaarden met optionele gegevensoverdracht

De MD 110 slaat automatisch de laatste 16 metingen met een tijd- en datumstempel op. Deze resultaten kunnen met behulp van de IRiM-module naar een tabel worden overgebracht.

#### Ergonomisch ontwerp

Het maakt niet uit of u de MD 110 in het laboratorium of direct op de plaats van bemonstering gebruikt: Het ontwerp maakt een eenvoudige bediening en een onbelemmerd zicht op de display te allen tijde mo-

gelijk. In het laboratorium voorkomen de rubberen voetjes aan de onderzijde van het instrument dat het instrument onbedoeld wegglijdt.

#### Programmering af fabriek

De MD-110 instrumenten zijn in de fabriek geprogrammeerd met maximaal 14 voorgekalibreerde meetmethodes. Het enige wat u hoeft te doen na ontvangst van uw instrument is dus: Test selecteren, monster voorbereiden en testen!

#### Scrollgeheugen

Na het inschakelen van het instrument wordt automatisch de methode weergegeven, die het laatst werd geselecteerd voordat het instrument werd uitgeschakeld. Dit maakt een snellere toegang tot favoriete methodes mogelijk.

#### 2 jaar garantie

## Industrie

Chemische industrie | Energieleveranciers | Farmaceutische industrie | Olie-industrie | Overige industrieën | Scheepvaart | Voedingsmiddelen- en drankenindustrie

## Applikation

Afvalwaterzuivering | Behandeling drinkwater | Controle zwembadwater | Galvanisering | Ketelwater | Koelwater | Zuivering vervuild water

## MD 110 Ketelwater

### Bluetooth®-functie

Alle MD 110 fotometers hebben een **Bluetooth®**-functie. Tintometer biedt een app voor mobiele apparaten en PC-software met een dongle om optimaal gebruik te maken van deze functie. De meetresultaten worden via de **Bluetooth®**-interface naar externe instrumenten gestuurd voor een snelle analyse en verwerking, zodat alle gegevens direct ter plaatse kunnen worden geëvalueerd en toegewezen.

### App AquaLX®

De gratis app AquaLX® is ideaal voor metingen op locatie. De app is compatibel met IOS®- en Android®-smartphones en -tablets en maakt een eenvoudige gegevensoverdracht mogelijk. De app toont alle gemeten waarden als duidelijke grafiek met min. en max. grenzen en ondersteunt de export van de gegevens als een Excel®-compatibel CSV-bestand.

### Pc-software

De pc-software maakt het mogelijk om gegevens rechtstreeks van de fotometer naar de Windows-pc te importeren. Als stationaire oplossing vergemakkelijkt hij de gegevensoverdracht door een snel op te zetten, permanent draadloze verbinding. De resultaten kunnen verder worden verwerkt in de software zelf en door de gegevens te exporteren naar Excel of als CSV-bestand.

De set bestaande uit software en **Bluetooth®**-dongle is als apart accessoire verkrijgbaar onder artikelnummer 2444480.

## Meetbereik

Test Name	Meetbereik	Chemische methode
Aluminium PP	0.01 - 0.25 mg/L Al	Eriochromocyanine R
Chloride L (B)	0.5 - 20 mg/L Cl <sup>-</sup>	Kwikthiocyanaat / ijzernitraat
DEHA PP	0.02 - 0.5 mg/L DEHA	PPST
Fosfaat HR L	5 - 80 mg/L PO <sub>4</sub>	Vanadomolybdaat
Hydrazine P	0.05 - 0.5 mg/L N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	Dimethylaminobenzaldehyde
Ijzer LR L (A)	0.03 - 2 mg/L Fe	Ferrozine / Thioglycolaat
Koper T	0.05 - 5 mg/L Cu <sup>a)</sup>	Biquinoline
Opgeloste zuurstof C	10 - 800 µg/L O <sub>2</sub> <sup>o)</sup>	Rhodazine D TM
Polyacrylaten L	1 - 30 mg/L Polyacryl	Trübung
Silicaat HR PP	1 - 90 mg/L SiO <sub>2</sub>	Silicomolybdaat

## Technische gegevens

<b>Optiek</b>	Lichtdiodes - fotosensor - opstelling per paar in transparante meetschacht. Afhankelijk van de versie worden tot 3 interferentiefilters gebruikt. Golflengtespecificaties van de interferentiefilters: 430 nm Δλ = 5 nm 530 nm Δλ = 5 nm 560 nm Δλ = 5 nm 580 nm Δλ = 5 nm 610 nm Δλ = 6 nm 660 nm Δλ = 5 nm
<b>Nauwkeurigheid golflengte</b>	± 1
<b>Fotometrisch bereik</b>	-2500 - 2500 mAbs
<b>Fotometrische nauwkeurigheid</b>	3 % FS (T = 20 °C – 25 °C)
<b>Display</b>	Lcd met achtergrondverlichting
<b>Interfaces</b>	Bluetooth
<b>Bediening</b>	Folietoetsenbord
<b>Auto – OFF</b>	Ja
<b>IJking</b>	Fabrieks- en gebruikersinstelling. Terugkeer naar fabrieksinstelling altijd mogelijk
<b>intern geheugen</b>	interne ringbuffer voor 125 records
<b>Stroomvoorziening</b>	4 micro-batterijen (AAA)
<b>Levensduur batterij</b>	ca. 17 uur
<b>Pieper</b>	Fotometer met <b>Bluetooth®</b> technologie
<b>Klok</b>	Real-time klok en datum
<b>Draagbaarheid</b>	Draagbaar
<b>Mate van vervuiling</b>	2
<b>Maximale hoogte boven zeeniveau</b>	2000 m
<b>Bedrijfsomstandigheden</b>	5 - 40 °C bij een relatieve vochtigheid van 30 - 90 % (niet-condenserend)
<b>Beschermingsklasse</b>	IP 68
<b>Compliance</b>	CE
<b>Afmetingen</b>	155 x 75 x 35 mm

## Leveromvang

- Instrument in kunststof koffer met 4 microbatterijen (AAA)
- 1 Adapter voor ronde cuvetten 13 mm
- 1 Adapter voor ronde cuvetten 16 mm
- 3 ronde cuvetten 24 mm (glas) met deksels en afdichtringen
- 3 ronde cuvetten 16 mm (glas) met deksels en afdichtringen
- 1 roerstaaf
- 1 borstel
- 1 Doseerspuit (20 ml)
- 1 Plastic beker, gegradueerd, 30 ml, met deksel
- 1 Plastic beker, gegradueerd, 100 ml, met deksel
- Gebruiksaanwijzing
- Handboek Methoden
- Certificaat (COC)
- Garantieverklaring
- zonder reagentia

Omschrijving	Bestelnr.
Monsterverzamelaar met 250 mL fles en deksel, AF 631	170500
Adapter voor Vacu-vial	192075
Microbatterijen (AAA), set van 4	1950026
Multicuvetten-2 met deksels Ø 24 mm, hoogte 48 mm, 10 ml, laagdiepte 10 mm, set van 12	197600
Ronde cuvetten met deksel Ø 24 mm, hoogte 48 mm, 10 ml, set van 12	197620
Cuvetafdichting voor ronde cuvetten 24 mm, 12 set	197626
Ronde cuvetten met deksel Ø 24 mm, hoogte 48 mm, 10 ml, set van 5	197629
Reinigingsdoek	197635
Ronde cuvetten met deksel Ø 16 mm, hoogte 90 mm, 10 ml, set van 10	197665
Adapter voor ronde cuvetten 16 mm	19802190
Adapter voor ronde cuvetten 13 mm	19802192
Mengcilinder met stop noodzakelijk voor het bepalen van molybdeen LR met MD 100 (276140)	19802650
Fixed price service package for MD100/MD110/MD200	19802701
Service plan - 3 years for MD100/MD110/MD200	19802801
Verificatiestandaardkit MD 100 / 200	215670
Set met BT-gegevensoverdrachtsoftware en Bluetooth-Dongle	2444480
Kunststof roerstaafje, 13 cm lang	364100
Kunststof roerstaafje, 10 cm lang	364109
Kunststof roerstaaf, 13 cm lang, set van 10	364120
Kunststof roerstaaf, 10 cm lang, set van 10	364130
Automatische pipet, 1-5 ml	365032
Pipet, 200 µl	365042
Pipette, 1000 µl	365045
Membraanfiltratieset voor monsterverwerking, 25 membraanfilters 0,45 micrometer, 2 spuitjes 20 ml	366150
250 mL flesje, AF 631	375072
Borstel, 11 cm lang	380230
Maatbeker, 100 ml	384801
Doseerlepel, 1 g	384930

Omschrijving	Bestelnr.
Cuvethouder voor 6 ronde cuvetten ø 24 mm	418951
Cuvethouder voor 10 ronde cuvetten ø 16 mm - Lovibond	418957
Pipettips, 0,1-1 ml (blauw), 1000 stuks	419073
Kunststof trechter met handvat	471007
Roerstaaf en poederlepel	56A006601
Factory calibration certificate ISO 9001 for MD100/MD110/MD200	999750
Certificaat per methode	999855

#### Tintometer GmbH

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

#### The Tintometer Limited

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

#### 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 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  
Maleisië

#### Tintometer Brazil

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

#### Tintometer Inc.

6456 Parkland Drive  
Sarasota, FL 34243  
Tel: 941.756.6410  
Fax: 941.727.9654  
sales@lovibond.us  
www.lovibond.us  
Verenigde Staten

#### 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  
Spanje