

Manual de instrucciones del sistema de control químico de piscinas CCOREL 250

Necesidades antes del uso

1. Lea detenidamente el Manual de Instrucciones y manténgalo al alcance para utilizarlo de referencia en la operación.
2. Si se realiza una conexión incorrecta, esto causará que el sensor y el medidor dejen de funcionar o se dañen de manera inevitable y permanente por negligencia. Por favor, permita que un electricista profesional realice la instalación de acuerdo al manual.
3. El sistema trabaja con una batería con ánodo y cátodo, por lo tanto, el ánodo y cátodo no deben hacer *cortocircuito*, se deben proteger en todo momento, caso contrario los electrodos ubicados en los sensores sufrirán graves daños y perderán su eficacia.
4. El poder de salida es 200V/1.0KW, lo que limita el poder de control del equipo a bombas dosificadoras pequeñas y de bajo consumo, si sus bombas dosificadoras tuvieran la necesidad de una carga mayor, usted deberá utilizar un Contactor AC. Se recomienda que un profesional calificado, ingeniero eléctrico, o técnico electricista, supervise o realice la conexión de las dosificadoras al sistema de control, así como de cualquier accesorio de electricidad que se requiera, ya que es importante ser consciente del trabajo que se hace, prevenir riesgos eléctricos y proteger a los equipos de una mala instalación que afectará la integridad del sistema, el tiempo de vida útil de los productos y la garantía de los mismos.
5. El control debe ser instalado en una pared.
6. Por favor, tome los cuidados necesarios para que el equipo esté en un lugar impermeabilizado, con protección contra incendios y con un correcto aislamiento.

Previo a la instalación

1. Verifique las partes de los accesorios como se indica a continuación:

NÚMERO	DESCRIPCIÓN	EMBALAJE	UNIDAD	CANTIDAD
1	Porta sensor	cartón	set/	1
2	electrodo de PH	cartón	por pieza	1
3	electrodo de ORP	cartón	por pieza	1
4	Manual de instrucciones	bolsa de plástico	paquete	1
5	tee (nipletería)	bolsa de plástico	paquete	1
6	Tornillo de instalación	bolsa de plástico	paquete	1

2. Elija las correctas posiciones para instalar los sensores, estos deberán ir después del filtro para proteger de impurezas e incrustaciones y antes de la bomba inyección de la dosificadora, para evitar lecturas sesgadas por dosificación reciente, o exposición a grandes cantidades de químicos.

Los sensores deben estar ubicados en una línea de derivación de la línea principal de agua, no se recomienda instalarlos en un manifold o tubería principal ya que el flujo dentro de éstos es demasiado rápido y con un volumen mayor al necesario.

Importante: Una mala ubicación de los sensores pone en riesgo la integridad de los mismos y la lectura del parámetro. Por favor instalarlos adecuadamente.

3. Se recomienda instalar válvulas esféricas en la línea donde estarán instalados los sensores de manera que sea seguro retirarlos, utilizarlos, y graduar el volumen de agua.
4. Tenga las bombas dosificadoras a la mano.

Panel de control



Instrucciones sobre los botones

1. Valor numérico : ORP, PH
2. Luz de funcionamiento : OFF, MANUAL, AUTO
3. Luz de salida : FEED, ALARM

4. Función de los botones :

	BOTÓN	DESCRIPCIÓN/FUNCIÓN
1	【↑】	Aumentar
2	【↓】	Reducir
3	【ORP】	ORP (Potencial de óxido-reducción)
4	【PH】	PH (Potencial de hidrógeno)
5	【PROPORTIONAL CONTROL 】	Control proporcional
6	【SAFETY TIMER】	Temporizador de seguridad
7	【SET POINT】	Ajustar configuración
8	【pH CALIBRATION】	Calibración de PH
9	【LOW LIMIT】	Límite inferior
10	【HIGH LIMIT】	Límite superior

Funcionamiento

- Después de que el sistema haya sido energizado y se encienda el interruptor lateral, el sistema activará una calibración estándar predeterminada realizada en fábrica para los parámetros del ORP y PH, pero la luz de función seguirá en OFF (APAGADO).
- La calibración estándar predeterminada viene con los valores de 7.0-7.5 para pH y de 650-750 para ORP. Se recomienda dejar estos valores a menos que no estén dentro del rango de la reglamentación del país.
- Al presionar el botón **【ORP】** o **【PH】** , la luz de función se moverá alternativamente entre las siguientes tres funciones: OFF, MANUAL y AUTO. Al mantener presionado el botón **【ORP】** o **【PH】** de manera continua por 5 segundos, el sistema se restaurará a la calibración estándar predeterminada.

4. Calibración estándar predeterminada

- | | | |
|-----|------------|---------|
| (1) | PH Máximo | = 7.5 |
| (2) | PH Mínimo | = 7.0 |
| (3) | ORP Máximo | = 750mv |
| (4) | ORP Mínimo | = 650mv |

- (5) PH Tiempo de dosificación = 10 minutos
- (6) PH Tiempo de descanso = 10 minutos
- (7) ORP Tiempo de dosificación = 10 minutos
- (8) ORP Tiempo de descanso = 10 minutos

5. Funcionamiento del sistema operativo automático:

- 5.1. **ENCENDIDO:** Después de energizar y activar el interruptor de encendido, el sistema activará la calibración estándar predeterminada y mostrará la lectura de PH y ORP en la pantalla.
- 5.2. Si el resultado de la lectura de ORP está dentro del rango 650-750 mv, de configuración estándar predeterminada, tanto la bomba dosificadora, como la luz FEED, y la luz ALARM permanecerán apagadas.
- 5.3. Si el resultado de la examinación de ORP es menor que el LÍMITE INFERIOR (650 mv valor predeterminado), supongamos 500mv, tanto la bomba dosificadora, como la luz FEED, y la luz ALARM se encenderán, hasta que la examinación alcance los 650 mv, en este tiempo de encendido, la bomba dosificadora trabajará durante 10 minutos (ajuste predeterminado), y la luz FEED permanecerá encendida; después de 10 minutos, la bomba dosificadora se detendrá a descansar por 10 minutos (ajuste predeterminado), la luz FEED comenzará a parpadear y la luz ALARM se apagará. Este ciclo se repite hasta que la dosificación haya alcanzado el nivel deseado.
- 5.4. Si el resultado de la examinación de ORP es mayor que el LÍMITE SUPERIOR (750 mv valor predeterminado), supongamos 900 mv, tanto la bomba dosificadora, como la luz FEED, y la luz de ALARM se encenderán, hasta que la examinación se encuentre por debajo de 750mv, en este tiempo de encendido, la bomba dosificadora trabajará durante 10 minutos (ajuste predeterminado), y la luz FEED permanecerá encendida; después de 10 minutos, la bomba dosificadora se detendrá a descansar por 10 minutos (ajuste predeterminado), la luz FEED comenzará a parpadear, y la luz de ALARM se apagará. Este ciclo se repite hasta que la dosificación haya alcanzado el nivel deseado.
- 5.5. La luz ALARM al costado de la lectura de PH funciona igual que la luz ALARM de ORP que acabamos de explicar.

6. Configuraciones manuales:

- 6.1. Después de energizarlo y activar el interruptor de encendido, el sistema activará la calibración estándar predeterminada y mostrará la lectura de PH y ORP en la pantalla.

6.2. CONFIGURACIÓN DE ORP:

6.2.1. Al presionar **【ORP】** una vez y escoger el modo MANUAL, la pantalla mostrará la lectura de ORP. Las luces de ALARM y FEED estarán apagadas, lo cual significa que la bomba dosificadora no trabajará.

ATENCIÓN: tanto el ORP como el PH no pueden estar en modo MANUAL al mismo tiempo.

6.2.2. Al presionar **【LOW LIMIT】** , la pantalla mostrará 650mv. Por favor, utilice la opción de aumentar o reducir (**【↑】** o **【↓】**) para modificar el límite inferior del rango de ORP y luego presione el botón de **【SET POINT】** para ajustar configuración. La configuración actualizada del ORP mínimo permanecerá en la pantalla.

6.2.3. Al presionar **【HIGH LIMIT】** , la pantalla mostrará 750mv. Por favor, utilice la opción de aumentar o reducir (**【↑】** o **【↓】**) para modificar el límite superior del rango de ORP y luego presione **【SET POINT】** para ajustar configuración. La configuración actualizada del ORP máximo permanecerá en la pantalla.

6.2.4. Al presionar **【PROPORTIONAL CONTROL】** y **【SAFETY TIMER】** , la pantalla mostrará 10 minutos para la dosificación química (predeterminada en fábrica). Por favor, utilice la opción de aumentar o reducir (**【↑】** o **【↓】**) para actualizar el tiempo de dosificación, y luego presione **【SET POINT】** para ajustar configuración.

6.2.5. Al presionar **【ORP】** una sola vez, se cambiará a modo AUTO (AUTOMÁTICO) y la nueva configuración de ORP se ejecutará en automático. Todos los nuevos datos de configuración se mantendrán y funcionarán en el futuro, a excepción de que vuelva a configurar el sistema.

6.3. CONFIGURACIÓN DE PH:

6.3.1. El procedimiento de configuraciones manuales de pH es similar al de ORP.

7. Calibración del sensor

7.1. El sistema viene con una configuración estándar predeterminada, que no requiere calibración alguna. Si usted tiene un producto nuevo, solo deberá instalar correctamente las bombas dosificadoras y los sensores de ORP y PH como lo indica este manual, luego poner el funcionamiento en automático.

Solo se recomienda calibrar el equipo cuando sea necesario, en casos como, los sensores estén sucios o contaminados, o que las pantallas de ORP o PH no muestren datos, o datos erróneos, etc.

Se sugiere primero examinar el agua contra herramienta (como nuestro kit de prueba A8007BU), después de mucho tiempo y de uso frecuente del sistema CCOREL, para comprobar el estado de PH y ORP en el agua de la piscina.

Con el uso, el rendimiento de los sensores puede disminuir, y esto puede ser provocado por muchas razones, así que, si usted encuentra el resultado de la prueba que hizo con una herramienta externa, diferente a los que aparecen en la pantalla, entonces usted tiene que hacer la calibración de nuevo, o tienen que sustituir los sensores.

7.2. Cuando haga la calibración, los sensores deberán estar insertados en líquido (llamado «Líquido Estándar»), es un tipo de líquido químico, como la Solución PH y la Solución ORP. Las soluciones para calibrar no vienen con el equipo así que usted deberá conseguirlas en el mercado local.

La solución estándar de ph y orp se utiliza para poder tener la certeza del valor en la etiqueta del producto y compararlo con la lectura del sensor y su proyección en pantalla.

Una solución líquida de ORP no es tan común en el mercado, 250 mv es lo que está disponible para las calibraciones realizadas en fábrica.

Una solución líquida de PH es más sencilla de conseguir, se recomienda utilizar las presentaciones de 4 y de 6.8 para realizar la calibración.

Antes de la calibración por favor verifique lo siguiente:

- El equipo está energizado.
- Los sensores están en líquido solución estándar.
- Inicie el proceso a continuación:

7.3. Calibración de PH

1. Presione el botón **【PH】** y **【ORP】** hasta que la luz de funcionamiento OFF se encienda.



- Mantenga presionados los botones **【PH CALIBRATION】** y **【HIGH LIMIT】** al mismo tiempo por 5 segundos hasta que la pantalla con el valor de PH (marcada con un círculo) parpadee.



- Presione el botón **【▲】** o **【▼】** para aumentar o reducir el valor de la pantalla hasta que sea el mismo de la etiqueta de la solución estándar donde el sensor de PH está sumergido. Si usted está calibrando con una solución estándar de PH 6.8, y la pantalla muestra ese valor desde el inicio, entonces no tiene necesidad de aumentar ni reducir el valor.



- Presione **【SETPOINT】** para guardar los datos registrados, entonces ha terminado con la calibración de PH. Repita el procedimiento con una solución de distinto PH (supongamos 4.0) adicional a la utilizada en este proceso (que fue de 6.8 según el ejemplo del paso anterior), puede repetir los mismos pasos ajustando los datos al nuevo valor de la solución.

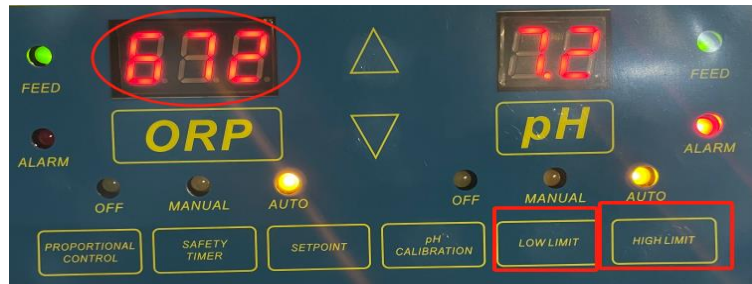


7.4. Calibración de ORP

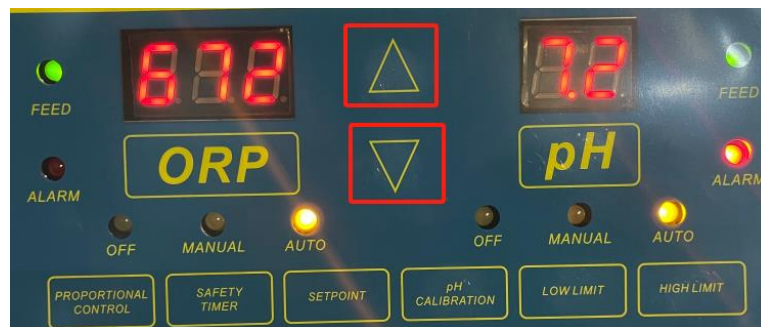
- Presione el botón **【PH】** y **【ORP】** hasta que la luz de funcionamiento OFF se encienda.



- Mantenga presionados los botones **【LOW LIMIT】** y **【HIGH LIMIT】** al mismo tiempo por 5 segundos hasta que la pantalla con el valor de ORP (marcada con un círculo) parpadee.



- Presione el botón **【▲】** o **【▼】** para aumentar o reducir el valor de la pantalla hasta que sea el mismo de la etiqueta de la solución estándar donde el sensor de ORP está sumergido. Si usted está calibrando con una solución estándar de 250 mv , y la pantalla muestra ese valor desde el inicio, entonces no tiene necesidad de aumentar ni reducir el valor.

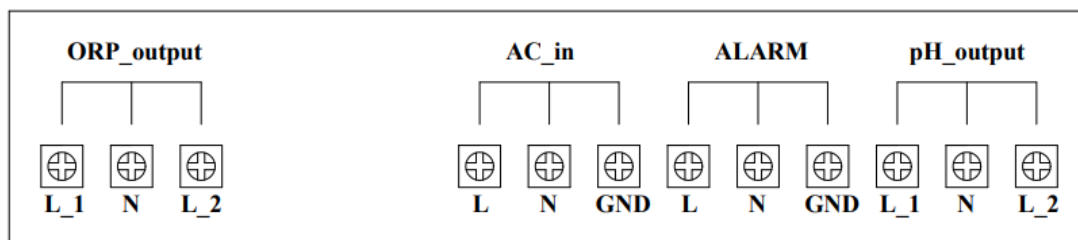


- Presione **【SETPOINT】** para guardar los datos registrados, entonces ha terminado con la calibración de PH.



Control de salida

1. Diagrama esquemático de terminales de cableado



LEYENDA:

Descripción	Nombre del terminal	Función de salida
ORP_output	L_1	Límite inferior de salida Ac220V
	L_2	Límite superior de salida Ac220V
	N	Punto común de límite inferior y superior
AC_in	L	Línea de poder (220V)
	N	Línea neutra
	GND	Protección a tierra
ALARM	L	Línea de poder (220V)
	N	Línea neutra
	GND	Protección a tierra
pH_output	L_1	Límite inferior de salida Ac220V
	L_2	Límite superior de salida Ac220V
	N	Punto común de límite inferior y superior

Todas las conexiones de electricidad son de Corriente Alterna 220 voltios (**AC-220V**), y el poder total de alimentación es menor a 1 kW. Cuando las bombas dosificadoras tengan menor consumo que un 1 Kilowatt (1.0Kw), pueden alimentarse directamente del panel.

Por favor utilice un Contactor AC cuando la potencia de las bombas dosificadoras sea superior a 1 kW.

GARANTÍA

5.1 Período de garantía:

Nuestros equipos para piscina están respaldados por una garantía limitada que cubre defectos de fabricación y funcionamiento durante un período de 12 meses a partir de la fecha de compra original.

5.2 Cobertura de la garantía:

La garantía cubre únicamente defectos de fabricación. La garantía no cubre daños causados por uso indebido, negligencia, instalación o mantenimiento inadecuados, desgaste normal, daños provocados por eventos externos (como fenómenos climáticos adversos) o modificaciones no autorizadas en el equipo. Nos reservamos el derecho de determinar si el problema está cubierto por la garantía y si se realizará una reparación, reemplazo o reembolso, según sea el caso.

Documentos necesarios para Solicitar Garantía de Producto usado (Falla de Equipo):

- Copia de la Boleta o Factura de Compra o en su defecto número de comprobante de pago, identificación del RUC o DNI de la persona que efectuó la compra y fecha exacta de compra.
- Fotos y vídeos de la instalación completa con el equipo todavía instalado mostrando la falla.

La garantía no cubre:

- Daños causados por maltrato o accidente.
- Daños causados por desastre natural.
- Uso inadecuado del bien o emplear artículos que no corresponden.
- Cuando el servicio es realizado por personal inexperto o por falta de mantenimiento de los productos.
- Deficiente instalación de nuevos equipos y/o accesorios.
- Por motivos ajenos al control de nuestra empresa, tales como: exceso de productos químicos en el agua.
- Inundación de casetas de máquinas o falta de ventilación.
- Subida y/o baja inadecuada del voltaje eléctrico.
- Daños por encendido de equipos con piscina vacía.
- Daños por funcionamiento en seco o vacío.
- Roturas o desgaste natural.
- Diseño inadecuado del cuarto de bombas (redes de tubería, ventilación, distancias)

Los productos que se encuentran dentro de garantía serán reparados o se reemplazarán por otro equipo del mismo modelo o su equivalente a ello, de valor similar o en su defecto se emitirá una nota de crédito a nombre del cliente, de acuerdo al caso en concreto. La garantía no cubre los gastos de envío asociados con el reclamo de garantía, a menos que se indique lo contrario.

- La garantía no extiende el período original de garantía ni crea una garantía nueva para el producto de reemplazo o reparado.