

# Aquatronica

Manual de Instrucciones



## Redox Interface (ORP) ACQ210-RX



# Índice

● Información general.....	Pág. 3
● Contenido del embalaje.....	Pág. 3
● Esquema de conexión.....	Pág. 3
● Conexión al sistema.....	Pág. 3
● Visualización del valor leído.....	Pág. 4
● Menú Redox.....	Pág. 4
● Desconectar.....	Pág. 10
● Consejos para una buena lectura.....	Pág. 11
● Normas para la eliminación de los residuos.....	Pág. 12
● Certificado de Garantía.....	Pág. 13
● Declaración de Conformidad.....	Pág. 14

El valor de Redox, por muchos conocido como ORP (Potencial de Óxido-Reducción), provee en acuariofilia una indicación general sobre las condiciones bioquímicas del agua. Esta particular magnitud se mide en mV e indica si el acuario se encuentra en estado de Oxidación (Valor > 0) o bien en estado de Reducción (Valor < 0).

**Aquatronica** propone el producto "Rx Interface" que permite conectar un electrodo Redox (ORP) al sistema "Aquarium Controller" de modo de medir y controlar el valor del potencial Óxido-Reducción en el acuario.

## Contenido del embalaje

La caja contiene:

- Una interfaz de conexión a la sonda Rx.
- Un cable BUS de conexión de la interfaz a la unidad de potencia.

## Esquema de conexión



## Conexión al sistema "Aquarium Controller"

1. Conectar el dispositivo de conexión de la sonda Redox a la interfaz (ACQ210-RX).
2. Conectar la interfaz Redox a la unidad de potencia (o HUB) por medio del cable BUS suministrado.

**Nota: prestar atención al sentido de inserción del conector en la unidad de potencia; la inserción en sentido contrario puede provocar graves daños al aparato.**

**ATENCIÓN:** Para una correcta lectura de los parámetros de Redox, se recomienda sumergir el sensor en el Acuario durante un período de 4/5 días antes de cualquier tipo de programación. Además, en caso de que al momento de la adquisición la protección del electrodo no posea líquido de mantenimiento, se aconseja extender la permanencia en el Acuario a 6/7 días.

Nuevo dispositivo  
conectado  
**S01**

Redox

(Fig. 1)

Una vez realizada la conexión, la centralita de control mostrará la pantalla de Plug-In (Fig. 1), en la cual se puede dar un nombre al sensor conectado.

Puede ser que sean necesarios varios segundos antes de que la centralita efectúe el autorreconocimiento de la interfaz conectada.

**Nota: a través del teclado presente en la centralita de control se puede introducir el nombre que se considere más adecuado.**

Si se conectan varios sensores del mismo tipo, conviene atribuir nombres diferentes a fin de que la navegación en los menús sea más inmediata, evitando confundir por error sensores del mismo tipo. .

Lun 11/06/07 15:05

UP01 A B C D E F G H

Redox 450mV

(Fig. 2)

## Visualización del valor leído

Una vez conectado el electrodo por medio de la específica interfaz, se podrá leer el valor detectado por el propio electrodo en la pantalla principal.

Si se han conectado varios sensores, se puede comprobar su valor presionando las teclas  $\uparrow$  y  $\downarrow$  a fin de visualizarlos en secuencia.

Redox

**Cambiar Nombre**

Programas

Datos Memorizados

Alarma

Calibrar Sensor

(Fig. 3)

## Menú Redox

Una vez conectados el electrodo y la interfaz, en el "Menú principal" aparecerá el menú "Redox" en el que se pueden efectuar todas las configuraciones relacionadas con este elemento.

Todos los menús de los sensores tienen la misma estructura a fin de hacerlos más simples e intuitivos.

Redox

(Fig. 4)

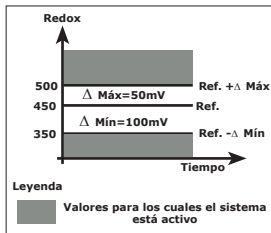
## Cambiar Nombre

Permite modificar el nombre que se ha de asociar al sensor (Fig. 4).

Para modificar esta opción se debe proceder del siguiente modo:

**Pantalla principal  $\Leftrightarrow$  Menú Principal  $\Leftrightarrow$  Redox  $\Leftrightarrow$  Cambiar Nombre.**

- Con las teclas  $\uparrow$ / $\downarrow$  seleccionar la letra que se ha de introducir, utilizar las teclas  $\leftarrow$ / $\rightarrow$  para desplazarse dentro de la palabra; una vez finalizada la operación presionar "Enter"



## Programas

Permite efectuar programaciones en función del valor de Redox.

Para configurar un programa, se debe establecer:

-Un **Valor de referencia**, que se define como aquel valor de Redox que se desea obtener en la cuba y que el sistema tenderá a mantener.

-Un **Δ Máx** que se define como la tolerancia que se desea tener respecto de valores superiores al de referencia. Por ejemplo: si se programa la Ref.=450mV y un Δ Máx de 50mV, el sistema se activará para valores superiores a los 500mV (Ver gráfico).

-Un **Δ Mín** que se define como la tolerancia que se desea tener respecto de valores inferiores al de referencia. Por ejemplo: si se programa la Ref.=450mV y un Δ Mín de 100mV, el sistema se activará para valores inferiores a los 350mV (Ver gráfico).

Para introducir un programa se debe proceder del siguiente modo:

**Pantalla principal** ⇨ **Menú Principal** ⇨ **Redox** ⇨ **Programas**.

- Con las teclas  $\uparrow$   $\downarrow$   $\rightarrow$  seleccionar la función "Introducir" y presionar "Enter" (Fig. 5).

### Introducir

En esta pantalla se puede escoger el valor del Redox que se desea obtener y configurar una eventual tolerancia mínima y máxima (Ej. Fig. 6).

Para configurar dicho programa se debe proceder del siguiente modo:

**Pantalla principal** ⇨ **Menú Principal** ⇨ **Redox** ⇨ **Programas** ⇨ **Introducir**.

- Con las teclas  $\leftarrow$   $\rightarrow$  seleccionar el valor del Redox de referencia y con las teclas  $\uparrow$   $\downarrow$  programar el valor deseado.

- Programar el valor de tolerancia "Δ MÍN" y "Δ MÁX"; con las teclas  $\leftarrow$   $\rightarrow$  seleccionar el parámetro deseado y con las teclas  $\uparrow$   $\downarrow$  modificar su valor.

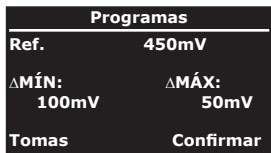
- Con las teclas  $\leftarrow$   $\rightarrow$  seleccionar el campo "Tomas" para decidir cómo actuar en las salidas cuando el valor del Redox es superior o inferior a los valores programados y presionar "Enter".

- Con las teclas  $\leftarrow$   $\rightarrow$  seleccionar la salida que se desea mandar; se verá destellar la salida seleccionada en ambas líneas.

Actuando sobre las salidas de la línea superior se puede intervenir sobre aquellos dispositivos que deben ser activados/desactivados cuando el valor del Redox se encuentra por encima del valor máximo establecido (Ref. + ΔMAX); las salidas de la línea superior se programan con la tecla  $\uparrow$ .



(Fig. 5)



(Fig. 6)

El ejemplo indicado en la figura (Fig. 7) muestra la activación del skimmer en la toma "C": presionando una sola vez la tecla  $\uparrow$  se evidencia la toma y sobre la misma aparece el símbolo RX

Si se desea desactivar una toma, se debe presionar otra vez la tecla  $\uparrow$ ; en este caso sobre la toma seleccionada sólo aparecerá el símbolo RX

Actuando sobre las salidas de la línea inferior se puede intervenir sobre aquellos dispositivos que deben ser activados/desactivados cuando el valor del Redox se encuentra por debajo del valor mínimo establecido (Ref.  $-\Delta$  MÍN); las salidas de la línea inferior se programan con la tecla  $\downarrow$ .

El ejemplo indicado en la figura (Fig. 7) muestra la desactivación del skimmer en la toma "C"; aparece sólo el símbolo RX.

Una vez programadas las tomas deseadas, presionar "Enter" para regresar al menú anterior (Ej. Fig. 6).

Se selecciona automáticamente el campo "Confirmar"; presionando "Enter" se guarda el programa introducido.

Si se desea obtener valores de Redox diferentes en función de las horas del día, se los puede programar gráficamente.

Para configurar esta función, proceder como se indica a continuación:

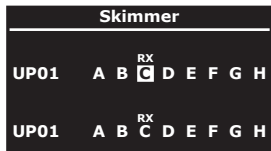
**Pantalla principal**  $\Rightarrow$  **Menú Principal**  $\Rightarrow$  **Redox**  $\Rightarrow$  **Programas**  $\Rightarrow$  **Introducir.**

- Con las teclas  $\leftarrow \rightarrow$  seleccionar el parámetro de referencia del Redox (**Ref.**) y con las teclas  $\uparrow \downarrow$  seleccionar el campo "Curva" (Ej. Fig. 8).

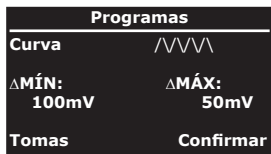
Seguidamente posicionarse sobre el símbolo  $\wedge \vee \vee \wedge$  y presionar "Enter"

Se abre una pantalla donde se puede modelar gráficamente el valor del Redox deseado en función de las 24 horas (Ej. Fig. 9).

- Con las teclas  $\leftarrow \rightarrow$  seleccionar las diferentes horas del día (resolución 2 horas, en la parte inferior izquierda) y con las teclas  $\uparrow \downarrow$  cambiar el valor del Redox deseado (en la parte inferior derecha) para la hora seleccionada; finalizada la operación presionar la tecla "Enter"



(Fig. 7)



(Fig. 8)



(Fig. 9)

¿Desea Modificar  
o Borrar?

**Modificar**  
Borrar Programa

(Fig. 10)

¿Desea borrar  
este programa?

Enter: Confirmar  
Esc: Anular

(Fig. 11)

¿Desea borrar  
todos los  
programas?

Enter: Confirmar  
Esc: Anular

(Fig. 12)

### Vis/Mod/Borr

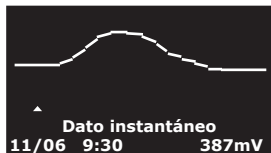
En este menú se puede visualizar (Vis), modificar (Mod) o bien borrar (Borr) las programaciones introducidas. Para utilizar dicha función se debe proceder del siguiente modo:

- Entrar al programa que se desea modificar o borrar presionando **"Enter"** en el campo **"Vis/Mod/Borr"**.
- Desplazarse con las teclas  $\leftarrow$  $\rightarrow$  hasta visualizar el programa deseado (Ej. Fig. 8).
- Presionar la tecla **"Enter"**, en el display aparece la pantalla específica (Fig. 10).
- Con las teclas  $\uparrow$  $\downarrow$  seleccionar el campo **"Modificar"** para modificar el programa, cambiar los parámetros deseados y presionar **"Enter"** para confirmar la modificación efectuada.
- Con las teclas  $\uparrow$  $\downarrow$  seleccionar el campo **"Borrar Programa"** para borrar el programa, aparecerá la pantalla de borrado (Fig. 11); presionar **"Enter"** para borrar o bien **"Esc"** para anular.

### Borrar Todo (Fig. 12)

En este menú se pueden borrar simultáneamente todos los programas introducidos en el menú en el que se está trabajando. Para utilizar dicha función se debe proceder del siguiente modo:

- Con las teclas  $\uparrow$  $\downarrow$  seleccionar el campo **"Borrar Todo"** y presionar **"Enter"**; aparecerá la pantalla de borrado; presionar **"Enter"** para borrar o bien **"Esc"** para anular.



(Fig. 13)

## Datos Memorizados

Permite visualizar la evolución gráfica del valor de Redox en las últimas 24 horas con resolución mínima de 30 minutos (Ej. Fig. 13).

Para visualizar los datos se debe proceder del siguiente modo:

**Pantalla principal** ⇨ **Menú Principal** ⇨ **Redox** ⇨ **Datos Memorizados**.

- Con las teclas  $\uparrow\downarrow$  seleccionar el valor del Redox máximo (MÁX), mínimo (MÍN) o instantáneo memorizado y con las teclas  $\leftarrow\rightarrow$  desplazarse sobre el gráfico para visualizar el valor del Redox en el horario deseado; finalizada la operación presionar la tecla "Enter"

## Alarma

Se puede configurar una alarma visual y sonora que permite a la centralita advertir si el valor del Redox está por debajo o por encima de los valores "Inferior a" y "Superior a" programados (Ej. Fig. 14).

Si el valor del Redox no está dentro de estos límites, al programar la alarma "Sin Sonido" en la pantalla principal se podrá notar el destello del valor del Redox.

Configurando, en cambio, la alarma "Con Sonido", el destello será acompañado también por una señal acústica y en la pantalla principal aparecerá el icono  $\text{⏏}$ .

Para configurar esta función, proceder como se indica a continuación:

**Pantalla principal** ⇨ **Menú Principal** ⇨ **Redox** ⇨ **Alarma**.

- Con las teclas  $\uparrow\downarrow$  seleccionar la opción deseada entre:

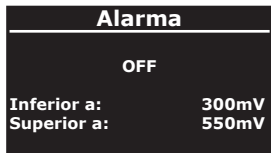
**OFF** = alarma desactivada.

**Con Sonido** = alarma y señal acústica activadas.

**Sin Sonido** = alarma activada y señal acústica desactivada.

- Con las teclas  $\leftarrow\rightarrow$  seleccionar los parámetros "Inferior a" y seguidamente "Superior a" y con las teclas  $\uparrow\downarrow$  programar el valor del Redox deseado, a fin de configurar los límites fuera de los cuales la alarma debe activarse.

Finalizadas las diferentes configuraciones, presionar la tecla "Enter"



(Fig. 14)

## Calibrar Sensor

**Nueva**  
**Reset**

(Fig. 15)

**Desea reestablecer la  
calibración a los  
Valores de default?**

**Enter: Confirmar**  
**Esc: Anular**

(Fig. 16)

**Establecer Ref. y  
Esperar  
Ajuste**

**Valor Leído 227mV**

**Valor Calib. 220mV**

**1/1**

(Fig. 17)

**Calibración realizada  
con Éxito**

**Presionar una tecla para  
continuar**

(Fig. 18)

**Aquatronica**

**Versión FW: x.y**

**Presionar una tecla para  
continuar**

(Fig. 19)

## Calibrar Sensor

Este menú permite calibrar la lectura del electrodo Redox realizada mediante la interfaz. Es posible elegir entre efectuar una nueva calibración seleccionando con las teclas  $\uparrow\downarrow$  la función "**Nueva**" o eliminar una calibración realizada anteriormente seleccionando con las teclas  $\uparrow\downarrow$  la función "**Reset**", llevando así los valores de calibración a los establecidos por default (Fig.16). Se recomienda efectuar una calibración periódica para tener una lectura precisa del Redox.

**N.B.** Antes de efectuar una nueva calibración es necesario enjuagar el electrodo con agua de red, dejarlo escurrir con cuidado e introducirlo en una solución de Redox conocida. Dejarlo estabilizar durante unos 15 minutos en la misma.

Para una correcta calibración, proceder del siguiente modo:

**Pantalla principal**  $\Rightarrow$  **Menú Principal**  $\Rightarrow$  **Redox**  $\Rightarrow$  **Calibrar Sensor**  $\Rightarrow$  **Nueva**.

**1)** Seleccionar con las teclas  $\uparrow\downarrow$  la función "**Nueva**" y presionar "**Enter**" (Fig.15).

**2)** Con las teclas  $\uparrow$  y  $\downarrow$  programar en "**Valor Calib.**" El valor de la solución estándar (Fig. 17).

**3)** Esperar 5 minutos para que la sonda se estabilice en el valor leído. La lectura podría estabilizarse en un valor ligeramente diferente del de referencia

**4)** Transcurridos los 5 minutos, presionar "**Enter**".

**5)** El controller propondrá la pantalla de calibración finalizada (Fig. 18); enjuagar con cuidado el electrodo con agua de red e introducirlo en el acuario.

**Nota** Presionando la tecla "**Esc**" en cualquier momento de la fase de calibración, se la podrá volviendo a los valores de calibración guardados anteriormente.

## Acerca de

Permite obtener información sobre la versión Firmware de la centralita de control.

Para utilizar dicha función, proceder del siguiente modo:

**Pantalla principal**  $\Rightarrow$  **Menú Principal**  $\Rightarrow$  **Redox**  $\Rightarrow$  **Acerca de**.

## Dispositivo Desconectado

S01: Redox

(Fig. 20)

Lun 11/06/07 15:05

UP01 A B C D E F G H

Redox ?

?

(Fig. 21)

## Redox

Cambiar Nombre  
Programas  
Alarma  
Desconectar

(Fig. 22)

## Desconectar

Redox

Enter: Confirmar  
Esc: Anular

(Fig. 23)

## Desconectar

Si se desactiva la interfaz del Redox, en el display aparecerá un mensaje (Fig. 20) que indica dicha desconexión; presionar la tecla "Enter" para confirmar que se ha visto el mensaje.

En la pantalla principal aparecerá el icono "?" junto al nombre del sensor "Redox" y en la parte inferior izquierda (Fig. 21).

Si se vuelve a conectar la interfaz del Redox que se había desconectado, la centralita de control volverá a visualizar automáticamente el valor leído.

Para eliminar definitivamente del sistema el sensor del Redox se debe proceder del siguiente modo:

**Pantalla principal** ⇨ **Menú Principal** ⇨ **Redox** ⇨ **Desconectar**.

Del menú "Redox" (Fig. 22) desaparecen las funciones "Datos Memorizados" y "Calibrar Sensor", y aparece la función "Desconectar"

- Con las teclas  $\uparrow$ / $\downarrow$  seleccionar esta función y presionar la tecla "Enter"

- Aparecerá la pantalla de desconexión (Fig. 23); presionar "Enter" para desconectar o bien "Esc" para anular.

**Consejos para una buena lectura del potencial de Óxido-Reducción**

Para lograr una buena lectura del Redox es importante saber que en gran parte depende del correcto mantenimiento de la sonda conectada.

Más allá de las cualidades intrínsecas de la sonda, es de especial importancia el cuidado con el que se la utilice. En efecto, de esto dependerá el obtener un valor leído lo más correcto posible. Seguidamente se dan unos simples consejos que permitirán efectuar una lectura óptima del ORP en el acuario:

- Manejar el electrodo con cuidado.
  - Se aconseja dejar la sonda en el acuario durante 4/7 días antes de calibrarla y de efectuar los programas.
  - No dejar nunca la sonda fuera del agua; en caso de inutilizarse, será necesario conservarla en solución tampón de pH7 (nunca conservar la sonda en agua destilada o de ósmosis).
  - Efectuar una limpieza periódica de la sonda con agua de la canilla a fin de eliminar eventuales incrustaciones.
- Para mantener en buenas condiciones de funcionamiento el electrodo, se aconseja además limpiarlo con la solución Acquatronica (ACQ410-CLN).
- Efectuar una calibración periódica del instrumento (aproximadamente cada un mes) como se indica en las páginas anteriores, a fin de corregir eventuales imperfecciones en la lectura debidas al desgaste de la sonda.
  - Nunca utilizar soluciones de calibración abiertas desde hace tiempo o vencidas.
  - Sustituir la sonda por lo menos una vez al año.
  - No instalar la interfaz en contacto con partes mojadas o húmedas.
  - No sumergir completamente el electrodo en el agua; la conexión del cable debe estar siempre aproximadamente 2 cm por encima del nivel del agua.

**IMPORTANTE**

**Para lograr una lectura confiable del valor Redox, AQUATRONICA aconseja utilizar los electrodos originales.**

**La utilización de electrodos de otras marcas podría provocar lecturas incorrectas del instrumento.**

**NOTA: en caso de fallos de funcionamiento o de dudas sobre el uso de la presente interfaz, ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica Gratuita AQUATRONICA.**

## ELIMINACIÓN DE PIEZAS ELÉCTRICAS Y ELECTRÓNICAS

De conformidad con el art. 13 del Decreto Legislativo nº 151 del 25 de julio de 2005 "Aplicación de las **Directivas 2002/95/CE, 2002/96/CE y 2003/108/CE relativas a la reducción de la utilización de sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos y a la eliminación de los residuos**".



El símbolo del "contenedor tachado" reproducido en el aparato indica que el producto, al final de su vida útil, debe ser eliminado por separado respecto a los demás residuos.

Por lo tanto, el usuario, una vez concluida su vida útil, deberá entregar el aparato a los centros de recolección selectiva de residuos electrónicos y electrotécnicos correspondientes, o bien entregarlo al revendedor en el momento de comprar un aparato nuevo del mismo tipo, a razón de uno a uno.

Una adecuada recolección selectiva del aparato para su posterior reciclaje, tratamiento y eliminación de manera compatible con el medio ambiente, contribuye a evitar posibles efectos negativos para el medio ambiente y la salud y fomenta el reciclaje de los materiales que componen el aparato. La inadecuada eliminación del producto por parte del usuario implica la aplicación de las sanciones administrativas establecidas en el D. Leg. Nº 22/1997 (artículo 50 y sigtes. Del D. Leg. Nº 22/1997).



La recolección diferenciada de productos y embalajes usados permite que los materiales puedan reciclarse y reutilizarse. La reutilización de materiales reciclados ayuda a evitar la contaminación medioambiental y reduce la demanda de materias primas.



La normativa local puede prever la recolección diferenciada de electrodomésticos en centros municipales de recolección o a través del revendedor cuando se adquiere un nuevo producto.

# Certificado de Garantía

## Estimado Cliente:

Gracias por la confianza depositada en **AQUATRONICA** al adquirir este producto. **AQUATRONICA** somete todos sus productos a rigurosos test de calidad; si, no obstante los controles, el producto presentara mal funcionamiento, le recomendamos dirigirse de inmediato al comerciante/fabricante para los controles o intervenciones del caso.

### - Normas generales de garantía

**AQUATRONICA** garantiza el buen funcionamiento de este producto y la inexistencia de defectos de fabricación. Si durante el período de garantía el producto resultase defectuoso, **AQUATRONICA** se hará cargo de las reparaciones o sustituciones del caso. Las sustituciones de las piezas defectuosas serán franco fábrica **AQUATRONICA** y con gastos de expedición a cargo del destinatario. Con respecto a los accesorios o los componentes no fabricados por **AQUATRONICA**, son válidas las garantías reconocidas por los respectivos productores. La presente garantía es la única prestada por **AQUATRONICA**, quedando excluida de cualquier otra. **AQUATRONICA** no tendrá ninguna responsabilidad, salvo en caso de dolo o culpa grave, por daños a personas o cosas derivado del mal funcionamiento del producto. La presente garantía es operativa sólo para quien está en regla con los pagos.

### - Condiciones

La garantía será reconocida por un período de **24 meses a partir de la fecha de compra** sólo con la presentación de este certificado, que deberá presentar el sello del comerciante, la fecha de venta y la matrícula del producto, acompañado de la factura o recibo otorgados por el comerciante sobre los cuales están indicadas las matrículas de los productos instalados. En caso de faltar dicha información, se le reconocerá al cliente final una garantía de **24 meses a partir de la fecha impresa en la parte trasera del producto**. **AQUATRONICA** podrá rechazar el reconocimiento de la garantía si estos datos estuvieran incompletos o modificados luego de la compra. La garantía será válida únicamente si al momento de la compra el producto se encuentra bien conservado e íntegro en su embalaje y envase predispuestos por **AQUATRONICA**, que son los únicos en condiciones de asegurar su procedencia y una protección adecuada.

### - Exclusiones de la garantía

Esta garantía no cubre:

- a)** controles periódicos, mantenimientos, reparaciones o sustituciones de piezas por el normal deterioro;
- b)** mal funcionamiento causado por negligencia, instalación inadecuada, uso inapropiado o no conforme con las instrucciones técnicas indicadas y en general todo mal funcionamiento que no puede atribuirse a vicios y defectos de fabricación del producto y por lo tanto de responsabilidad de **AQUATRONICA**;
- c)** productos modificados por cualquier persona, reparados, sustituidos, montados y alterados sin la previa autorización escrita de **AQUATRONICA**;
- d)** Accidentes originados por causas de fuerza mayor u otras (por ej. agua, fuego, rayos, insuficiente ventilación, etc.) que no dependen de la voluntad de **AQUATRONICA**.

**Se deberá abstener de revender o instalar productos afectados por daños o defectos de fabricación identificables con la normal diligencia. El Foro competente para eventuales controversias en orden a la interpretación y ejecución de esta garantía es únicamente el de Reggio Emilia.**

Código del producto: \_\_\_\_\_

Matrícula:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Día

Mes

Año

Fecha de compra:

--	--

--	--

--	--	--	--

Sello del Comerciante

# Declaración de conformidad

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



según normas ISO/IEC Guía 22 y EN 45014

Número de conformidad: 003-2006/S

nombre del fabricante: **A.E.B. srl división Aquatronica**  
dirección: via dell'Industria, 20  
Corte Tegge  
42025 Cavriago (RE)

### DECLARA QUE LAS UNIDADES ELÉCTRICAS/ELECTRÓNICAS

nombre del producto: Accesorios Aquarium controller  
código: ACQ012 (multitoma 6 shuko + I/O)  
ACQ012 AUS (multitoma 6 estándar australiano + I/O)  
ACQ012 F (multitoma 6 estándar francés + I/O)  
ACQ012 UK (multitoma 6 estándar inglés + I/O)  
ACQ012 ZA (multitoma 6 estándar de Sudáfrica + I/O)  
ACQ013 (multitoma 4 shuko + 4 tipo F + I/O)  
ACQ013 CH (multitoma 8 estándar suizo + I/O)  
ACQ220 (interfaz PC)  
ACQ200 (interfaz I/O)  
ACQ210-RX (interfaz para sonda REDOX)  
ACQ210-PH (interfaz para sonda PH)  
ACQ210-TL (interfaz para sonda temperatura y nivel)  
ACQ210-MS (interfaz para sonda de conductibilidad)  
ACQ210-D (interfaz para sonda de densidad)  
ACQ450 (bomba dosométrica 4 módulos)

### ESTÁN CONFORMES A LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES DE PRODUCTO:

CAMPO	Directiva /D.L.	Descripción	Referencias	Resultado Prueba
EMC	89/336/CEE	norma EMC	boletín oficial L 139 del 23/05/1989.	aplicada
Baja Tensión	73/23/CEE	norma Baja Tensión	Boletín oficial n° L 077 del 26/03/1973	aplicada

### POR LO TANTO ESTÁN CONFORMES A LOS REQUISITOS DEL MERCADO CE

Los equipos fueron comprobados con una configuración de funcionamiento típica

Lugar de emisión: Cavriago (RE)

Fecha de emisión: 23/05/2006

Representante Legal A.E.B. srl  
Paterlini Ivan

# **Aquatronica**

The logo graphic consists of three wavy lines in blue, green, and red, positioned below the 'A' and 'q' of the word 'Aquatronica'.

**A.E.B. Srl Division**

**Via dell'Industria, 20 - 42025 Cavriago (RE) Italy**

**Tel.: +39 0522 494403 Fax: +39 0522 494410**

**<http://www.aquatronica.com>**

**E-mail: [service@aquatronica.com](mailto:service@aquatronica.com)**