

MANUAL DE USUARIO

MI 411

Cloro Libre & Total & PH



MARTINI
instruments



SPECIFICATIONS:

Cloro Libre y Total

Rango	0.00 to 5.00 mg/L Cl ₂
Resolucion	0.01 mg/L (0.00-3.50 mg/L); 0.10 mg/L (above 3.50 mg/L)
Precision	±0.04 mg/L @ 1.50 mg/L
Metodo	Adaptation of the USEPA method 330.5 and Standard Method 4500-Cl G.

pH

RANGO	6.5 to 8.0 pH
Resolution	0.1 pH
Precision	±0.1 pH @ 7.2 pH
Method	Adaptation of the phenol red method.

Other

Light Source	Tungsten lamp
Light Detector	Silicon Photocell and 525 nm narrow band interference filter
Environment	0 to 50°C (32 to 122°F); 100% RH max.

ISTMI411 0305

Battery Type	1 x 9 volt
Auto-Shut off	After 10' of non-use
Dimensions	192 x 104 x 52 mm (7.5 x 4.1 x 2")
Weight	380 g

Cambio de parametros

Para cambiar de parametros entre Cloro Libre y Cloro Total y PH, presiona durante 3 segundos la tecla ZERO. El parametro seleccionado aparece como "Cl" (Cloro) o "PH" en la pantalla.



Cl or PH

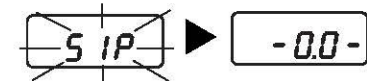
PROCEDIMIENTO

1. Enciende presionando la tecla ON/OFF. El ultimo parametro seleccionado aparecera en la pantalla LCD
2. Elige el parametro con el cual quiere medir.
3. Rellena la cubeta con 10ml de liquido sin reactivo, hasta el limite y vuelve a fijar el tapon.
4. Inserta la cubeta en su orificio y asegurese que la muesca esta alineada, en posicion correcta
5. Presiona la tecla ZERO y la indicación "SIP" se pondra a parpadear en la pantalla.

10 ml

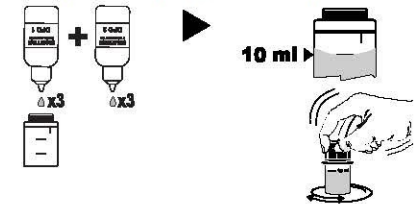


6. Despues de unos segundos, la pantalla indicara "0.0". El medidor esta calibrado a zero y listo para medir.

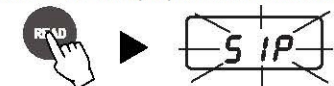


Para mediciones de CLORO LIBRE

7. Vierte 3 gotas de DPD1 más 3 gotas de DPD2 dentro de una cubeta vacia.
8. **Inmediatamente** despues, añade 10ml de liquido sin reactivo (liquido a medir). Reponer el tapon y sacudir un poco.



9. **Inmediatamente**, Insertar la cubeta en su orificio y asegurese que la muesca esta bien posicionada.
10. Presiona la tecla READ y la indicación "SIP" se pondra a parpadear en la pantalla mientras se esta preparando la medición



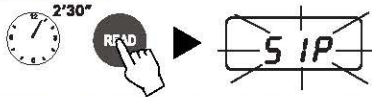
11. La medicion aparece en mg/L de Cloro Libre

Para mediciones de CLORO TOTAL

12. Abre la cubeta CON los reactivos y añade 3 gotas de DPD3. Ponga el tapon y remueve suavemente



- Volver a insertar la cubeta and su orificio, en posición correcta
- Esperar 2 minutos y 30 segundos y entonces presiona la tecla READ, por lo que "SIP" parpadeara.



- El fotometro indicara la medición en mg/L de cloro total.

Para medición de PH

- llena una cubeta con 10ml de liquido sin reactivo, hasta el limite
- Añadir 5 gotas del reactivo PH-0. Poner el tapon y remover suavemente
- Insertar la cubeta en su orificio y asegurarse que la muesca esta alineada, en posición correcta
- Presiona la tecla READ, entonces "SIP" parpadeara hasta dar el resultado
- El medidor da la medición de PH

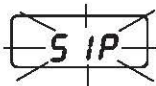


Guia de las indicaciones de la pantalla

Estas indicaciones aparecen durante un segundo cada vez que encendemos el fotometro



"SIP" parpadea cada vez que el medidor esta procesando una medición



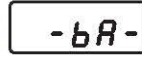
"-0.0-": El medidor esta calibrado a zero, y listo para medir una solución con reactivos



"BAT" parpadeando significa que la pila esta baja y que el medidor necesita un cambio de pila.



"bA" significa que la pila esta vacilla y debe ser reemplazada. Justo despues de esta indicación, el medidor se cerrara por falta de voltaje.



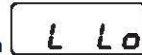
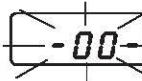
"Conf" : El medidor ha perdido su configuración. Contacta con su distribuidor Milwaukee Martini



MENSAJES DE ERROR

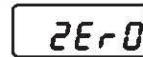
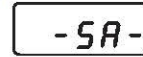
Calibración a zero

- "-0.0-" parpadeando, significa que la calibración a zero ha fallado. En este caso, presiona otra vez la tecla ZERO, para repetir la operacion
- "no L" : El fotometro no consigue la luz suficiente; Compruebe que el liquido de la cubeta no contiene particulas sueltas
- "L Lo" : Sigue faltando luz para procesar la medición; Repetir la fase completa de calibración a zero
- "L Hi" : Hay demasiada luz para procesar la medición; repetir la fase completa de calibración a zero

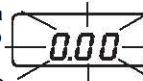


En fase de medición de una muestra

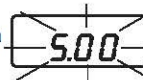
- "-SA-" : Hay demasiada luz para la medición de una muestra. Compruebe que la cubeta este bien insertada en su orificio
- "Inv" : La muestra de liquido con reactivo esta invertida con la muestra de liquido sin reactivo
- "ZEro" : Repetir la calibración a ZERO, la cual no se ha quedado grabado.



- "0.00" parpadeando indica que la muestra con reactivo absorbe menos luz qu la muestra sin reactivo. Repetir la operación y asegurarse que no se esta usando la misma muestra para calibración a zero y para medición.



- Un valor que parpadea a su valor maximo (ex : 5.00) significa que la medición pasa por encima del rango. La concentración de cloro esta por encima del rango. Diluir la mezcla y volver a medir.



Cambio de Pila

Abrir la tapa redonda de debajo del medidor con un giro. Cambiar la pila.



ACCESSORIES:

- MI504-100 Free & Total Chlorine reagent set (100 tests)
- MI509-100 pH reagent (100 tests)
- MI511-100 Free & Total Chlorine and pH reagent set (100 tests)
- MI0001 Glass cuvetts (2 pcs)
- MI0002 Caps for cuvetts (2 pcs)
- MI0003 Stoppers for cuvetts (2 pcs)
- MI0004 Tissue for wipping cuvetts (4 pcs)
- MI0005 9V battery (1 pc)

Garantía

El aparato esta bajo garantia por defectos durante 2 años.
La garantia se excluye cuando el usuario hizo un mal uso o uso eroneo del aparato.
Para activar la garantia, el usuario debera devolver el aparato a su distribuidor.