

# Lovibond® Water Testing Tintometer® Group



## MD 110 Chlore, brome, pH, acide cyanurique, alcalinité-m, dureté calcique, pastilles de réactif

Photomètre à technologie **Bluetooth®**



- **Interface Bluetooth®**
- Affichage automatique de la dernière méthode
- Arrêt automatique
- Affichage de la fonction d'ajustage

Code: 2980902

Les points forts du MD 110 en font un partenaire fiable pour tous les utilisateurs.

### Design étanche à l'eau

Grâce à l'IP 68, le MD 110 est étanche à l'eau pendant une heure à une profondeur de 0,1 m. Ne vous faites donc aucun soucis si vous laissez tomber l'appareil dans l'eau - il flottera.

### Mesures exactes et reproductibles

La partie optique du MD 110 est équipée de LED et de filtres interférentiels. Pour avoir toujours de bons résultats.

### Calibration utilisateur

L'étalonnage mono-point est possible. Par ailleurs, toutes les versions de l'appareil MD 110 affichent directement les résultats en ABS ou %T.

### One-Time-Zero (OTZ)

Ne perdez pas de temps avec le réglage du zéro après chaque test. Une fois déterminée, la valeur zéro reste valable pour tous les tests effectués avec le même échantillon.

### Enregistrement automatique de la mesure avec option de transmission des données

Le MD 110 enregistre automatiquement les 16 dernières mesures avec un horodatage. Ces résultats peuvent être transmis dans un tableau via le module IRiM.

### Design ergonomique

Que vous utilisiez le MD 110 en laboratoire ou directement sur le lieu de prélèvement des échantillons : Le design simplifie les manipulations et permet d'avoir une excellente visibilité sur le display. Lors des applications effectuées en laboratoire, les pieds en caoutchouc placés sur le dessous de l'appareil l'empêchent de glisser.

### Programmation en usine

En usine, jusqu'à 14 méthodes de mesure préétalonnées sont programmées sur les appareils MD 110. À la réception de l'appareil, il ne vous reste plus qu'à : sélectionner le test, préparer l'échantillon - et c'est parti pour le test !

### Affichage automatique de la dernière méthode

À la mise en marche de l'appareil, la méthode sélectionnée avant l'arrêt est automatiquement affichée. Ceci permet d'accéder rapidement aux méthodes préférées.

### 2 ans de garantie

## Industrie

Industrie maritime | Municipalités | Piscines publiques | Services autour des piscines

## Applications

Contrôle de la désinfection | Contrôle de l'eau de la piscine | Eau de chaudière | Eau de refroidissement | Traitement de l'eau brute | Traitement de l'eau potable | Traitement des eaux usées

## MD 110 Chlore, brome, pH, acide cyanurique, alcalinité-m, dureté calcique, pastilles de réactif

### Fonction Bluetooth®

Tous les photomètres MD 110 ont une fonction **Bluetooth®**. Pour utiliser cette fonction de manière optimale, Tintometer propose une application pour appareils mobiles ainsi qu'un logiciel PC avec dongle. L'interface **Bluetooth®** permet de transmettre les résultats aux périphériques externes où ils sont évalués et traités rapidement de manière à pouvoir analyser et trier les données directement sur place.

### App AquaLX®

L'application gratuite AquaLX® est idéale pour les mesures effectuées sur le terrain. Compatible avec les smartphones IOS® et Android®, elle simplifie la transmission des données. Elle propose une représentation graphique des mesures avec les seuils min. et max. et soutient l'exportation des données sous forme de fichier CSV compatible avec Excel®.

### Logiciel pour PC

Le logiciel pour PC équipé d'importer directement les données du photomètre. Utilisé comme solution stationnaire, il simplifie le transfert de données en établissant une connexion rapide et sans fil. Les résultats sont alors traités par le logiciel installé ou en exportant les données dans Excel ou sous forme de fichier CSV.

Le kit composé du logiciel et du dongle **Bluetooth®** est disponible séparément, référence 2444480.

## Gamme de mesure

Test Name	Gamme de mesure	Méthode chimique
Alcalinité-m T	5 - 200 mg/L CaCO <sub>3</sub>	Acide / Indicateur
Brome T	0.05 - 13 mg/L Br <sub>2</sub>	DPD
Chlore HR T	0.1 - 10 mg/L Cl <sub>2</sub> <sup>a)</sup>	DPD
Chlore L	0.02 - 4.0 mg/L Cl <sub>2</sub> <sup>a)</sup>	DPD
Chlore T	0.01 - 6.0 mg/L Cl <sub>2</sub> <sup>a)</sup>	DPD
CyA T	10 - 160 mg/L CyA	Mélatamine
Dureté calcique 2T	20 - 500 mg/L CaCO <sub>3</sub>	Murexide
Valeur du pH L	6.5 - 8.4 pH	Rouge de phénol
Valeur du pH T	6.5 - 8.4 pH	Rouge de phénol

## Fiche technique

<b>Optique</b>	Diodes lumineuses - photodétecteur - disposition par paire dans la cage de mesure transparente. Suivant les versions, jusqu'à 3 filtres interférentiels sont utilisés. Spécifications des longueurs d'ondes des filtres interférentiels : 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>Précision longueurs d'onde</b>	± 1
<b>Plage photométrique</b>	-2500 - 2500 mAbs
<b>Précision photométrique</b>	3 % FS (T = 20 °C – 25 °C)
<b>Display</b>	Écran LCD rétroéclairé
<b>Interfaces</b>	Bluetooth
<b>Fonctionnement</b>	Clavier tactile
<b>Auto – OFF</b>	oui
<b>Étalonnage</b>	Ajustage en usine et par l'utilisateur. Renvoi en usine possible à tout moment pour réajustage
<b>Stockage interne</b>	Buffer circulaire interne pour jusqu'à 125 articles
<b>Alimentation</b>	4 micro batteries (AAA)
<b>Durée de vie batterie</b>	env. 17 heures
<b>Beeper</b>	Photomètre à technologie <b>Bluetooth®</b>
<b>Horloge</b>	Horloge à temps réel et date
<b>Portabilité</b>	Portable
<b>Degré de pollution</b>	2
<b>Altitude maximale au-dessus du niveau de la mer</b>	2000 m
<b>Conditions environnementales</b>	5 - 40 °C à une humidité relative de 30 - 90 % (sans condensation)
<b>Classe de protection</b>	IP 68
<b>Conformité</b>	CE
<b>Dimensions</b>	155 x 75 x 35 mm

## Contenu de livraison

- Appareil fourni avec mallette en plastique et 4 piles (AAA)
- 100 pastilles de réactif DPD N°1
- 100 pastilles de réactif DPD N°3 Evo
- 100 pastilles de réactif, rouge de phénol photomètre
- 100 pastilles de réactif, test CyA
- 100 pastilles de réactif, alca-M photomètre
- 100 pastilles de réactif, Calcio H N°1
- 100 pastilles de réactif, Calcio H N°2
- 3 cuves rondes (verre) avec couvercles
- Joints
- 1 agitateur
- 1 brosse
- 1 Seringue de dosage (5 ml)
- Mode d'emploi
- Méthodes Manuel
- Certificat (COC)
- Déclaration de garantie

Titre	Code
Flacon de 250 mL, AF 631	375072
Brosse, longueur 11 cm	380230
Bécher gradué, 100 ml	384801
Porte-cuves pour 6 cuves rondes Ø 24 mm	418951
Porte-cuves pour 10 cuves rondes Ø 16 mm	418957
Entonnoir en plastique avec anse	471007
ValidCheck Chlore 1,5 mg/l	48105510
Factory calibration certificate ISO 9001 for MD100/MD110/MD200	999750
Certificat par méthode	999855

Titre	Code
Récipient collecteur d'échantillons pour flacon de 250 mL et couvercle, AF 631	170500
Piles (AAA), lot de 4	1950026
Multi-cuves 2 avec couvercles Ø 24 mm, hauteur 48 mm, 10 ml, profondeur de couche 10 mm, lot de 12	197600
Cuve ronde avec couvercle Ø 24 mm, hauteur 48 mm, 10 ml, lot de 12	197620
Joint pour cuves rondes 24 mm, lot de 12	197626
Cuve ronde avec couvercle Ø 24 mm, hauteur 48 mm, 10 ml, lot de 5	197629
Chiffon de nettoyage	197635
Cuve ronde avec couvercle Ø 16 mm, hauteur 90 mm, 10 ml, lot de 10	197665
Adaptateur pour cuves rondes 16 mm	19802190
Tube gradué à bouchon, accessoires nécessaires à déterminer le molybdène LR avec MD 100 (276140)	19802650
Fixed price service package for MD100/MD110/MD200	19802701
Service plan - 3 years for MD100/MD110/MD200	19802801
Kit étalons de contrôle MD 100 / 200	215670
Kit avec logiciel de transmission de données BT et dongle Bluetooth	2444480
Kit d'étalons de référence Chlore 0,2 et 1,0 mg/l (MD 100/110/200)	275650
Kit d'étalons de référence Chlore 0,5 et 2,0 mg/l (MD 100/110/200)	275655
Kit d'étalons de référence Chlore 1,0 et 4,0 mg/l (MD 100/110/200)	275656
Kit d'étalon de référence pH 7,45 (MD 100/110/200)	275670
Agitateur en plastique, longueur 13 cm	364100
Agitateur en plastique, longueur 10 cm	364109
Agitateur en plastique, longueur 13 cm, lot de 10	364120
Agitateur en plastique, longueur 10 cm, lot de 10	364130
Kit de filtration à membrane pour la préparation de l'échantillon, 25 filtres à membrane 0,45 micromètres, 2 seringues 20 ml	366150

---

**Tintometer GmbH**

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

**The Tintometer Limited**

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

**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  
Chine

**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  
Malaisie

**Tintometer Brazil**

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

**Tintometer Inc.**

6456 Parkland Drive  
Sarasota, FL 34243  
Tel: 941.756.6410  
Fax: 941.727.9654  
sales@lovibond.us  
www.lovibond.us  
États-Unis

**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  
Inde

**Tintometer Spain**

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