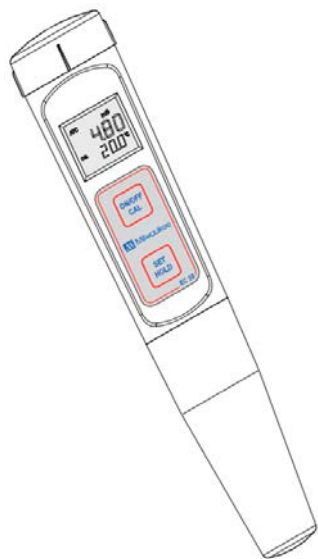


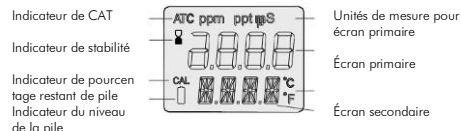
## Manuel d'instructions

EC 59 • EC 60

### Appareils pour mesurer ÉC/SDT & Température



www.milwaukeeinst.com



### GUIDE D'OPÉRATION

#### Avant l'utilisation initiale

Conditionner l'unité avant sa première utilisation. Pour activer l'électrode et dissoudre les cristaux présents, enlever le couvercle et immerger l'électrode dans l'eau du robinet pendant 1 heure.

#### Pour mettre l'appareil en marche et vérifier l'état des piles

Pousser et maintenir la touche ON/OFF pour 2-3 secondes. Tous les segments de l'afficheur seront visibles pour quelques secondes, suivis de l'indication du pourcentage de pile restant (Ex. % 100 BATT).

#### Prendre les mesures

Submerger la sonde dans la solution à tester. Utiliser des béciers de plastique pour minimiser les interférences électromagnétiques. Sélectionner le mode ÉC ou SDT avec la touche SET/ HOLD. Les mesures doivent être prises lorsque le symbole de stabilité disparaît du coin supérieur gauche de l'écran. La valeur ÉC (ou SDT) sera automatiquement

compensée pour la température et sera affichée sur l'écran primaire, tandis que l'écran secondaire affiche la température de l'échantillon.

#### Pour changer l'unité de température

Pour changer l'unité de température de °C à °F à partir du mode de mesure, pousser et maintenir la touche ON/OFF jusqu'à ce que TEMP et la température courante soient affichés sur la partie inférieure de l'écran (ex.: TEMP °C).

Utiliser la touche SET/HOLD pour changer l'unité de température et pousser ensuite la touche ON/OFF trois fois pour revenir au mode normal de mesure.

#### Pour figer l'écran

Pousser la touche SET/HOLD pendant 2-3 secondes jusqu'à ce que HOLD apparaisse sur la partie secondaire de l'écran. Pousser la touche de nouveau pour revenir au mode normal de mesure.

#### Pour éteindre l'appareil

Pousser la touche ON/OFF en mode normal de mesure. OFF apparaîtra sur la partie secondaire de l'écran. Relâcher le bouton.

#### Notes:

- Avant de prendre les mesures, s'assurer que l'appareil a été étalonné.
- Si les mesures sont prises dans différents échantillons, rincer la sonde pour éviter

toute contamination; après le nettoyage, rincer la sonde avec l'échantillon à mesurer.

### CALIBRATION

Pour une meilleure précision, il est recommandé d'étalonner l'appareil fréquemment. De plus, l'instrument doit être réétalonné dans les cas suivants:

- a) la sonde ÉC/SDT a été remplacée;
- b) après des tests en solutions chimiques agressives;
- c) lorsqu'une haute précision est requise;
- d) au moins une fois par mois.

#### Pour changer le facteur de conversion ÉC/SDT (CONV) et le coefficient de compensation de la température β (BETA)

- À partir du mode de mesure, pousser et maintenir la touche CAL jusqu'à ce que TEMP et la température courante soient affichés sur la partie inférieure de l'écran (ex.:TEMP °C).
- Pousser la touche CAL de nouveau pour afficher le facteur de conversion courant (ex.: 0.50 CONV).
- Pousser la touche SET/HOLD pour changer le facteur de conversion.
- Pousser la touche CAL pour afficher le coefficient de compensation de la température courante β (ex.: 2.1 BETA).

- Pousser la touche SET/HOLD pour changer le coefficient de compensation de la température courant  $\beta$ .
- Pousser la touche CAL pour revenir au mode normal de mesure.

#### Procédure d'étalonnage

- À partir du mode de mesure, pousser et maintenir la touche CAL jusqu'à ce que CAL soit affiché sur la partie inférieure de l'écran.
- Relâcher la touche et immerger la sonde dans la solution d'étalonnage requise: MI10031B (1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) pour EC59 et MI10030B (12.88  $\text{mS}/\text{cm}$ ) pour EC60.
- Une fois que l'étalonnage automatique a été fait, l'écran affichera OK pendant 1 seconde et l'instrument retournera en mode de mesure normal.
- Étant donné qu'il y a une relation entre les lectures de EC et SDT, il n'est pas nécessaire d'étalonner l'appareil en SDT. Si le facteur de conversion est 0.5 ou 0.7, l'instrument fera un étalonnage direct en ppm en utilisant les solutions d'étalonnage mentionnées plus haut. Le symbole CAL présent à l'écran indique que l'appareil est étalonné.

#### Pour revenir à l'étalonnage par défaut

Pour effacer un étalonnage antérieur, pousser la touche CAL après être entré en mode étalonnage. La partie inférieure de l'écran affichera ESC pendant

1 seconde et l'instrument retournera en mode de mesure normal. Le symbole CAL disparaîtra de l'écran et l'appareil reviendra à l'étalonnage par défaut.

#### ELECTRODE REMPLACABLE

- Enlevez le capot de protection
- Dévissez la bague entièrement
- Tirez doucement sur l'électrode

Référence de l'électrode : MI 59P

#### ALIMENTATION

Dévissez le capot du compartiment pile en haut de l'appareil pour remplacer les piles (4 piles boutons de 1,5 V)  
 Veillez à la polarité (*Vérifiez que le joint d'étanchéité sur le capot du compartiment pile est toujours en place*).

Cet appareil est équipé de la fonction BEPS (Battery Error Preventing System), qui pour éviter les erreurs de mesures à cause d'une batterie trop faible, vous affiche "EB" sur l'écran : vous devez changer les piles.

À la mise sous tension, vous avez l'affichage de l'énergie restante dans les piles, si l'icône "pile" apparaît lors de l'utilisation, il faut changer rapidement les piles.

#### ACCESSOIRES

<b>MI 59P</b>	Sonde remplaçable EC/SDT	
<b>M10030B</b>	Solution d'étalonnage	12.88
	$\text{mS}/\text{cm}$ @25°C, 25 sachets de 20 ml	
<b>M10031B</b>	Solution d'étalonnage	1413
	$\mu\text{S}/\text{cm}$ @25°C, 25 sachets de 20 ml	
<b>MA9060</b>	Solution d'étalonnage	12.88
	$\text{mS}/\text{cm}$ @25°C, 230 ml	
<b>MA9061</b>	Solution d'étalonnage	1413
	$\mu\text{S}/\text{cm}$ @25°C, 230 ml	

#### SPÉCIFICATIONS

##### **Gamme**

3999  $\mu\text{S}/\text{cm}$  / 2000 ppm (**EC 59**)  
 20.00  $\text{mS}/\text{cm}$  / 10.00 ppt (**EC 60**)  
 0.0 à 60.0°C / 32.0 à 140.0°F

##### **Résolution**

1  $\mu\text{S}/\text{cm}$  / 1 ppm (**EC 59**)  
 0.01  $\text{mS}/\text{cm}$  / 0.01 ppt (**EC 60**)  
 0.1°C / 0.1°F

##### **Précision (@20°C)**

2% FS (EC/SDT) / 0.5°C /  $\pm 1^\circ\text{F}$

##### **Déviation typique EMC**

2% FS (EC/SDT) /  $\pm 0.5^\circ\text{C}$  /  $\pm 1^\circ\text{F}$

##### **Compensation température**

Automatique, avec  $\beta=0.0$  à 2.4%/°C

##### **Étalonnage**

Automatique en 1 point

##### **Sonde (incluse) MI 59P**

##### **Environnement**

0 à 50°C; HR 100%

##### **Type de pile-durée**

4 x 1.5V avec BEPS/environ 100 h

##### **Extinction auto**

Après 8 minutes

##### **Dimensions / Poids**

200 x dia 38 mm / 100 g