

**INSTRUMENTO NEXT**  
NORMAS DE INSTALACIÓN, USO Y MANUTENCIÓN



Models: QXB0005101CT – QXB0005101CT  
QXB0005202CT – QXB0005301CT

**(ES) DIRECTIVA "RAEE" 2002/96/CE Y MODIFICACIÓN SUCESIVA 2003/108/CE SOBRE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS**

*El símbolo que se muestra abajo indica que el producto no puede eliminarse como un residuo urbano normal. Los Aparatos Eléctricos y Electrónicos (AEE) pueden contener materiales nocivos para el medio ambiente y la salud y por tanto tienen que ser objeto de recogida selectiva: por consiguiente tienen que eliminarse en vertederos apropiados o entregarse al distribuidor cuando se adquiera uno nuevo, del mismo tipo o con las mismas funciones. La normativa mencionada arriba, a la que remitimos para más detalles y profundizaciones, prevé sanciones por la eliminación clandestina de dichos residuos.*

**(UK) WASTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT DIRECTIVE (WEEE, RAEE in Italy) 2002/96/EC AND SUBSEQUENT AMENDMENT 2003/108/EC**

*The marking shown below indicates that the product cannot be disposed of as part of normal household waste. Electrical and Electronic Equipment (EEE) can contain materials harmful to health and the environment, and therefore is subject to separate waste collection: it must be disposed of at appropriate waste collection points or returned to the distributor against purchase of new equipment of similar type or having the same functions. The directive mentioned above, to which we make reference for further details, provides for punitive actions in case of illegal disposal of such waste.*

**(FR) DIRECTIVE "RAEE" 2002/96/CE ET MODIFICATION SUCCESSIVE 2003/108/CE CONCERNANT LES REBUTS D'APPAREILLAGES ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES**

Le symbole ci-dessous indique que le produit ne pas être éliminé comme un normal déchet urbain. Les Appareillages Électriques et Électroniques (AEE) peuvent contenir des matériaux nocifs pour l'environnement et la santé et doivent donc faire l'objet de collecte différenciée: éliminés donc auprès de décharges prévues à cet effet ou rendus au distributeur pour l'achat d'un nouveau, de type équivalent ou ayant les mêmes fonctions. La réglementation susmentionnée, à laquelle nous vous renvoyons pour les détails et les approfondissements ultérieurs, prévoit des sanctions pour la mise en décharge abusive desdits rebus.

**(IT) DIRETTIVA "RAEE" 2002/96/CE E SUCCESSIVA MODIFICA 2003/108/CE SUI RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE**

Il simbolo sotto riportato indica che il prodotto non può essere smaltito come normale rifiuto urbano. Le Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (AEE) possono contenere materiali nocivi per l'ambiente e la salute e pertanto devono essere oggetto di raccolta differenziata: smaltite quindi presso apposite discariche o riconsegnate al distributore a fronte dell'acquisto di una nuova, di tipo equivalente o facente le stesse funzioni. La normativa sopracitata, alla quale rimandiamo per ulteriori particolari e approfondimenti, prevede sanzioni per lo smaltimento abusivo di detti rifiuti.



<b>NORMAS DE SEGURIDAD</b> .....	<b>5</b>
Advertencias .....	5
Símbolos empleados en el manual .....	5
Declaración de responsabilidad del fabricante .....	5
Límites de uso y precauciones de seguridad .....	5
Seguridad eléctrica .....	5
Seguridad del ambiente de funcionamiento .....	6
Avisos especiales sobre componentes críticos .....	6
<b>INSTRUCCIONES GENERALES</b> .....	<b>6</b>
Transporte y manejo .....	6
Riesgos .....	7
Montaje.....	7
Desmontaje .....	7
Garantía.....	7
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL</b> .....	<b>8</b>
Descripción .....	8
Sistema hidráulico .....	8
Especificaciones técnicas.....	9
Normas de referencia.....	9
Funciones operativas: .....	9
Características técnicas de medición: .....	10
Características del instrumento: .....	11
Dimensiones totales .....	13
<b>INSTALACIÓN</b> .....	<b>13</b>
Introducción .....	13
Instalación del equipo .....	13
Instalación del cárter .....	13
Conexiones hidráulicas .....	14
Electrodo pH o grupo RX.....	15
Grupo de la sonda de cloro .....	16
Regulación del flujo .....	17
Conexión eléctrica .....	17
Composición del suministro.....	20
Puesta fuera de servicio .....	21
<b>INSTRUCCIONES DE USO</b> .....	<b>22</b>
Controller .....	22
Menú Principal .....	22
Primeros pasos: Configuración del idioma, la fecha / hora.....	23
Ajuste del valor de consigna.....	24
Calibración del sensor.....	26
Gráfica de la evolución en el tiempo de la medida .....	27
Calibración y disposición de los componentes.....	27

MANTENIMIENTO RUTINARIO .....	28
EN CASO DE AVERÍA, REALICE UN MANTENIMIENTO Y REVISIÓN EXTRAORDINARIOS. ....	28
AVERÍAS ELÉCTRICAS .....	28
ANEXO 1 - REPUESTOS .....	29

## NORMAS DE SEGURIDAD

### Advertencias

Lea atentamente las advertencias indicadas a continuación ya que proporcionan información importante sobre una instalación segura, el uso y el mantenimiento. Conserve adecuadamente este manual para futuras consultas.

NOTA IMPORTANTE: El instrumento de medición ha sido fabricado a la perfección. Su duración y su fiabilidad eléctrica y mecánica aumentarán si se usa correctamente.

ADVERTENCIA: Cualquier intervención o reparación del equipo debe ser llevada a cabo por nuestro personal cualificado y autorizado. No nos hacemos responsables si esta regla se incumple.

### Símbolos empleados en el manual

		
<p><b>PROHIBIDO</b> Precede a la información relacionada con la seguridad. Indica las acciones que no deben realizarse.</p>	<p><b>ADVERTENCIA</b> Precede a un texto que es muy importante para proteger la salud de las personas expuestas o para la máquina.</p>	<p><b>NOTA INFORMATIVA</b> Precede a una información sobre el uso del equipo.</p>

### Declaración de responsabilidad del fabricante

CERTIKIN se responsabilizará de la seguridad, la fiabilidad y el rendimiento del equipo única y exclusivamente si se utiliza respetando las siguientes condiciones:

- La calibración, las modificaciones y las reparaciones deben ser llevadas a cabo únicamente por personal cualificado, específicamente autorizado por CERTIKIN.
- Las operaciones de apertura del equipo y de acceso a sus piezas internas solo pueden ser llevadas a cabo por técnicos especialistas en el mantenimiento y específicamente autorizados por CERTIKIN.
- El ambiente donde vaya a utilizarse el equipo debe cumplir con las normas de seguridad.
- Las conexiones eléctricas del lugar de uso deben ser realizadas según las normas y deben funcionar eficientemente.
- En cuanto a los repuestos de piezas del equipo y de accesorios, deben ser de la misma clase y tener las mismas características.
- El uso y el mantenimiento del equipo y de sus accesorios deben ajustarse a las instrucciones indicadas en este manual.
- Mantenga siempre el manual en perfecto estado.

### Límites de uso y precauciones de seguridad

Para garantizar la seguridad del operador así como el correcto funcionamiento del equipo, es sumamente importante trabajar dentro de los límites permitidos y adoptar las siguientes precauciones:

Antes de usar el equipo, contrólole para asegurarse de que se satisfacen todos los requisitos de seguridad. Nunca conecte el equipo a otro equipo hasta haber comprobado que se satisfacen las condiciones de seguridad.

### Seguridad eléctrica

Con el fin de garantizar las condiciones de máxima seguridad para el operador, le recomendamos respetar todas las indicaciones facilitadas en el manual.

Alimente el equipo utilizando exclusivamente una tensión que se ajuste a las especificaciones (100÷240 VCA 50/60 Hz).



Sustituya las piezas estropeadas inmediatamente. Los cables, los conectores, los accesorios o las partes del equipo que estén estropeadas o funcionen incorrectamente deben ser sustituidos de inmediato. De ser el caso, póngase en contacto con el centro de asistencia técnica autorizado más cercano.

Utilice solo los accesorios y los dispositivos periféricos especificados por CERTIKIN. Para garantizar todos los requisitos de seguridad, es muy importante utilizar únicamente los accesorios especificados en este manual, los cuales han sido probados con el equipo. El uso de accesorios y de materiales de consumo de otros fabricantes o no recomendados específicamente por CERTIKIN, no le garantizarán la seguridad ni el correcto funcionamiento del equipo. Utilice solo dispositivos periféricos que cumplan con las normas de las categorías especificadas.

## Seguridad del ambiente de funcionamiento

---

El panel del cárter del controlador NEXT está protegido contra la penetración de líquidos. Evite que el equipo entre en contacto con agua o agua pulverizada. Nunca lo sumerja en agua ni lo utilice en ambientes donde estos riesgos puedan estar presentes. Si penetra líquido en el equipo accidentalmente, debe ser desconectado de forma inmediata, limpiado y controlado por personal autorizado y cualificado.

Una vez realizada la operación, recomendamos cerrar el panel de protección.

Utilice siempre el equipo dentro de los límites de ambientales de temperatura, humedad y presión especificados. El instrumento ha sido proyectado para funcionar en las siguientes condiciones ambientales:

- Temperatura del ambiente de trabajo: entre 0°C ÷ +40°C
- Temperatura de almacenamiento y transporte: entre -25°C ÷ +65°C
- Humedad relativa: entre 10% ÷ y 95% HR – no condensada



La planta de tratamiento de agua donde vaya a introducirse el instrumento debe cumplir los requisitos funcionales impuestos por la legislación actual.

El aparato debe insertarse perfectamente en la planta. La planta debe mantenerse operativa cumpliendo plenamente las normas de seguridad. Los parámetros indicados en el cárter del analizador deben ajustarse a las normas actuales. Si el dispositivo presenta señales de fallo, debe trasladarse a un ambiente que esté constantemente controlado por personal competente o ayudantes de la planta.

El incumplimiento de una de estas condiciones puede desembocar en un funcionamiento peligroso de la "lógica" del dispositivo para los usuarios del servicio.

Por tanto, recomendamos que el personal de servicio y/o de mantenimiento trabaje con la máxima precaución, comunicando inmediatamente cualquier cambio en los parámetros de seguridad, para evitar la creación de situaciones de peligro.

Como los factores indicados más arriba no pueden ser controlados por el producto en cuestión, el fabricante no se hace responsable de los daños que estos funcionamientos anómalos puedan causar a personas o cosas.

## Avisos especiales sobre componentes críticos

---

El equipo dispone de un visualizador de cristal líquido (LCD) que contiene una pequeña cantidad de materiales tóxicos.

# INSTRUCCIONES GENERALES

---

## Transporte y manejo

---

El transporte debe realizarse respetando la orientación que se indica en el embalaje. El transporte realizado utilizando cualquier medio, incluso con porte pagado hasta las instalaciones del comprador o destinatario, es por cuenta y riesgo del comprador. Las reclamaciones por materiales que faltan debe enviarse en un plazo máximo de 10 días contados a partir de la fecha de recepción de la mercancía, y en un plazo de 30 días, por lo que se refiere mercancías defectuosas. La devolución del instrumento debe ser acordada de antemano con el personal autorizado o con el distribuidor oficial.



## Riesgos

---

Cuando haya quitado el embalaje, controle minuciosamente el equipo; si tienes dudas respecto de su estado, no lo utilice y consulte con personal cualificado. Nunca deje los materiales del embalaje (como bolsas de plástico, poliestireno, etc.) al alcance de los niños, ya que son una fuente potencial de peligro.

Antes de conectar el equipo, asegúrese de que los datos de la placa de identificación correspondan a los de la red de suministro eléctrico. La placa de identificación se muestra en la etiqueta adhesiva enganchada en el equipo.

La instalación eléctrica debe ajustarse a las normas en vigor en el país de instalación de la maquinaria.

El uso de cualquier equipo eléctrico implica el cumplimiento de algunas reglas fundamentales; en particular:

- - no toque el equipo con las manos o los pies mojado o húmedos;
- - no ponga en funcionamiento el equipo descalzo (por ejemplo, equipo de piscina);
- - no deje el equipo expuesto a agentes atmosféricos (lluvia, sol, etc.);
- - no permita que los niños o personas con discapacidad y sin supervisión utilicen el equipo.

En caso de avería y/o funcionamiento anómalo del equipo, apáguelo y no lo fuerce. Para cualquier tipo de reparación, póngase en contacto con nuestros centros de asistencia y solicite el uso de repuestos originales. El incumplimiento de cuanto acaba de decirse puede comprometer la seguridad del equipo.

Si decide no utilizar más el equipo instalado, le recomendamos dejarlo sin funcionamiento desconectándolo de la fuente de alimentación.

## Montaje

---

Generalmente, el equipo se suministra ya montado. Para mayor claridad, puede consultar el anexo incluido al final del manual donde se incluye una visión ampliada de todos los detalles con su correspondiente nomenclatura, para que pueda tener una imagen completa de los componentes del equipo.

## Desmontaje

---

Para desmontar el equipo o antes de trabajar con él

- Asegúrese de que el equipo esté apagado eléctricamente (ambas polaridades) desconectando los cables de conexión de los puntos de contacto de la red abriendo un interruptor de fase con un intervalo de contacto mínimo de 3 mm (Fig. 11).

## Garantía

---

2 años (excluyendo las piezas sujetas a un desgaste normal). El uso incorrecto del equipo invalida la garantía.

La garantía puede activarse franco fábrica o en los distribuidores autorizados.



## DESCRIPCIÓN GENERAL



### Descripción

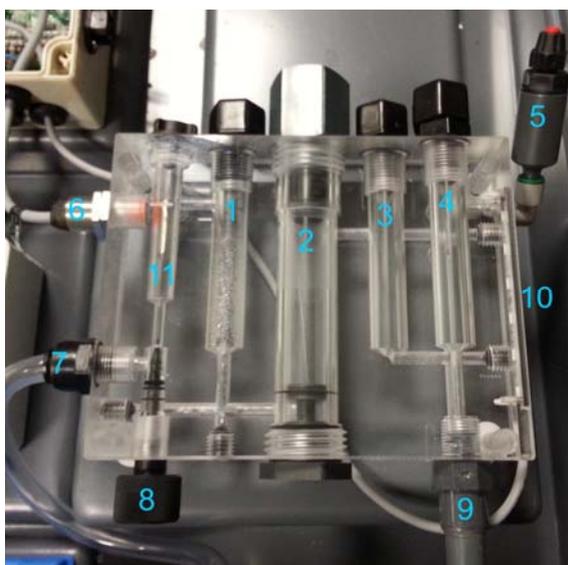
El analizado objeto de este manual, mostrado en la fig. 1, está compuesto de un cárter electrónico, de una célula de medida y de un filtro. Recibe alimentación de la red (100±240 Vca-50/60 Hz) a través de un alimentador de conmutación. Este equipo ha sido proyectado para analizar En LÍNEA agua en diferentes aplicaciones.



1	Controlador
2	Soporte de sondas
3	Filtro en línea
4	Caja de conexiones eléctricas

Fig.1 Analizador de Cloro, pH, Rx y temperatura (NEXT)

### Sistema hidráulico



1	Caja de electrodos d12
2	Caja de electrodos CL
3	Caja de electrodos d12
4	Caja de electrodos d12
5	Purga de aire
6	Sensor de proximidad
7	Entrada
8	Regulador de flujo
9	Salida
10	Banda de LED RGB
11	Flujómetro de flotador

Fig.2 Soporte de sondas – Configuración completa



1	Entrada de agua
2	Filtro en línea
3	Drenaje de agua
4	Salida de agua

Fig. 3 Sistema hidráulicos

### Especificaciones técnicas

- Equipo fabricado en conformidad con las normas CE.
- Caja externa fabricada con material plástico resistente a los ácidos y a las temperaturas.
- Panel de control protegido con película serigrafiada.
- Alimentación eléctrica multitensión 100-250 V 50-60 Hz
- Grado de protección: IP65 (Controlador)
- Condiciones ambientales: en el interior, altitud máxima 2 000 m, temperatura del lugar de instalación entre los 5 °C y los 40 °C, humedad relativa máxima 80% hasta un máximo de 31 °C (disminuyendo linealmente hasta que se reduce al 50% a 40 °C)
- Clasificación correspondiente a la protección contra los contactos directos: CLASE I, el equipo se suministra con un conductor de protección

### Normas de referencia

El equipo cumple con las siguientes directivas:

- 2006/95/EC: "Bajo voltaje"
- 2004/108/EC: "Compatibilidad electromagnética"

### Funciones operativas:

Dependiendo de la versión, existen 4 tipos diferentes de instrumentos NEXT a disposición:

Cada vez que se enciende, el visualizador del equipo muestra la versión del firmware instalada.

### Características técnicas de medición:

<b>CLORO</b>	
Principio de medición	Potenciométrico
Rango de medición	0 – 2 / 0 – 20 / 0 – 200 ppm Sin Cloro
Resolución	+/- 0,01 ppm Sin Cloro
Precisión	+/- 2% F.S.
Repetibilidad	98%
Punto de regulación	2 salidas de relé ON/OFF (máx. carga resistiva 16 A 230 Vca, máx. carga inductiva 5 A 230 Vca, con varistores de supresión de interferencias)
<b>PH</b>	
Principio de medición	Potenciométrico
Rango de medición	00,00 ÷ 14,00 pH
Resolución	± 0,01 Ph
Precisión	± 0,2% F.s.
Repetibilidad	98%
Impedancia de entrada	> 10 G Óhmio
Polarización	< 1 pA
Punto de regulación	2 salidas de relé ON/OFF (máx. carga resistiva 16 A 230 Vca, máx. carga inductiva 5 A 230 Vca, con varistores de supresión de interferencias)
<b>REDOX</b>	
Principio de medición	Potenciométrico
Rango de medición	0 - 2 000 mV
Resolución	± 1 mV
Precisión	± 0,2% F.s.
Repetibilidad	98%
Impedancia de entrada	> 10 G Óhmio
Punto de regulación	2 salidas de relé ON/OFF (máx. carga resistiva 15 A 230 Vca, máx. carga inductiva 5 A 230 Vca, con varistores de supresión de interferencias)
<b>TEMPERATURA</b>	
Principio de medición	Termistor
Sensor	Sonda PT1000 / PT100 – 4 cables
Rango de medición	0,0 – 60,0 °C
Resolución	± 0,1 °C
Precisión	± 2% F.s.
Repetibilidad	98%
Punto de regulación	1 salidas de relé ON/OFF (máx. carga resistiva 16 A 230 Vca, máx. carga inductiva 5 A 230 Vca, con varistores de supresión de interferencias) (no disponible en la caja de conexiones).

Características del instrumento:

<b>CARACTERÍSTICAS DEL HARDWARE</b>	
Visualizador	Visualizado de cristal líquido (LCD) táctil de 7" 800 x 480 píxeles
CPU	Procesador de 32 bit 80 Mhz - 512 Kb Flash Ram – 128 Kb – EEprom de 1Mb EEprom
Memoria de archivo	Flash 512 KB serial
Calendario	Calendario de reloj con batería de reserva. Frecuencia del reloj: 32,768 KHz
Interfaz serial	RS485
Relé de dosificación Disponible en la caja de conexiones	4 sin ON/OFF (máx. carga resistiva 15 A 230 Vca, máx. carga inductiva 5 A 230 Vca, con varistores de supresión de interferencias). Consulte la tabla 1 para conocer la configuración
Relé de alarma Disponible en la caja de conexiones	1 A cambio de (acumulativo para todas las alarmas) (máx. carga resistiva 6 A 230 Vca, máx. carga inductiva 1,5 A 230 Vca, con varistores de supresión de interferencias)
Salidas analógicas	2 Salida analógica de 4-20 mA disponible en la caja de conexiones Consulte la tabla 1 para conocer la configuración Máxima carga resistiva aplicable: 500 Óhmios
Activación de la dosificación	1 Entrada digital activa +5 Vcc – ya cableada
Alimentación eléctrica	100-240 Vca 50/60 Hz
Absorción	máx. 12 VA
Índice de protección	IP65 (controlador)
Cubierta de protección	594x754x197 mm (LxHxP)
Peso	10 Kg aproximadamente
Presión de funcionamiento	>0,5 atmósferas con $\Delta$ atm. entrada/salida >0,5 atmósferas
Presión máxima	5 atmósferas

<b>CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE</b>	
Seguridad	Conforme con <b>CE</b> las normas de baja tensión Seguridad relacionada con anomalías de dosificación del instrumento internas y externas y con las mediciones del instrumento.
Alarmas disponibles	Pantalla completa con todas las mediciones realizadas, el estado del punto de regulación y la última alarma activa. Cada alarma, además de ser visualizada, actuará en el relé de alarma. Alarmas generadas: Tiempo de espera de la dosificación Medición máxima o mínima Nivel
Célula de medición con pilotos luminosos	Azul: funcionamiento normal Amarillo: ausencia de caudal de agua Rojo: situación de alarma
Visualizador	El uso de un visualizador gráfico táctil (800x480) permite una representación gráfica inmediata de las mediciones, los símbolos de alarma y los menús principales, simplificando y agilizando la gestión y la programación del instrumento.
Archivo	Registrador de datos interno en la memoria Flash o dispositivo USB externo. Almacenamiento de todas las mediciones analógicas (Cloro útil, Cloro combinado [de estar presente], pH, Redox y temperatura) con medidas de registro cada 2 minutos.
Gráficos	Posibilidad de ver la evolución gráfica de todas las mediciones registradas directamente en el instrumento, eligiendo entre 3, 6, 12 o 24 horas como base de tiempo.
Contraseña	El sistema del instrumento está protegido con contraseña para evitar su manipulación por parte de personal no autorizado.
Menú avanzado	Contraseña protegida
Idioma	Puede seleccionarse entre: italiano, inglés o español
Protocolo	MODBUS, TCP/IP

## Dimensiones totales

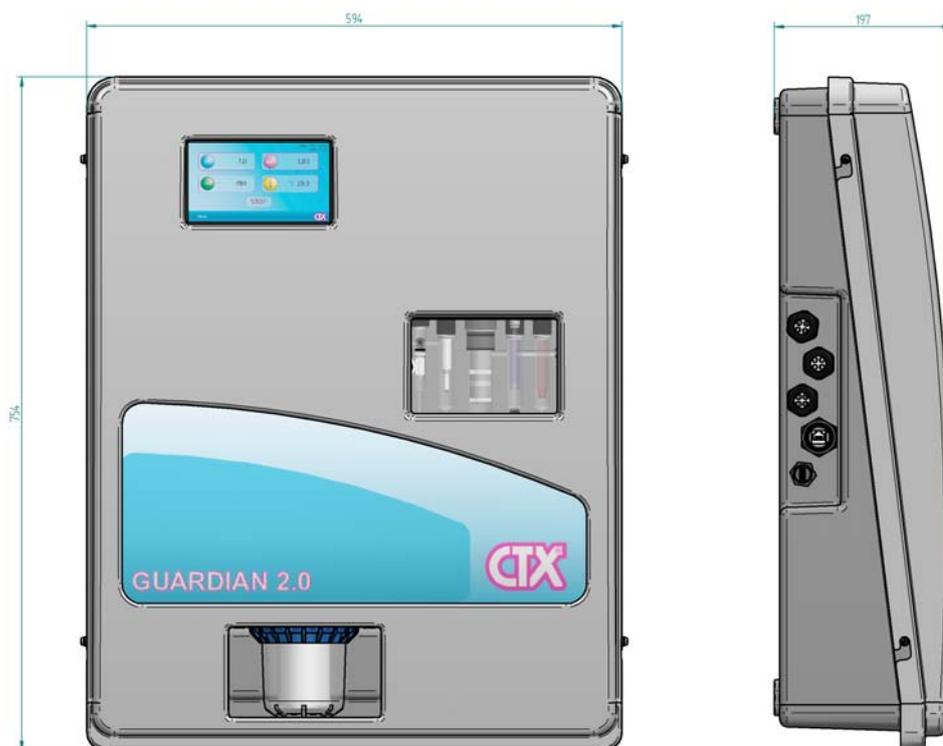


Fig. 4 – Instrumento NEXT y placa para instalarlo en la pared (dimensiones en mm).

## INSTALACIÓN



### Introducción

Este apartado describe los pasos que deben seguirse para instalar el equipo y realizar el cableado eléctrico. Lea estas instrucciones atentamente antes de iniciar cualquier actividad.

Siga estas directrices durante la instalación.

- Asegúrese de que el equipo y los correspondientes dispositivos estén desconectados antes de empezar a trabajar.
- Si detecta anomalías o señales de advertencia, deténgase inmediatamente. Solo reanude el trabajo cuando esté absolutamente seguro de haber eliminado la causa del problema.
- No instale el equipo en lugares peligrosos o en áreas con riesgos de incendios o explosiones.
- Evite los peligros eléctricos. No utilice nunca equipos defectuosos o estropeados.

### Instalación del equipo

Instale el equipo lejos de fuentes de calor y en un lugar seco a una temperatura ambiente máxima de 40 °C. La temperatura mínima no debe ser inferior a 0 °C. Para fijar el equipo, utilice los tornillos de anclaje suministrados, o unos apropiados para el tipo de soporte elegido.

### Instalación del cárter

La pared debe ser completamente lisa para permitir una perfecta adhesión del cárter.

Antes de nada, debe realizar dos orificios alineados horizontalmente. La distancia entre ambos debe ser de 516 mm aproximadamente y el cárter debe colocarse a unos 180 cm del suelo para garantizar una correcta visión de la pantalla. Para facilitar la instalación, recomendamos utilizar un nivel de burbuja.

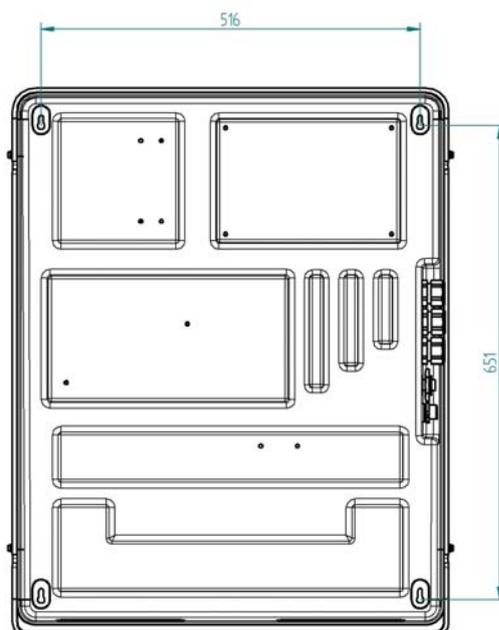


Fig. 5 – Placa NEXT para instalación en la pared (dimensiones en mm).

El instrumento debe instalarse asegurándose de que haya suficiente espacio para el paso del cable, para la conexión hidráulica y para que la pantalla sea perfectamente visible. El área de instalación no debe ser húmeda ni estar afectada por spray procedentes de zonas cercanas.

Fije el instrumento en una pared lisa utilizando las ranuras presentes en su interior y un tornillos de 4 mm. La pared debe garantizar una perfecta fijación de las diferentes piezas de la unidad.

### Conexiones hidráulicas

Conecte la entrada de agua (fig. 3, detalle 1) en el lateral izquierdo del filtro con una tubería de 14x10 mm. Conecte la purga de agua (fig. 3, detalle 3) en el lateral derecho del filtro con una tubería de 14x10 mm. Conecte la salida del agua de recirculación del instrumento en el lateral derecho con una tubería de 14x10 mm. Conecte una tubería de 4x6 a la boquilla de purga de aire tal como se muestra en la fig. 6. El drenaje debe funcionar en gravedad sin presión de aspiración.

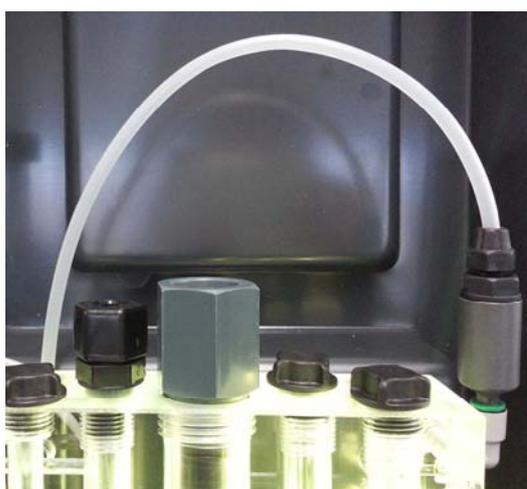


Fig. 6 - Conexión de la purga de aire

## Electrodo pH o grupo RX

---

Para montar los electrodos (pos. D, fig. 7), siga estos pasos:

- Afloje las tuercas anulares montadas en los dos electrodos (pos. C, fig. 7).
- Quite las tapas de protección de la membrana sensible de los electrodos (consulte las siguiente nota). Las tapas de los electrodos deben mantenerse en un lugar seguro ya que son útiles para mantener su humedad en caso de un periodo prolongado de inactividad del equipo.
- Introduzca los electrodos asegurándose de dejar menos de 10 mm respecto del fondo del asiento en el soporte de la sonda de plexiglás (pos. A, fig. 7).
- En cualquier caso, asegúrese de que la distancia indicada con "B" en la fig. 7 sea al menos superior a 2 mm.
- Apriete las tuercas anulares manualmente (pos. C, fig. 7) prestando atención a no romper la caja de protección transparente del electrodo.

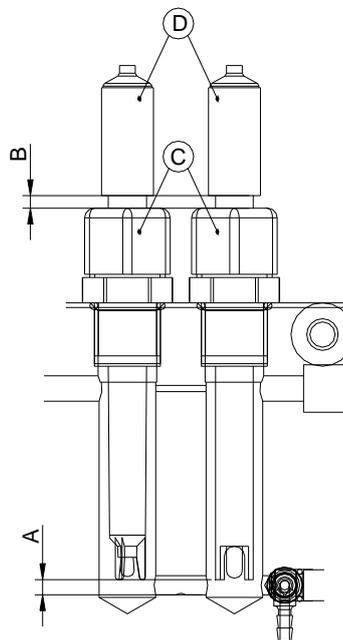


Figura 7 Detalle del electrodo montado

## Grupo de la sonda de cloro

Para instalar la sonda en su soporte, primero ponga la junta tórica, el anillo separador de PVC y la segunda junta tórica dentro del asiento 1". Controle las posiciones de los componentes para evitar daños. Atornillelo en el casquillo del soporte de la sonda (fig. 8).

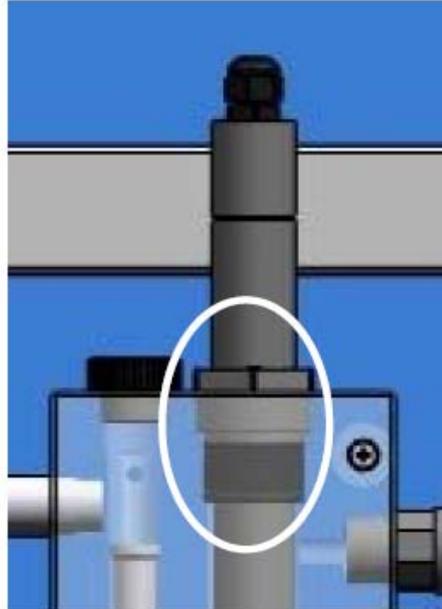


Fig. 8 Montaje de la sonda de cloro

Se recomienda abrir la tapa de la válvula de salida para eliminar el agua residual acumulada en el interior del soporte de la sonda, ya que podría estropear la membrana de la sonda durante la operación de reposición.



Fig.9a

**NO!**



Fig.9b

**NO!**



Fig.9c

**YES!**

Introduzca la sonda y deslícela por dentro hasta que alcance una distancia de 1,5 cm aproximadamente con respecto al fondo. Cierre la sonda atornillándola en el cojinete del soporte de PVC. Controle que la sonda esté bien colocada; de lo contrario, podría salir despedida debido a la presión presente en su soporte.

## Regulación del flujo

El flujo de muestra de agua debe regularse a través de una válvula de aguja especial (pos. A, fig. 10). Esto le garantizará que el sistema funciona adecuadamente. Para la regulación preliminar, sitúe la válvula de aguja de control del flujo para que el indicador de flujo (pos. B, fig. 10) se coloque a la altura de la ranura especial (pos. C, fig. 10) en el soporte de la sonda que funciona como índice de referencia. Si está colocado correctamente, se activará el LED verde de la sonda. (pos. D, fig. 10)

Solo en este caso, el sensor (pos. D, fig. 10) habilita el funcionamiento del instrumento.

La correcta posición del indicador de flujo se señala a través del diferente color del LED (pos. D, fig. 10) presente en el sensor. El LED del sensor se ilumina con luz roja cuando el indicador de flujo (pos. B, fig. 10) empieza a acercarse a la posición de funcionamiento indicada en la figura, y con luz amarilla cuando el flotador está completamente alineado (posición de funcionamiento correcta).

Puede haber cambios repentinos en el índice de flujo. En estos casos, la válvula de aguja debe regularse con la presión más baja posible, para que siempre haya una cantidad de agua suficiente en la sonda y, consiguientemente, asegurar un funcionamiento adecuado.

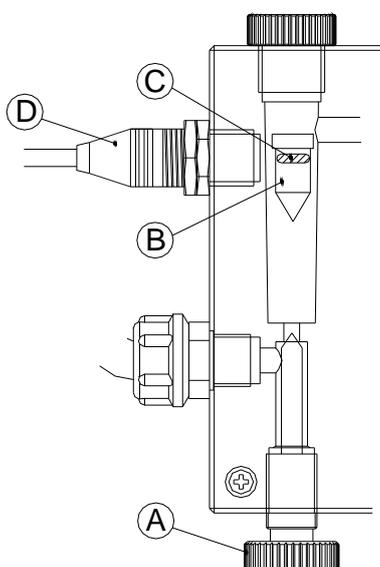


Figura 10 – Posición de funcionamiento del flotador

Si el flujo es excesivamente alto, el flotador sube y el sensor de proximidad inhibe el funcionamiento de los puntos de regulación de la unidad de control. Lo mismo ocurre si el flujo de agua de muestra es demasiado bajo cuando el flotador baja.

El intervalo de flujo dentro del cual el sensor habilita la unidad de control es, en cualquier caso, es bastante extenso.

## Conexión eléctrica



Cumple con las normas en vigor en los diferentes países con respecto a la instalación eléctrica. Si el cable de alimentación eléctrica carece de una toma, el equipo debe ser conectado al suministro principal mediante un interruptor aislador de doble polo con una distancia mínima entre los contactos de 3 mm. Antes de acceder a cualquier dispositivo de conexión, deber seccionarse todos los circuitos eléctricos (Fig. 11).

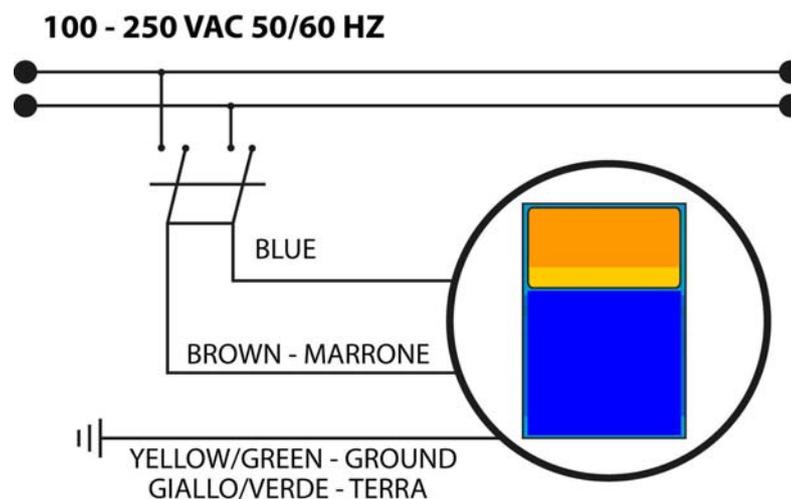


Fig. 11 - Conexión eléctrica

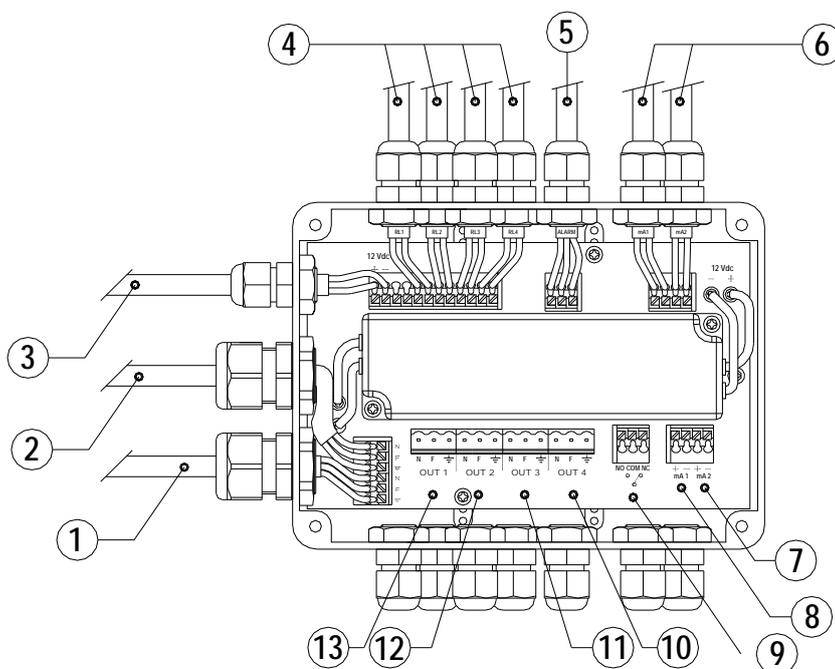


Fig. 12 - Caja de conexiones eléctricas

1	Relé de potencia de entrada	5	Relé de alarma (desde el controlador)	10	SALID A4
2	Controlador de potencia de entrada	6	mA SALIDA (desde el controlador)	10	SALID A3
3	Controlador de potencia de salida (+12 VCC)	7-8	mA SALIDA (hacia el exterior)	11	SALID A2
4	Al relé del controlador	9	Relé de alarma (al exterior)	13	SALID A1

	Guardian NEXT 1 QXB0005101CT	Guardian NEXT 2 QXB0005201CT	Guardian NEXT 2 QXB0005202CT	Guardian NEXT 3 QXB0005301CT
SALIDA1	-	punto de regulación pH1	punto de regulación pH1	punto de regulación pH1
SALIDA2	-	punto de regulación pH2	punto de regulación pH2	punto de regulación pH2
SALIDA3	Cl	-	Punto de regulación del Cl	Punto de regulación del Cl
SALIDA4	-	Punto de regulación redox	-	Punto de regulación redox
mA 1	Cl	pH1	pH1	pH1
mA 2		Redox	Cl	Cl

Tabla 1 – Relé de salida de la caja de conexiones y configuración mA



Fig. 12 – Panel lateral

1	Conector RJ45
2	Conector USB tipo "A"
3	Relé de potencia de entrada
4	Controlador de potencia de entrada
5	Fundas de cable PG7 para equipos exteriores

## Composición del suministro

El suministro se compone de un paquete que contiene los siguientes elementos:

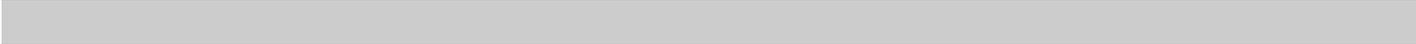
- 1 Panel de mando y control eléctrico NEXT
- 1 Manual técnico
- 1 Sonda de pH
- 1 Sonda Rx
- 1 Sonda de Cl
- 3 Tubos 10x14
- 1 Tubo 4x6
- 4 Tornillos de fijación
- 1 Cable para la sonda de Cl
- 3 Soluciones tamponadoras
- 1 Conector de 1/2"
- 1 Soporte para sonda de 1/2"

 <p>Controlador NEXT</p>	 <p>MANUALE TECNICO</p>	 <p>Sonda Rx</p>	 <p>Tubo</p>
	 <p>Perno de fijación</p>  <p>Soluciones tamponadoras</p>	 <p>Sonda de pH</p>	 <p>Conector 1/2"</p>
	 <p>Cable para la sonda de Cl</p>	 <p>Sonda de Cloro</p>	 <p>Soporte para sonda 1/2"</p>

## Puesta fuera de servicio

---

Las operaciones deben llevarse a cabo cada vez que el instrumento se ponga fuera de servicio durante largos periodos de tiempo:

- Desconecte el instrumento
  - Cierre las válvulas de entrada y de salida ubicadas en el exterior del instrumento.
  - Compruebe que haya agua en el soporte del electrodo para que este último esté siempre húmedo. Si no es así, afloje la tuerca anular y ponga los electrodos en un recipiente con un poco de agua o con solución KCL.
- 

## Controller

El GUARDIAN NEXT es un equipo controlado da una central de control electrónica (controlador, Fig. 1, punto 1). En la pantalla inicial se puede mirar la versión y la liberación del firmware cargado..

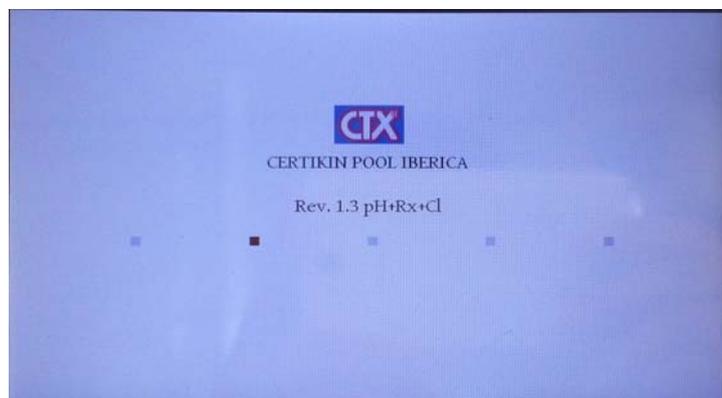
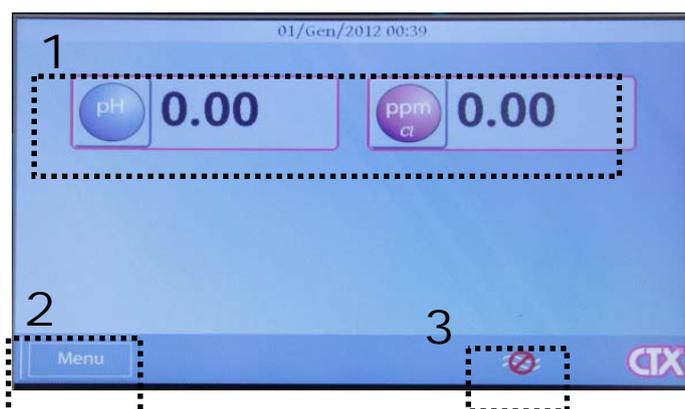


Fig. 1 – Pantalla inicial

## Menú Principal

Después de cargar la pantalla del instrumento se muestran los menús siguientes, dependiendo de la versión del panel van a aparecer en el display las medidas:



1	Pnel de medida
2	Tecla Menú. Toque para acceder al menú
3	Señalización de la ausencia de flujo

Fig. 2 – Panel de control - Menú Principal

El instrumento que se muestra en la Fig. 2 es la versión de pH-Cloro.

## Primeros pasos: Configuración del idioma, la fecha / hora

En la primera puesta en marcha debe configurar el idioma y la fecha / hora del instrumento. Siga los pasos que se muestran a continuación.



### AJUSTE DE LA IDIOMA

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Pulse el botón MENU para acceder al menú de configuración |
|---|---|



- |   |   |
|---|---|
| 2 | Pulse en el botón que indica el idioma establecido para el cambio |
|---|---|



- |   |  |
|---|--|
| 3 | Toque las teclas + / - para desplazarse por los diferentes idiomas disponibles |
|---|--|

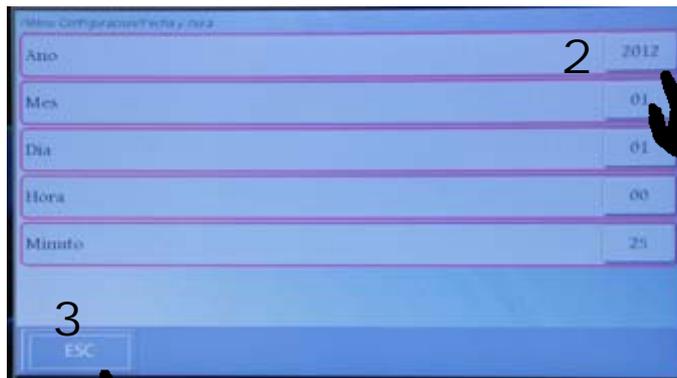
- |   |                 |
|---|-----------------|
| 4 | Confirme con OK |
|---|-----------------|

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 5 | Descartar los cambios pulsando ESC |
|---|------------------------------------|



### FECHA / HORA

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1 | Pulse el botón Configuración |
|---|------------------------------|



2	Pulse año, mes, día, hora y minutos para cambiar los valores que aparecen en los botones
3	Presione ESC para volver al menú principal



La fecha y la hora actuales se muestran en la parte superior central del menú principal

### Ajuste del valor de consigna

A continuación se muestra la secuencia de operaciones para configurar los valores del punto de establecer en relación con un canal de medición. La misma secuencia se aplica a todos los demás canales de medición puede estar presente en función de la versión de la GUARDIAN NEXT que usted compró.

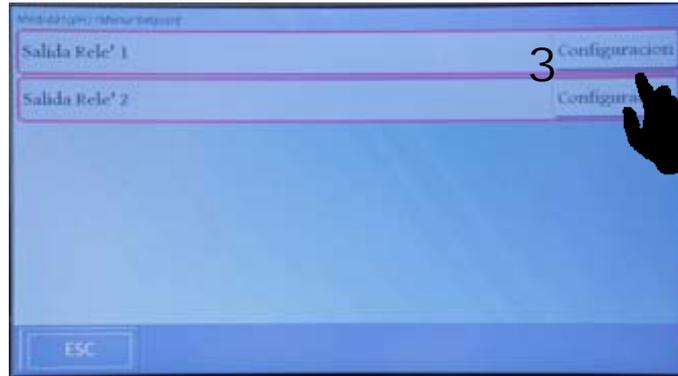


1	Toque el botón MEASURE (por ejemplo pH) para entrar en el menú de configuración.
---	--

## EL SET-POINT

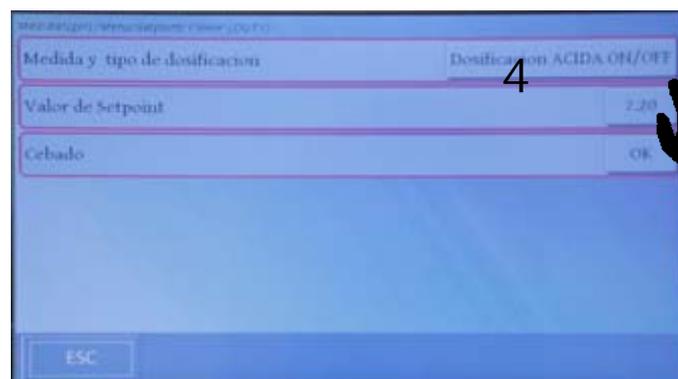


- |   |  |
|---|--|
| 2 | Toque en el botón Configuración para acceder al menú |
|---|--|



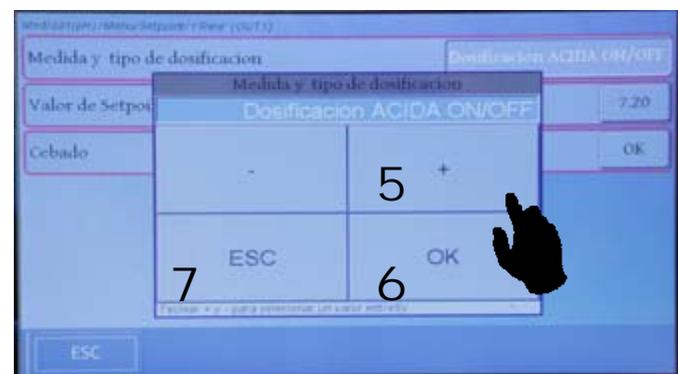
- |   |   |
|---|---|
| 3 | Toque en el botón Configuración para acceder al menú del relé 1 |
|---|---|

Un procedimiento similar se puede repetir para el relé 2 si está presente



- |   |   |
|---|---|
| 4 | Pulse el botón Dosificación Ácido + ON / OFF para entrar en el menú de configuración de Dosificación y Modo |
|---|---|

Un procedimiento similar se puede repetir para el punto de consigna, en lugar de cebado, activa el relé de la bomba.



- |   |  |
|---|--|
| 5 | Toque las teclas + / - para desplazarse por los diferentes modos disponibles |
|---|--|

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 6 | Confirme con OK |
|---|-----------------|

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 7 | Descartar los cambios pulsando ESC |
|---|------------------------------------|

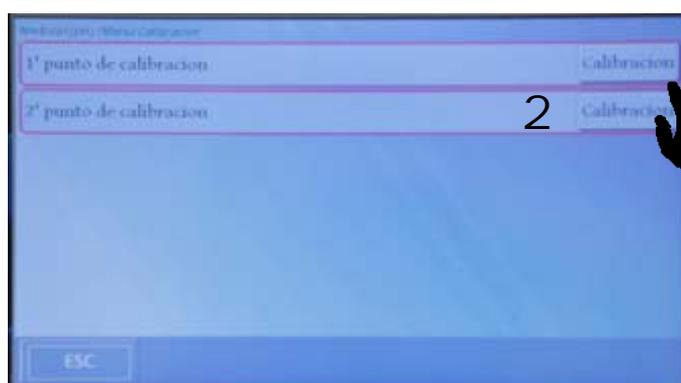
## Calibración del sensor

También en el menú es la medida puede hacer la calibración de las sondas como se muestra a continuación:

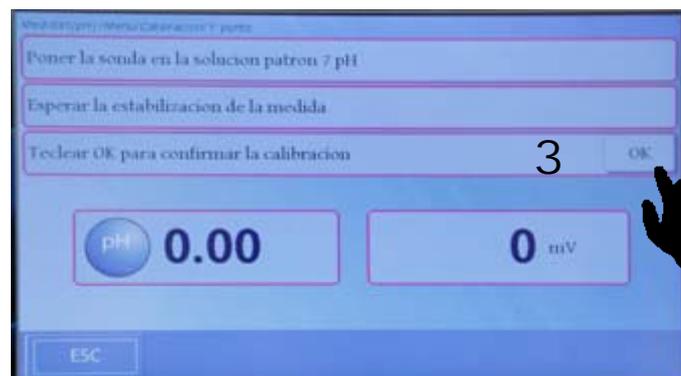


### CALIBRACIÓN DE LAS SONDAS

1 Toque en el botón Configuración para acceder al menú



2 Pulse la tecla Configuración para entrar en la pantalla de calibración



3 Siga las instrucciones en la pantalla y al final de la calibración, pulse el botón OK

Un procedimiento similar se puede repetir para la calibración del segundo punto

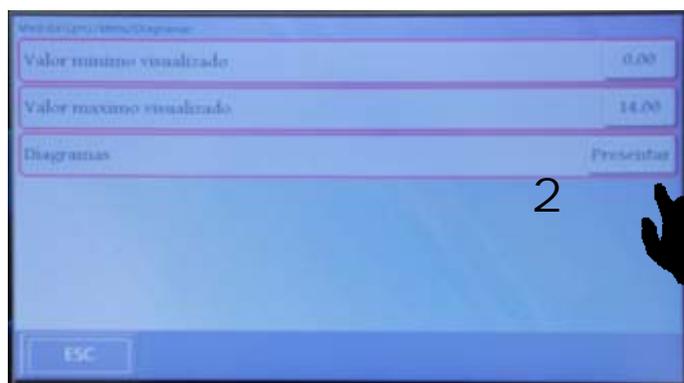
## Gráfica de la evolución en el tiempo de la medida

Dentro de cada menú de la medición están los gráficos que le permite ver la pantalla en tiempo real la evolución del tamaño del parámetro seleccionado



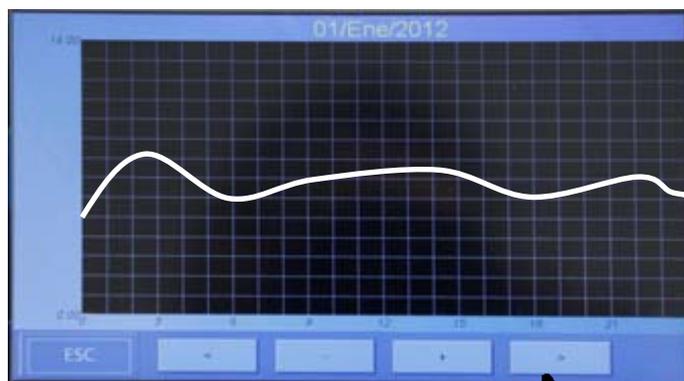
### PANTALLA GRÁFICA

- 1 Toque en el botón Configuración para acceder al menú



Se puede cambiar los valores mínimo y máximo en el eje de ordenadas, o aceptar los valores establecidos

- 2 Pulse el botón Presentar para visualizar el gráfico de la medición



La pantalla muestra el gráfico de tendencia de la medición

Los botones en la parte inferior de la pantalla permite de navegar a través de la gráfica.

### Procedimiento de actualización del Firmware

Primero debe cargar en nuevo firmware en la memoria USB. Deberá renombrar el archivo como "image.hex". La memoria USB debe contener este archivo en la raíz principal.

Para actualizar el firmware, introduzca una memoria USB con el nuevo firmware ya cargado en el puerto USB; transcurridos 30 segundos, presione la tecla MENÚ, seleccione "upgrade" (actualizar) y elija "YES". La actualización del firmware necesita aproximadamente 30"; al finalizar el proceso, desconecte la memoria durante la reiniciación del equipo. Puede comprobar la nueva versión del firmware en la pantalla de arranque.

### Calibración y disposición de los componentes

Consulte el manual de usuario del instrumento. Para el funcionamiento de la estación, debe alinear las soluciones tamponadoras de todos los sensores y regular la respuesta de las bombas. Por lo que se refiere a los procedimientos de puesta en servicio y regulación de las sondas, los electrodos y las bombas de la estación, consulte los correspondientes manuales de uso y mantenimiento.

## MANTENIMIENTO RUTINARIO



Un mantenimiento riguroso y rutinario, y una inspección programada aseguran una larga vida útil y un óptimo funcionamiento de los sistemas. Por tanto, le recomendamos seguir nuestros consejos de mantenimiento y suscribir un contrato de servicio programado y de asistencia con uno de nuestros Centros de Asistencia Técnica.

La siguiente es una tabla general que indica la temporización de los intervalos máximos de mantenimiento.

	LAPSO DE TIEMPO			
	1 mes	2 meses	3 meses	6 meses
Limpieza general de la estación				X
Limpieza retina filtro de agua	X			
Limpiar sensores	X			
Inspeccione el circuito hidráulico		X		

Tab. 1 – Mantenimiento sugerido

## EN CASO DE AVERÍA, REALICE UN MANTENIMIENTO Y REVISIÓN EXTRAORDINARIOS.



Todos los componentes que le suministramos han sido elegidos y controlados de acuerdo con principios de selección estrictos, por lo que garantizan fiabilidad y un correcto funcionamiento a nuestro equipo durante mucho tiempo.

### AVERÍAS ELÉCTRICAS

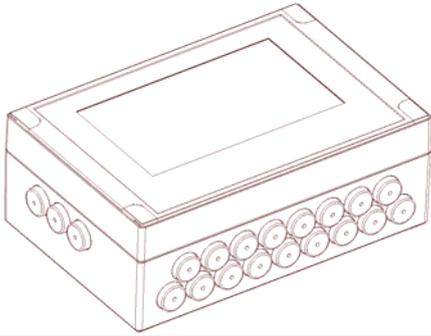
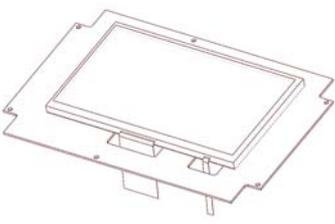
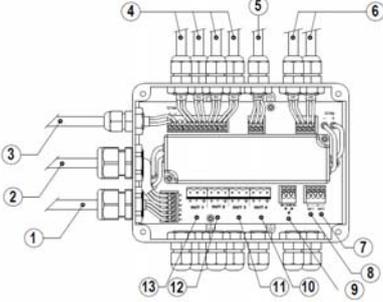
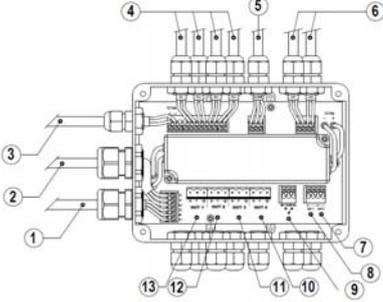
#### NO APARECE NINGUNA SEÑAL EN EL VISUALIZADOR

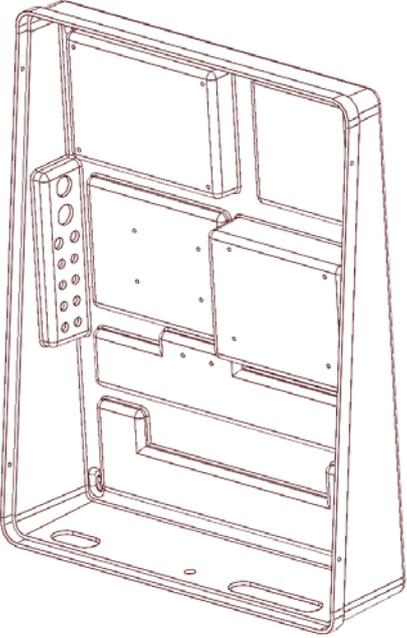
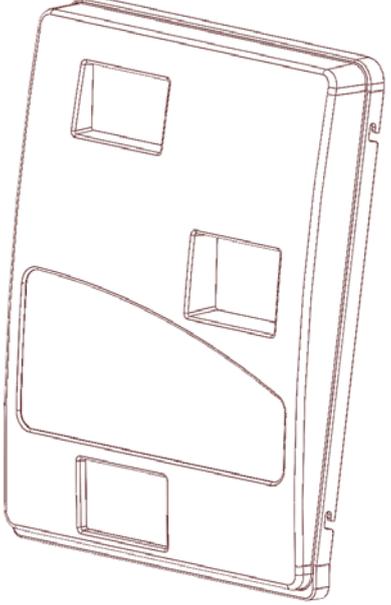
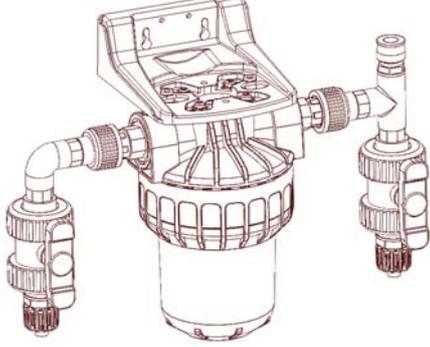
- Controle que el instrumento esté correctamente alimentado (enchufe y toma) Si el instrumento permanece inactivo, por favor, póngase en contacto con uno de nuestros Centros de Asistencia al Cliente.

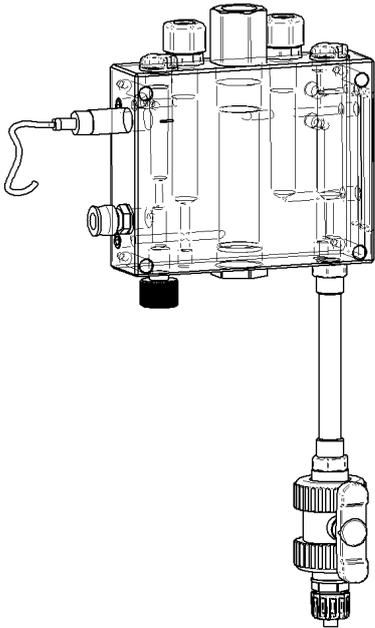
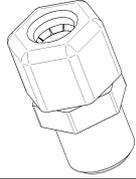
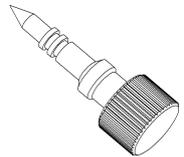
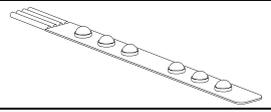
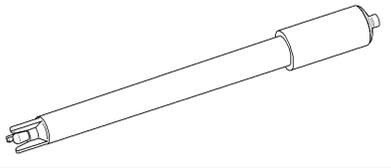
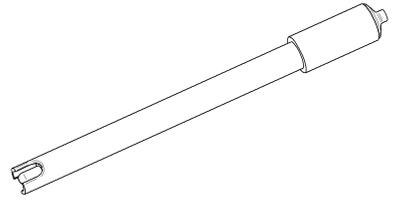
#### MEDICIÓN INCORRECTA

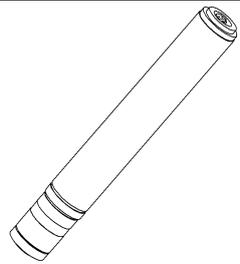
- Controle meticulosamente la calibración. Si es necesario, reinicie el equipo para restablecer los ajustes de fábrica.
- Controle si la sonda funciona correctamente.

## ANEXO 1 - REPUESTOS

CODIGO	Descripción	Figura
57145R0001	Central GUARDIAN NEXT 1 Cloro	
57147R0001	Central GUARDIAN NEXT 2 pH-Cloro	
57146R0001	Central GUARDIAN NEXT 2 pH-Redox	
57148R0001	Central GUARDIAN NEXT 3 pH-Redox-Cloro	
57145R0002	Display Completo GUARDIAN NEXT 1 Cloro	
57147R0002	Display Completo GUARDIAN NEXT 2 pH-Cloro	
57146R0002	Display Completo GUARDIAN NEXT 2 pH-Redox	
57148R0002	Display Completo GUARDIAN NEXT 3 pH-Redox-Cloro	
57145R1001	Placa electrónica base GUARDIAN GUARDIAN NEXT 1 Cloro	
57147R1001	Placa electrónica base GUARDIAN GUARDIAN NEXT 2 pH-Cloro	
57146R1001	Placa electrónica base GUARDIAN GUARDIAN NEXT 2 pH-Redox	
57148R1001	Placa electrónica base GUARDIAN GUARDIAN NEXT 3 pH-Redox-Cloro	
57147R0005	Caja de conexiones bombas G Next	

57147R0009	Panel Dorsal GUARDIAN NEXT	
57147R0010	Panel Frontal GUARDIAN NEXT	
41227R0032	Filtro completo (Filtro + Cartucho)	
57653	Filtro 150 µm 5" estándar Guardian	
57147R0011	Kit hidráulico Guardian Next (filtro completo + válvulas)	

57145R0003	Cámara de análisis completa GUARDIAN NEXT 1 Cloro	
57147R0003	Cámara de análisis completa GUARDIAN NEXT 2 pH-Cloro	
57146R0003	Cámara de análisis completa GUARDIAN NEXT 2 pH-Redox	
57148R0003	Cámara de análisis completa GUARDIAN NEXT 3 pH-Redox-Cloro	
57147R0012	Portasonda pH/Rx PP 1/2"	
57147R0013	Tapón cámara análisis Guardian Next	
57147R0014	Regulador flujo cámara análisis Guardian Next	
41227R0021	Detector inductivo 2 hilos Guardian	
57147R0008	LED Cámara Análisis Guardian Next	
57147R0006	Electrodo PH Guardian Next	
57147R0007	Electrodo RX Guardian Next	

46697	Sonda de Cloro	
57648	ELECTROLITO CELULA CL OR GUARDIAN	
57649	MEMBRANA CELULA CL OR GUA	
57147R0004	Cable Sonda Cloro G Next	
46770R0004	Solución patrón pH 4 (90 cc)	
46770R0001	Solución patrón pH 7 (90 cc)	
46770R0002	Solución patrón pH 9 (90 cc)	
46770R0003	Solución patrón REDOX 470mV (90 cc)	

CDMU00197ML1A (01/2014)