

Analyseur mobile  
multi-paramètres pour  
l'industrie pharmaceutique  
et la biotechnologie

## Portavo 908 Multi





# Portavo 908 Multi

## Analyseur mobile multi-paramètres

- Industrie pharmaceutique
- Biotechnologie
- Produits alimentaires
- Boissons

Le Portavo 908 Multi est le premier analyseur de liquides basé sur la technologie Memosens avec commande d'impression directe.

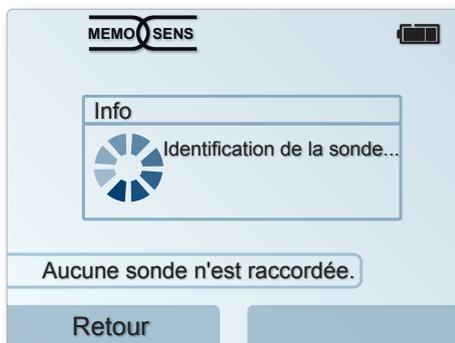
Il est en effet possible de raccorder une imprimante directement à l'analyseur via l'interface micro-USB, ce qui permet d'imprimer aussitôt le rapport de calibrage (rapport conforme aux BPL).

Le Portavo 908 Multi destiné à l'industrie pharmaceutique et à la biotechnologie offre plusieurs nouvelles fonctions, notamment

- une nouvelle procédure de calibrage pH avec un déroulement de process fixe,
- une gestion des utilisateurs à plusieurs niveaux avec contrôle d'accès,
- une correspondance directe entre les sondes Memosens et l'analyseur, ce qui renforce la sécurité en cours de fonctionnement.



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



## Une flexibilité optimisée grâce à la technologie multi-paramètres

Le Portavo 908 Multi est flexible et polyvalent. Associé à des sondes Memosens numériques, il prend en charge les paramètres de mesure suivants :

- pH
- Redox
- Conductivité par conduction
- Conductivité inductive
- Oxygène, ampérométrique
- Oxygène, optique
- Température

Une fois la sonde raccordée, le Portavo 908 Multi s'ajuste en fonction des paramètres sélectionnés. Toutes les données utiles de la sonde sont visibles en un clin d'œil.



## Caractéristiques

- Multi-paramètres
  - pH
  - Redox
  - Conductivité par conduction
  - Conductivité inductive
  - Oxygène, ampérométrique
  - Oxygène, optique
  - Température
- Conforme aux BPL
- Commande d'impression directe
- Gestion des utilisateurs
- Calibrage du pH avec déroulement du processus fixe
- Sondes Memosens numériques
- Mesure de la concentration avec des sondes de conductivité inductives
- Robuste, pratique, convivial
- Batterie lithium-ion – recharge directement par USB

# Pour la mesure du pH/redox, de la conductivité et de l'oxygène



## Conforme aux BPL

Le port micro-USB permet de connecter une imprimante locale à l'appareil. Le rapport de calibration de la sonde peut être imprimé directement. Ce rapport inclut les informations suivantes :

- Date et heure
- Informations appareil
- Informations sonde
- Données de calibration

Toutes les données sont clairement identifiées et attribuées, ce qui exclut tout risque de confusion.

La documentation complète des données de calibration et de contrôle garantit le respect des directives SOP.

Le Portavo 908 Multi remplit l'obligation de documentation spécifiée par les BPL et améliore ainsi la gestion de la qualité selon la norme ISO 9001.

L'analyseur est aussi accompagné d'un certificat de réception 3.1 qui confirme la spécification appareil sur la base de standards de mesure nationaux et internationaux.

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

## Calibrage pH sur mesure

### Cal SOP

La nouvelle procédure de calibrage Cal SOP permet de vérifier les électrodes pH sur la base de jusqu'à 3 points de calibrage. Un tampon supplémentaire sert de tampon de contrôle. Pour chaque point de calibrage, il est possible de sélectionner le jeu de tampons et donc de définir l'ordre.

Des solutions tampon spécifiques au client peuvent être utilisées ou une solution tampon sera choisie parmi une liste de solutions tampon usuelles, par ex. des solutions tampon CalMat, NIST ou DIN. L'écart maximal autorisé (delta pH) est saisi pour le tampon de contrôle.

### Cette procédure de calibrage est très fiable !

- Déroulement fixe de la procédure de calibrage du pH qui réduit le risque d'erreur
- Détection automatique des erreurs lorsque les seuils définis ne sont pas respectés
- Évaluation qualifiée des électrodes pH

## La température en main

Parallèlement au calibrage classique de la sonde, la sonde de température intégrée peut aussi être recalibrée en procédant à un calibrage en un point séparé.

C'est particulièrement utile après le cycle SIP (Sterilization-in-Place). De cette manière, la précision de la sonde est plus grande et les directives SOP sont plus facilement satisfaites.

## Kit de sécurité inclus

### Gestion des utilisateurs

La gestion professionnelle des utilisateurs du Portavo 908 Multi régit l'accès à l'analyseur et à la sonde.

- Sécurité renforcée pour les données de configuration, de calibrage et de mesure
- Aucun risque d'accès non autorisé dans le déroulement des opérations
- Jusqu'à 4 profils d'utilisateur configurables
- Différents droits d'accès paramétrables

Selon l'expérience de l'utilisateur, il est possible de définir le profil du rôle pour la configuration de l'analyseur et de la sonde, ou pour le calibrage de la sonde. Cela minimise considérablement le risque d'une modification involontaire des réglages.

### Davantage de sécurité en cours de fonctionnement

Il est possible d'attribuer des sondes Memosens directement au Portavo 908 Multi. On utilise alors les données enregistrées dans la sonde, par ex.

- Type de sonde
- TAG
- Groupe

La correspondance entre la sonde et l'analyseur réduit le risque d'erreur. Il est ainsi garanti que seules les sondes prévues sont utilisées pour le poste de mesure choisi.

Configuration	
+ Tampon 3	
Contrôle	Oui
Delta pH	pH 0.05
- Tampon de contrôle	
↳ Jeu de tampons	Knick CaliMat
↳ Tampon	9.00
Retour	

Jeu de données cal.	
😊 14.09.2015 13:29	
pH 0.00 7.00 14.00	
Zéro	pH 6.915 +5.1 mV
Pente	58.6 mV 99.0 %
Temps réponse	11 s
Delta pH	pH 0.008
Annuler Valider	

# Pour la mesure du pH/redox, de la conductivité et de l'oxygène



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

## Memosens

Les sondes et électrodes Memosens numériques de mesure du pH/redox, de la conductivité et de l'oxygène sont particulièrement adaptées à l'analyse de liquides, en particulier pour l'industrie pharmaceutique, la biotechnologie et l'agro-alimentaire.

Les sondes Memosens sont automatiquement identifiées lorsqu'elles sont connectées au Portavo 908 Multi.

## MemoSuite Advanced

Toutes les données de calibrage de la sonde enregistrées dans le Portavo 908 Multi peuvent être directement et facilement transférées dans la base de données via le logiciel MemoSuite Advanced. La base de données respecte les critères définis par les normes BPF et FDA CFR 21 Part 11.

## Des avantages qui parlent d'eux-même

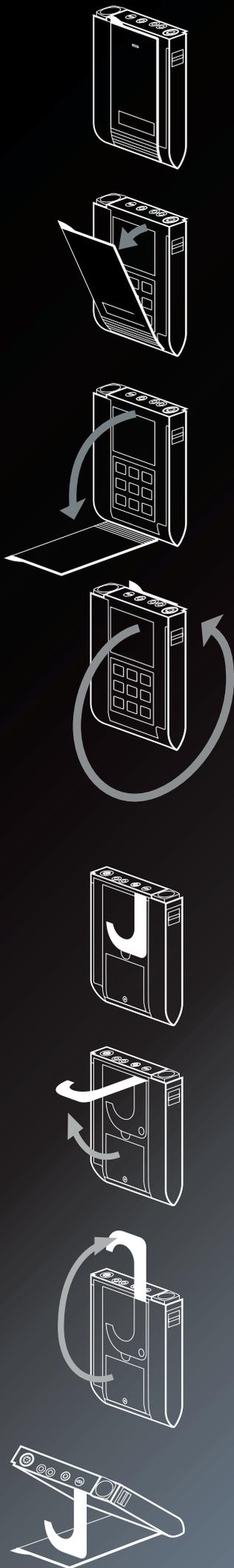
- **Une connexion parfaite**
  - Transmission d'énergie sans contact
  - L'humidité, la poussière et les potentiels perturbateurs sont sans impact
- **Toujours opérationnel**
  - Plug & Measure – Changement de sonde en quelques secondes
  - Des sondes pré-calibrables toujours disponibles
- **Diagnostic intelligent**

La maintenance prédictive allonge la durée de vie de la sonde.

Informations :

  - Durée de fonctionnement de la sonde
  - Données de calibrage et d'ajustage
  - Minuteur de calibrage adaptatif
  - Usure de la sonde
  - SIP, CIP et compteur d'autoclavage
  - Durée de vie résiduelle

# Portavo 908 Multi



LITHIUM  
TECHNOLOGY

## Robuste, pratique, convivial

Le boîtier robuste et polyvalent du Portavo 908 Multi permet d'utiliser l'analyseur en intérieur, comme en extérieur.

- Écran couleur à haute résolution anti-rayure
- Classe de protection IP 66/67
- Symboles graphiques clairs pour une navigation intuitive dans le menu
- Batterie lithium-ion – recharge directement par USB

Le crochet rabattable permet d'accrocher l'analyseur facilement et de libérer les mains pour manipuler la sonde.

Le Portavo 908 Multi est idéalement conçu pour une utilisation mobile. Son carquois intégré protège la sonde pendant le transport et le stockage.

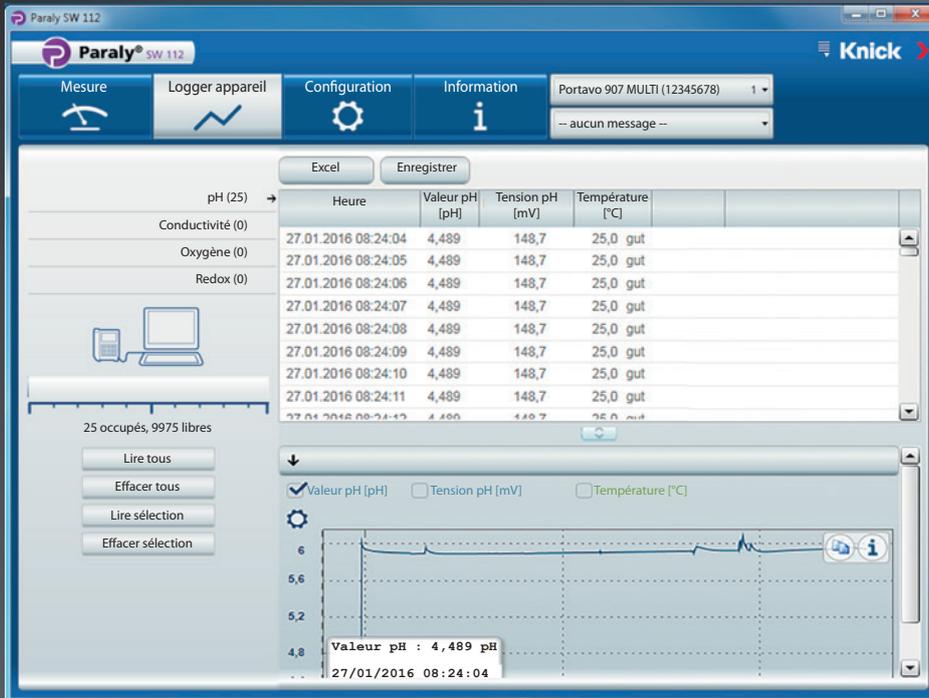
## Mesure de la concentration

Associé à des sondes de conductivité, l'appareil permet de mesurer des concentrations de NaCl, HCl, NaOH, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> et HNO<sub>3</sub>. Des sondes de conductivité inductives peuvent par exemple être utilisées pour mesurer de fortes concentrations jusqu'à près de 100 % poids.



Sonde numérique de conductivité inductive SE 680

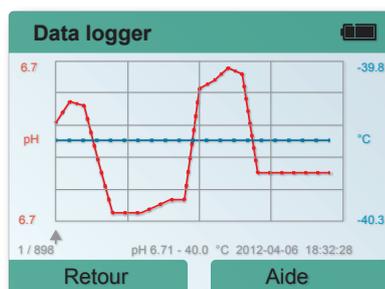
# Pour la mesure du pH/redox, de la conductivité et de l'oxygène



## Documentation intégrale

Le puissant data logger est exceptionnel pour des appareils de ce type. Différents types de logger peuvent être sélectionnés.

- Logger manuel pour un enregistrement rapide
- Logger à programmation horaire avec des intervalles fixes
- Logger basé sur les valeurs de mesure – paramètres, température et bien plus encore.



## Paraly SW 112

Le logiciel Paraly SW 112 fourni permet de configurer facilement l'analyseur et de gérer les valeurs mesurées et enregistrées.

Le Portavo 908 Multi peut être raccordé à un PC via l'interface USB standard.

Une fonction d'exportation permet de transférer aisément les données du logger vers Microsoft Excel pour les y traiter.

## Les avantages du logiciel Paraly SW 112

- Gestion facile des données de mesure
- Évaluation directe du data logger
- Configuration et gestion simples de plusieurs appareils de mesure
- Interface Windows intuitive
- Mise à jour du logiciel de l'appareil
- Affichage d'informations sur l'appareil et la sonde

Technologie d'interface

Afficheurs

Analytique de process

**Portables**

Appareils de laboratoire

Sondes

Supports et garnitures



**Distribué par Wimesure**

54, rue de Versailles

78460 CHEVREUSE

Tél. 01 30 47 22 00

Fax 01 30 47 28 29

[www.wimesure.fr](http://www.wimesure.fr)

[info@wimesure.fr](mailto:info@wimesure.fr)

