

Analizador multiparámetro  
portátil para la  
industria farmacéutica  
biotech, etc.

## Portavo 908 Multi





# Portavo 908 Multi

## Analizador portátil multiparámetro

- Farmacéutica
- Biotecnología
- Alimentación
- Bebidas

Portavo 908 Multi es el primer portátil basado en el dispositivo de medición Memosens, para el análisis de líquidos con control de impresora.

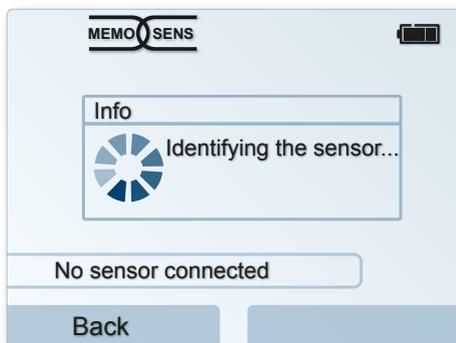
La impresora nos permite la impresión inmediata del registro de calibración, conectada directamente mediante el puerto micro USB.

Numerosas características nuevas, distinguen al Portavo 908 Multi, para usos en la industria farmacéutica y en el campo de la biotecnología. Éstas incluyen

- un nuevo procedimiento de calibración pH con un ciclo de proceso fijo
- gestión de usuarios multinivel con control de acceso
- asignación directa de sensores Memosens al dispositivo, el cual aumenta la seguridad en la operación.



[www.knick-international.com/portavo](http://www.knick-international.com/portavo)

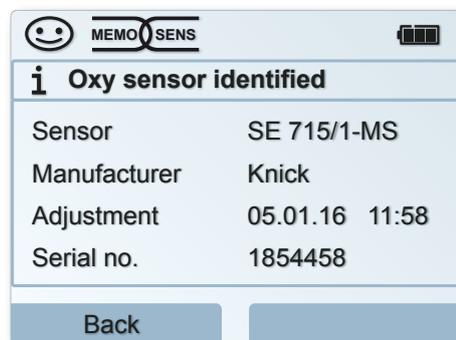


## Gran flexibilidad gracias a la tecnología multiparámetro

El Portavo 908 Multi permite un uso versátil y flexible. Cuando se combina con sensores digitales Memosens, son compatibles los siguientes parámetros de medición:

- pH
- ORP
- conductividad conductiva
- conductividad inductiva
- oxígeno amperométrico
- oxígeno óptico
- temperatura

Tan pronto como el sensor se ha conectado, se establecen los parámetros seleccionados en el Portavo y todos los datos del sensor son detectados



## Especificaciones

- Multiparámetro
  - pH
  - ORP
  - Conductividad conductiva
  - Conductividad inductiva
  - Oxígeno amperométrico
  - Oxígeno óptico
  - Temperatura
- GLP
- Control directo de impresora
- Gestión de usuarios
- Calibración de pH con ciclo de proceso fijo
- Sensores digitales Memosens
- Medida de concentración mediante células de conductividad toroidales
- Robusto, práctico y ergonómico
- Baterías de Li-ion— que se cargan directamente via USB

# Para medir pH, ORP, Conductividad y Oxígeno



## Cumplimiento de las GLP

Un puerto micro USB permite conectar a una impresora para imprimir el registro de calibración del sensor.

El registro contiene

- fecha y hora
- información del dispositivo
- información del sensor
- datos de calibración

La asignación única de toda la información precisa de datos, está garantizada, eliminando confusiones.

Completa documentación de calibración y datos de test, garantiza que las directrices SOP se cumplen

El Portavo 908 Multi cumple los requerimientos de documentación GLP, mejorando la gestión de la calidad de acuerdo con la ISO 9001.

Un certificado de inspección 3.1 confirma las especificaciones del equipo, basado en los estándares de medida nacionales e internacionales

Calibration record		
Date	11/26/2015	11:41
Device information		
Manufacturer	Knick	
Serial no.	0003792	
Model	908 Multi	
SW version	1.5.0.Build 10904	
Sensor information	Memosens	
Sensor type	pH	
Manufacturer	Knick	
Order no.	SE 555X/1-NMSN	
Serial no.	2180694	
Software ver.	1.0.6	
Hardware ver.	1.5.2	
TAG	ABC 11-13-12_wo	
Temp. offset	0.0 K	
Operating time	50 h	
Wear	0 %	
SIP	0	
Calibration data		
Date	06/14/2015	09:48
Zero	pH 7.201	11.8 mV
Slope	99.154 %	58.7 mV
Buffer 1	pH 4.005	
Buffer 2	pH 6.996	

# Portavo 908 Multi

## Calibración de pH hecha a medida

### SOP Cal

Los electrodos de pH se calibran usando el nuevo Sistema de calibración SOP, hasta en 3 puntos. Otro patrón se usa como una memoria intermedia de verificación. Usted puede escoger y elegir el juego de tampones para cada punto de calibración y fijar la secuencia

Ud. puede usar sus propias soluciones patrón o elegir una lista de las estándar comerciales, e.g., CaliMat, NIST y DIN. Para el tampón de verificación, una desviación máxima permitida (delta pH) se introduce.

### Este procedimiento de calibración le impresionara, seguro!

- El procedimiento de calibración de pH fijo, reduce potenciales errores
- Detención automática de errores cuando se exceden los límites
- Evaluación cualificada de sensores pH

## La temperatura bajo control

Además de la calibración habitual del sensor, el sensor de temperatura también puede ajustarse en 1 punto por separado.

Esto es particularmente relevante tras un ciclo SIP (sterilization-in-place). Gracias a esta característica, se puede alcanzar una mayor precisión y las directrices SOP se alcanzan más fácil.

## Paquete de seguridad incluido

### Gestión de usuarios

La gestión profesional de usuarios multi Portavo 908, regula el acceso al dispositivo y el sensor.

- Mayor seguridad para la configuración, calibración y medición de datos
- No hay intervenciones no autorizadas durante el ciclo de funcionamiento
- Hasta 4 perfiles de usuario se pueden introducir
- Pueden establecerse diferentes derechos de accesos

Dependiendo de la experiencia del usuario, la función puede definirse selectivamente para configurar el instrumento y el sensor así como para la calibración del sensor. El riesgo de cambiar los ajustes de forma inadvertida, está claramente reducido al mínimo.

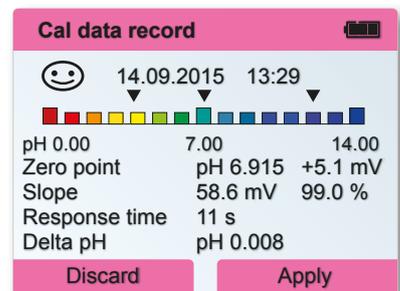
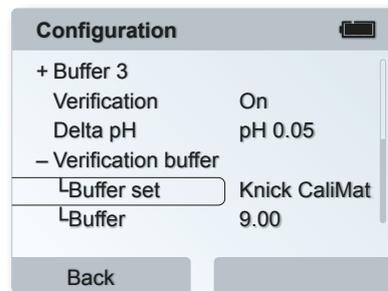
## Más seguridad durante la utilización

Los sensores Memosens se pueden asignar directamente al Portavo 908 Multi.

Como tal, los datos guardados en el sensor puede ser consultados, incluyendo

- tipo de sensor
- TAG
- grupo

Único, el instrumento reconoce el sensor reduciendo potenciales errores. Esto asegura que sólo los sensores adecuados para el, utilicen los puntos de medida seleccionados



# For Measuring pH, ORP, Conductivity and Oxygen



[www.knick-international.com/memosens](http://www.knick-international.com/memosens)

## Memosens

Los sensores Memosens para pH, ORP, conductividad y oxígeno son ideales para el análisis de líquidos especialmente en industrias, tales como farmacéuticas y biotech, pero también en el sector de alimentación y bebidas.

Los sensores Memosens, se detectan automáticamente, tan pronto se conectan al Portavo 908 Multi.

## MemoSuite Advanced

Todos los datos de calibración del sensor guardados en el Portavo 908, pueden ser transferidos fácil y directamente a la base de datos, mediante el software MemoSuite Advanced. Esta database cumple con los requerimientos de las GMP y FDA CFR.21 Part 11.

## Los beneficios hablan por si solos:

- **Acoplamiento libre de interferencias**
  - Transferencia de energía sin contacto
  - No se afecta por la humedad, suciedad interferencias
- **Siempre listos para su uso**
  - Conectar & medir–
  - Reemplazo del sensore en segundos
  - Sensores pre-calibrados siempre a punto
- **Diagnóstico inteligente**

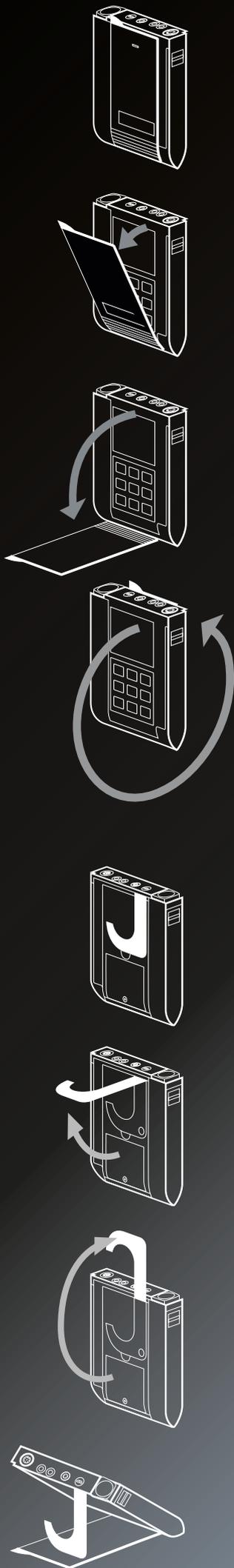
Mantenimiento predictivo se amplia a la vida útil del sensor.

Información sobre

  - vida útil del sensor
  - los datos de calibración y ajuste
  - temporizador de calibración ajustable
  - desgaste del sensor
  - contador de SIP, CIP y autoclavados
  - vida de servicio restante

The screenshot shows the MemoSuite Advanced software interface. At the top, there are navigation tabs: StartCenter, Calibration, Table View, History, Statistics, and pH Buffers. Below the tabs, there are five sensor slots. Slot 1 is labeled 'pH (glass) 1030550', slot 2 is 'pH (glass) 185256', slot 3 is 'No sensor', slot 4 is 'Conductivity 1846852', and slot 5 is 'No sensor'. The main display area is divided into three sections: 'Measured values' showing pH value (7.09 pH), pH voltage (49.2 mV), and Temperature (25.1°C); 'Sensor data' showing Sensor type (pH (glass)), Manufacturer (KNICK), Order code (SE 533X/1-NMSN), Serial number (1030550), Measuring point, and Tag number (0); and 'Adjustment data' showing Date (6/27/2015 08:09:12), Slope conductance (58.5 mV/pH), and Zero (7.06 pH) with a smiley face icon.

# Portavo 908 Multi



## Robusto, práctico, ergonómico

La carcasa robusta y versátil diseñada del Portavo 908 Multi permite que pueda ser utilizado al aire libre.

- Pantalla gráfica de color, de alta resolución, resistente a los arañazos
- IP 66/67
- Símbolos gráficos únicos para un intuitivo control de menú
- Baterías Li-ion — se cargan directamente vía USB

Con el gancho plegable, el dispositivo puede ser colgado fácilmente, para que tenga libres las manos, a fin de manejar los sensores.

El Portavo 908 Multi es perfecto para su uso portátil. Con portasensor integrado que protege el sensor durante el transporte y almacenamiento

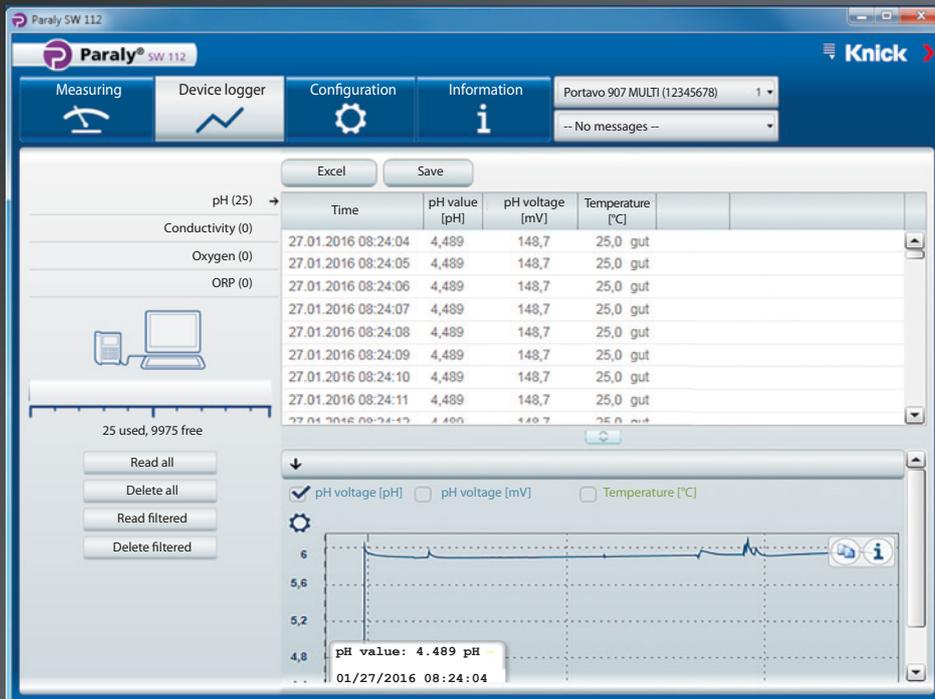
## Medición de la concentración

Único que permite la conexión de células convencionales y toroidales. Estas últimas permiten medir concentraciones de hasta 100% en peso, por ejemplo de NaCl, HCl, NaOH, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> y HNO<sub>3</sub>.



SE 680 sensor digital toroidal de conductividad

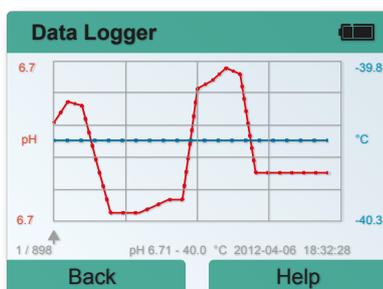
# Para medida de pH, ORP, Conductividad y Oxígeno



## Completa documentación

El potente data logger no es frecuente en dispositivos de este tipo. Diferentes tipos de registros pueden seleccionarse:

- Manualmente, para registro rápido
- Tiempo controlado a un intervalo fijo
- Señal controlada de acuerdo con la variable del proceso, temperatura y mucho más.



## Paraly SW 112

El software Paraly SW 112 ofrece configuración del dispositivo, así como la gestión de los datos y gráficos.

El interface estándar USB, permite al Portavo 908 Multi, conectarse a PC.

Utilizando la función de exportación integrada, el datalogger puede transferir datos a una hoja Microsoft Excel, para su tratamiento.

## Paraly SW 112 asegura la impresión de:

- Gestión ergonómica de medición de datos
- El análisis directo del registrador de datos
- Fácil configuración y gestión de varios dispositivos de medición
- Interfaz de usuario intuitiva, de Windows
- Actualización del software del dispositivo
- Visualización de dispositivo e información del sensor



Interface Technology

Indicators

Process Analytics

**Portables**

Laboratory

Sensors

Fittings

**Knick**  
**Elektronische Messgeräte**  
**GmbH & Co. KG**

Distribuido en España por:  
LABPROCESS Tel. 935 406 033  
info@labprocess.es  
www.labprocess.es