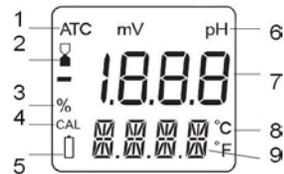
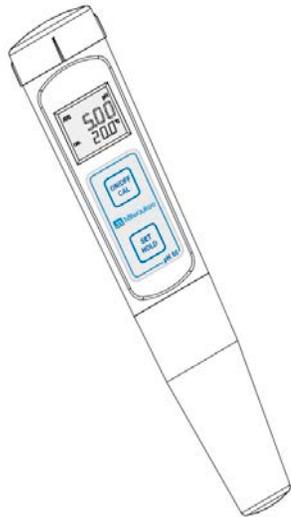


BEDIENUNGSANLEITUNG

pH58

Handmessgerät für
pH, Redox und
Temperatur



- 1 Anzeige Auto-Temperaturkompensation (ATC)
- 2 Stabilitätskontrollenanzeige
- 3 Prozentanzeige
- 4 Kalibrieranzeige
- 5 Batterie-Ladeanzeige

- 6 Maßeinheit für Primäranzeige
- 7 Primäranzeige
- 8 Temperaturanzeige
- 9 Sekundäranzeige

BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Entfernen Sie die Elektroden-Schutzkappe drücken Sie die "ON/OFF"-Taste, um das Gerät einzuschalten. Alle Funktionen werden im Display für eine Sekunde eingeblendet. Mit Hilfe der "HOLD"-Funktion können alle Messwerte im Display festgehalten werden. Konditionieren Sie die Elektrode vor der Benutzung für 2 Stunden in Messflüssigkeit.

Lassen Sie die Elektrode in die Flüssigkeit eintauchen, um mit dem Testen anzufangen. Rühren Sie die Messsonde ganz vorsichtig. Solange der Messwert nicht stabil ist, blinkt die automatische Stabilitätskontrollenanzeige.

Drücken Sie die "SET/HOLD"-Taste um zwischen pH- und Redox-Modus (mV) zu wählen. Die pH-Messwerte sind automatisch temperaturkompensiert und erscheinen auf der Primäranzeige. Die Temperaturwerte werden auf der Sekundäranzeige des Displays eingeblendet.

Die "SET/HOLD"-Taste dient zum Festhalten des Messwertes im Display während eines Messvorgangs. Anschließend erscheint "HOLD" auf der Sekundäranzeige und die Messwerte werden festgehalten.

Drücken Sie eine beliebige Taste, um auf Normalmodus zu schalten.

Um das Messgerät auszuschalten, drücken und halten Sie die "ON/OFF"-Taste fest. Es erscheint "OFF" im Display.

Anmerkung: Bevor Messungen durchgeführt werden, soll das Gerät kalibriert werden. (Drücken und halten Sie die "ON/OFF"-Taste fest bis "CAL" im Display erscheint).

Nach dem Benutzen soll das Gerät immer ausgeschaltet und die Elektroden mit Wasser ausgespült werden, um Verschmutzung zu verhindern. Des Weiteren kann das Gerät versorgt mit ein Paar Tropfen MA9015- und pH7 (M10007)-Aufbewahrungslösung in der Schutzkappe gelagert werden.

BENUTZEN SIE BEI DER LAGERUNG KEIN DESTILLIERTES ODER DEIONISIERTES WASSER!

KALIBRIERUNGSPROZESS

Der Redoxmessbereich ist werkseitig kalibriert. Bei Gelegenheit kontaktieren Sie die nächstliegende Servicestelle für regelmäßige Rekalibrierung.

Für eine bessere Genauigkeit ist häufiges Kalibrieren empfehlenswert. Kalibrieren erweist sich nach Elektrodenwechsel ebenso erforderlich, wie nach der Anwendung von aggressiven Chemikalien oder vor besonders akkurat durchzuführenden Messungen.

Schalten Sie das Gerät ein und drücken Sie die "SET/HOLD"-Taste, um auf pH-Modus zu schalten.

Drücken und halten Sie die "ON/OFF/CAL"-Taste im Normalbetrieb fest, bis "OFF" auf der Sekundäranzeige durch "CAL" ersetzt wird.

Das Gerät zeigt im Kalibriermodus "pH 7.01 USE" (oder "pH 6.86 USE" an, falls der NIST-Puffer ausgewählt wurde).

Bei der Einpunktkalibrierung verwenden Sie eine der Pufferlösungen pH 4,01, pH 7,01 (oder pH 6,86), pH 10,01 (oder pH 9,18).

Das Gerät aktiviert die automatische Puffererkennung. Wenn es bei der Messung keinen gültigen Puffer erkennt, schaltet es die "USE"-Funktion für 12 Sekunden ein, um "USE" anschließend durch "WRNG" zu ersetzen. Der Meter zeigt auf dieser Weise an, dass das Ergebnis ungültig ist.

Wurde ein gültiger Puffer gemessen, so erscheint der Wert auf der Primäranzeige und "REC" auf der Sekundäranzeige.

Falls die pH-Werte 7,01 oder 6,86 ausgewählt wurden, erscheint "OK 1" im Display. Drücken Sie die "SET"-Taste, um den Kalibriermodus zu verlassen. Der erste Kalibrierungswert ist gespeichert worden und es wird auf Normalmodus zurückgeschaltet.

Um genauere Werte zu erhalten soll die Zweipunktkalibrierung durchgeführt werden.

Bei der Zweipunktkalibrierung verwenden Sie eine der Pufferlösungen pH 7,01 (oder 6,86).

Nach der ersten erfolgreichen Kalibrierung wird der zweite Puffer angeboten und es erscheint "pH 4.01 USE" im Display.

Spülen Sie die Elektrode vorsichtig aus und lassen Sie in die zweite Lösung (pH 4,01, 10,01 oder 9,18) eintränken.

Ist der Puffer gültig, erscheint "REC" im Display und der Kalibrierungsprozess wird vollendet. Es erscheint der gemessene Wert und "OK 2" im Display. Anschließend wird auf Normalmodus zurückgestellt. Wenn kein ungültiger Puffer gemessen wurde, erscheint "WRNG" im Display.

Anmerkung: Wenn der Kalibrierungsprozess vollendet ist, leuchtet "CAL" im Display.

Um den Vorgang zu beenden und zu den aktuellen Kalibrierungsdaten zurückzukehren, drücken Sie die "ON/OFF"-Taste im Kalibriermodus.

Auf der Sekundäranzeige erscheint "ESC" für eine Sekunde. Anschließend wird automatisch auf Normalmodus zurückgestellt.

Bei der Rücksetzung der Kalibrierwerte auf den Auslieferungszustand oder bei der Löschung von Kalibrierwerten drücken Sie die "SET/HOLD"-Taste vor der Durchführung der Einpunktkalibrierung im Kalibriermodus. Im Untermenü erscheint "CLR" für eine Sekunde. Die gespeicherten Kalibrierdaten werden angezeigt und "CAL" verschwindet vom Display.

EINSTELLUNGEN

Der Einstellungsmodus ermöglicht die Bestimmung von Temperatur (°C oder °F) und pH-Pufferwerte für den Kalibriervorgang.

Um den Einstellungsmodus zu starten, drücken und halten Sie die "ON/OFF"-Taste fest, bis "CAL" auf der Sekundäranzeige durch "TEMP", d. h. durch die aktuelle Temperatureinheit ersetzt wird. Bspw.: "TEMP °C". Des Weiteren:

Bei der Temperaturswahl (°C oder °F) drücken Sie die "SET/HOLD"-Taste und anschließend die "ON/OFF"-Taste einmal, um zu den Puffereinstellungen zu gelangen, oder zweimal, um auf Normalmodus zurückzustellen.

Um die Puffereinstellungen zu ändern, drücken Sie nach der Temperaturswahl die "ON/OFF"-Taste einmal und wählen die Puffereinstellungen "pH 7.01 BUFF" oder "pH 6.86 BUFF" für NIST, mit Hilfe der "SET/HOLD"-Taste. Nun drücken Sie die

"ON/OFF"-Taste, um auf Normalmodus zurückzustellen.

ELEKTRODENWECHSEL

Entfernen Sie die Elektroden-Schutzkappe und schrauben Sie den Plastikring oben ab. Ziehen Sie die **Mi58P**-Elektrode aus und ersetzen Sie sie durch eine Neue. Bevor Sie den Dichtungsring zurückschrauben, setzen Sie die Dichtung unbedingt zurück.

BATTERIEWECHSEL

Sind die Batterien weit entladen, leuchtet die Batterie-Ladeanzeige im Display, um zu zeigen, dass die Batterien in wenigen Stunden völlig entladen sind. Das Messgerät ist ausgestattet mit BEPS (Battery Error Prevention System), wodurch falsche Messwerte wegen weit entladenen Batterien, einfach durch die automatische Ausschaltung des Messgeräts vermieden werden können.

Es ist erwünschenswert die Batterien sofort auszutauschen.

Dazu brauchen Sie die Schrauben des Batteriefachs zu lösen und die vier Stück 1,5V-Knopfbatterien auszutauschen.

Achten Sie dabei auf die richtige Polung der Batterien. Bevor Sie den Dichtungsring zurückschrauben, setzen Sie die Dichtung unbedingt zurück.

Es können nur die in der Bedienungsanleitung bestimmten Batterien verwendet werden.

ZUBEHÖR

Mi58P Ersatzelektrode für pH58

TECHNISCHE DATEN

MESSBEREICH	-2,00 ... +16,00 pH ±1000 mV (Redox) -5,0 ... +60,0°C / +23,0 ... +140,0F
AUFLÖSUNG	0,01 pH / 1 mV 0,1°C / 0,1F
GENAUIGKEIT (@25°C)	±0,05 pH / ±2 mV ±0,5°C / ±1F
TYPISCHE EM STANDARDABWEICHUNG	±0,02 pH / ±2 mV ±0,3°C / ±0,6F
KALIBRIERUNG	automatisch, 1- oder 2-Punkt, mittels gespeicherter Kalibrierpunkte
ELEKTRODE	austauschbar (Mi58P)
UMGEBUNGSBEDINGUNG EN	-5 ... +50°C; max 100% rF
BATTERIE	4 x 1,5V; IEC LR44, A76
BATTERIE-LEBENSDAUER	etwa 250 Stunden
ABSCHALTAUTOMATIK	nach 8 Minuten Messpause
ABMESSUNG	200 x dia 38 mm
GEWICHT	100 g