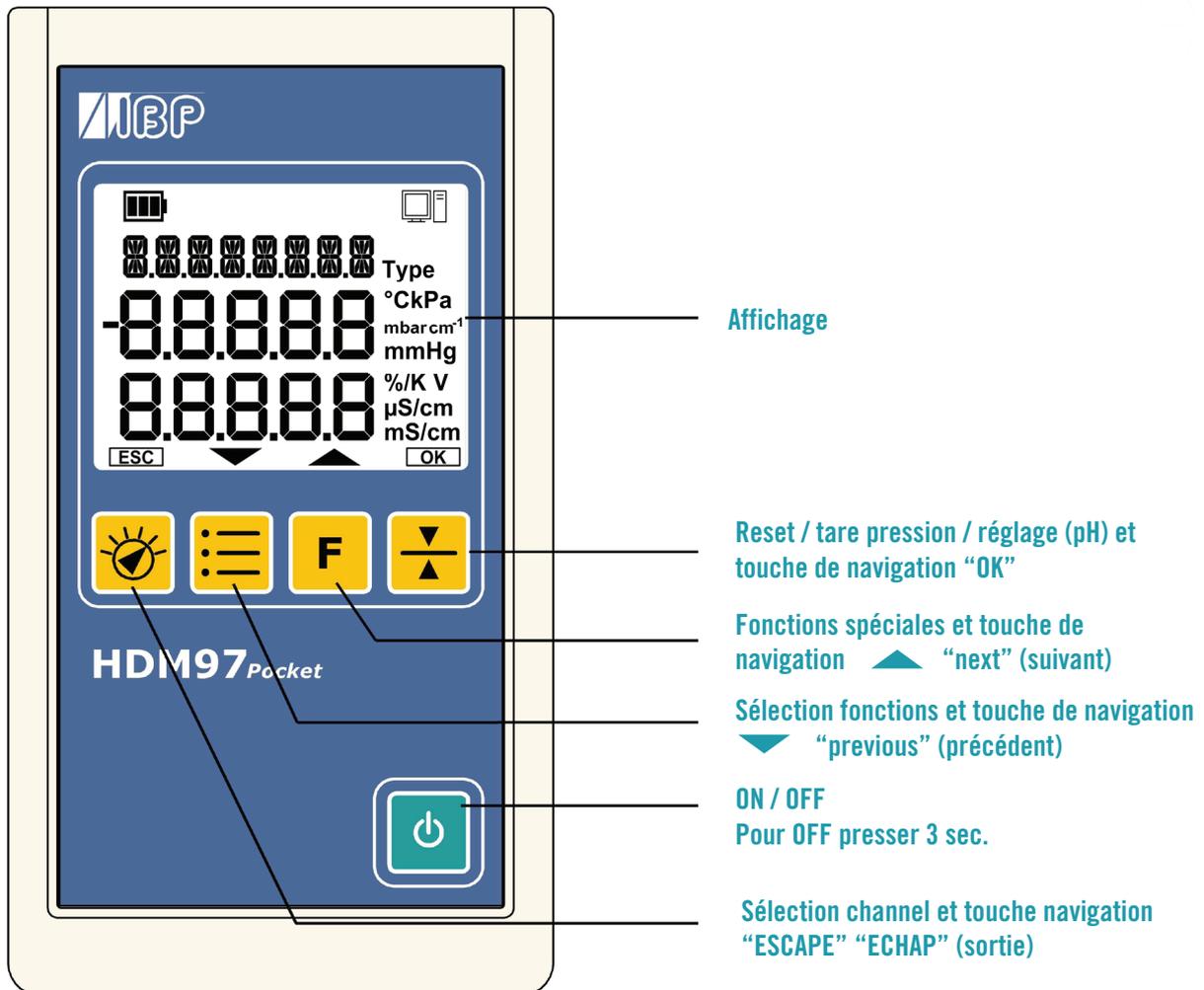


# HDM97Pocket Reference Meter Series

## Instructions de Sécurité et Manuel Simplifié

HDM97BL HDM97BM&BH HDM97BN HDM97BO HDM97BP HDM97BQ

Ce document décrit les principales fonctions du HDM97Pocket. Le manuel complet peut être téléchargé sur [http://www.ibpmt.com/medical\\_e/meter\\_documents.shtm](http://www.ibpmt.com/medical_e/meter_documents.shtm) et sur le CD d'installation. Pour lire le document Adobe® PDF il est nécessaire d'avoir installé Adobe® PDF Reader. Adobe® Reader for Microsoft® Windows® est disponible en différent langage sur le CD.



# Instructions Sécurité

Pour Votre Sécurité, Veuillez Lire Et Suivre Attentivement Les Instructions De Sécurité Suivantes

- Lire le attentivement le manuel (pas seulement ce guide rapide) avant d'utiliser le HDM97Pocket.
- Ne laissez que le personnel autorisé utiliser l'appareil.
- Utiliser le HDM97Pocket uniquement pour la mesure de la Conductivité, Température, Pression, Débit et pH suivant les options dont il est équipé.
- Ne jamais utiliser le HDM97Pocket en remplacement d'un capteur de matériel médical.
- Ne pas utiliser HDM97Pocket sur une machine en cours de traitement patient.
- Utiliser l'instrument dans un environnement sec et ne pas le toucher avec des mains humides.
- Assurez-vous qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur de l'instrument hors des ports dédiés entrées / sorties.
- Toujours utiliser un filtre de protection propre à l'entrée du capteur de pression.
- Prévenir chaque surcharge mécanique des fils électriques. Ne jamais boucler ou tirer le câble de la sonde de conductivité.
- Si les mesures ne vous semblent pas réalistes assurez-vous que le HDM97Pocket ne soit défectueux.
- Se prémunir des décharges électrostatiques sur les connecteurs. Cela peut entraîner des dommages substantiels à l'instrument. Assurez-vous d'être déchargé avant de toucher les connecteurs et les câbles reliés à l'instrument.
- Ajuster le HDM97Pocket seulement, si vous êtes familiarisé avec les conséquences de l'ajustement. Etudier les conseils pour les solutions de référence dans le manuel de l'utilisateur.
- Un potentiel à la terre supérieur à 42V est dangereux. Ce potentiel peut conduire à des chocs électriques et donc des risques pour la santé. S'assurer que aucun des cordons ne présentent cette tension mentionnée.
- Une connexion directe de l'instrument à une terre avec potentiel n'est pas recommandée pour la sécurité. Et peu endommager l'appareil. Assurez-vous que le dispositif médical soit correctement relié à la terre comme indiqué dans son manuel d'utilisation.
- Assurez-vous que l'instrument ne se trouve dans un environnement supérieur à 60 ° C/140 ° f. Eviter la lumière directe du soleil.
- Ne Jamais stériliser l'instrument à l'aide d'un autoclave. Danger d'explosion de la batterie!
- Ne jamais jeter l'appareil dans le feu. Danger d'explosion de la batterie!
- Ne jamais ouvrir l'équipement. Il n'y a aucun élément utile pour le service.
- N'essayez jamais de remplacer ou de réparer la batterie interne. Une mauvaise manipulation de cet élément peut être dangereuse. Risque extrême d'incendie et d'explosion!

# Connecteurs

**HDM97BL**



Débit

**HDM97BM&BH**



Pression

**HDM97BN**



Conductivité  
Température

**HDM97BO**



Pression    Conductivité  
Température

**HDM97BP**



pH    Pression    Conductivité  
Température

**HDM97BQ**



Débit    Pression    Conductivité  
Température

**HDM97BQ** with Option C (conductivity probe connector)



Débit    Pression    Conductivité  
Température

Suivant la configuration cette partie se compose d'une entrée BNC pour la connexion de l'électrode pH. Une connexion mâle pour le capteur de pression, un connecteur pour la sonde de débit et un cordon direct intégré. Pour la sonde conductivité / température ou une prise pour cette sonde détachable. Ces éléments de l'appareil sont isolés. Contre le connecteur USB et résistent à ces tension AC 4000V ou 6000V pendant une minute minimum selon la norme ISO EN 60601-1.

## USB CONNECTEUR / CHARGE BATTERIE

Le connecteur USB est monté sur le côté droit de l'instrument. Il est implémenté comme. Un réceptacle de type mini-USB-A La consommation courante du HDM97Pocket (toutes versions) peuvent être de 500 mA en charge la batterie. Le connecteur USB peut servir à la batterie et à communiquer avec l'instrument en même temps. La durée pour charger une batterie vide à 100 % est environ de 3 heures.



**ATTENTION : Le connecteur USB n'est pas une partie appliquée de l'appareil.**

# Basic Settings

Après l'allumage de l'appareil appuyer immédiatement sur "F" pour entrer dans le menu paramètre. Les paramètres à modifier sont sélectionnés en utilisant les touches ▼ et ▲. Par la touche de Fonction "OK" vous pouvez ajuster les valeurs de chaque paramètre.

Ces paramètres sont les suivants:

Paramètres	Version Appareil	Description
AUTO-OFF	All	Programme le délai de l'arrêt automatique ou le désactiver.
BEEP	All	Active / désactive le bip des touches.
CAL-RES	All	Remplace les données d'étalonnage utilisateur par les données d'étalonnage initial du dispositif.
LANGUAGE	All	Sélection du langage d'affichage.
PHT	BM,BH, BO,BP,BQ	Temps cible d'ajustement du test pression holt test (PHT).
TIMER	All	Active / Désactive la fonction stopwatch.
Flow	BL, BQ	Active / Désactive le débit.
pH	BP	Active / Désactive la voie pH.
TEMP	BN, BO, BP, BQ	Active / Désactive la lecture seule de la température.
PR HR-Res	BM, BO, BP, BQ	Active / Désactive la voie pression haute résolution.

▼ → **AUTO-OFF**

→ ▲ OFF → Fonction désactivée  
 → ▲ 30 MIN → Délai de 30 minutes  
 → ▲ 60 MIN → Délai de 60 minutes  
 → ▲ 90 MIN → Délai de 90 minutes

Puis  Pour appliquer et enregistrer les paramètres,  
 ou  Pour ignorer ce paramètre.

▼ → **BEEP**

→ ▲ ON → Bip sur touche active  
 → ▲ OFF → Bip sur touché désactivé

Puis  Pour appliquer et enregistrer les paramètres,  
 ou  Pour ignorer ce paramètre.

▼ → **CAL-RES**

→ Press 5 seconds until the counter in the display reaches zero. Then a calibration dataset reset will be preformed. This takes a couple of seonds. The instruments performs a restart afterwards.

▼ → **LANGUAGE**

→ ▲ DEUTSCH → Allemand langage  
 → ▲ ENGLISH → Anglais langage

Puis  Pour appliquer et enregistrer les paramètres,  
 ou  Pour ignorer ce paramètre.

▼ → **TIMER**  
OK

→ ▲ ON → Active la fonction stopwatch  
→ ▼ OFF → Désactive la fonction stopwatch  
Puis OK Pour appliquer et enregistrer les paramètres,  
ou ESC Pour ignorer ce paramètre.

▼ → **PHT**  
OK

Pressure Hold Test  
→ ▲ Augmente la valeur  
→ ▼ Diminue la valeur  
Puis OK Pour appliquer et enregistrer les paramètres,  
ou ESC Pour ignorer ce paramètre.

▼ → **pH**  
OK

Seulement disponible avec la version BP  
→ ▲ ON → pH Active  
→ ▼ OFF → pH Désactivé  
Puis OK Pour appliquer et enregistrer les paramètres,  
ou ESC Pour ignorer ce paramètre.

▼ → **FLOW**  
OK

Seulement disponible avec la version BQ  
→ ▲ ON → Active le débit  
→ ▼ OFF → Active le débit  
Puis OK Pour appliquer et enregistrer les paramètres,  
ou ESC Pour ignorer ce paramètre.

▼ → **TEMP**  
OK

Seulement disponible avec la version BN, BO, BP et BQ  
→ ▲ ON → Active la lecture seule de la température  
→ ▼ OFF → Désactive la lecture seule de la température  
Puis OK Pour appliquer et enregistrer les paramètres,  
ou ESC Pour ignorer ce paramètre.

▼ → **PR H-RES**  
OK

Seulement disponible avec la version BM, BO, BP and BQ  
→ ▲ ON → Active la lecture haute résolution  
→ ▼ OFF → Désactive la lecture haute résolution

Attention: La plus haute résolution ne donne pas une précision de mesure plus élevée

Puis OK Pour appliquer et enregistrer les paramètres,  
ou ESC Pour ignorer ce paramètre.

▼ → **EXIT**  
OK

Une boîte de dialogue d'enregistrement s'affiche, si des modifications ont été apportées.

→ **SAVE**

→ ▲ ON pour appliquer et enregistrer tous les paramètres en quittant  
→ ▼ OFF Annuler les modifications en quittant  
Puis OK Pour appliquer et enregistrer les paramètres,  
ou ESC Pour ignorer ce paramètre.

# Versions

Le HDM97Pocket peut suivant les versions être équipé de 5 voies de mesure.

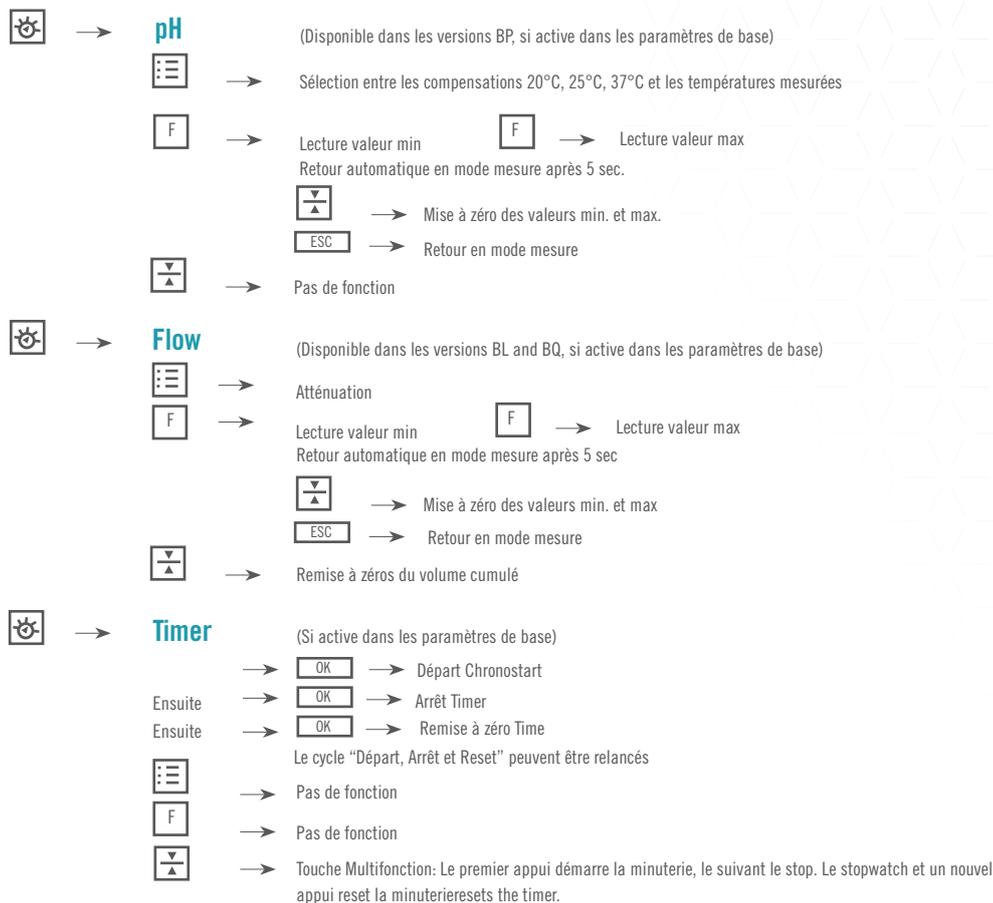
Channel	HDM97BH					
	HDM97BL	HDM97BM	HDM97BN	HDM97BO	HDM97BP	HDM97BQ
Conductivité			X	X	X	X
Température			X	X	X	X
Stopwatch			X	X	X	X
Pression		X		X	X	X
pH					X	
Débit	X					X

## Operating

Les touches de fonctions sont structurées hiérarchiquement de gauche à droite.

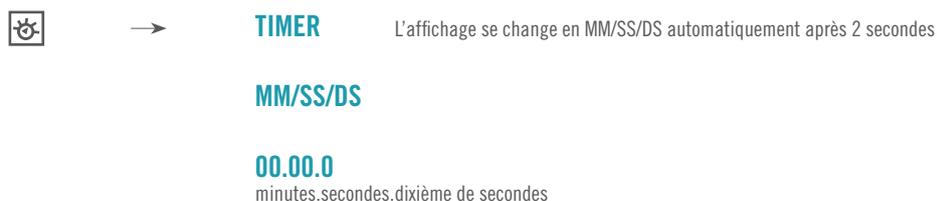
### Sélection Channel

-  → **CD/TEMP** (Disponible dans les versions BN, BO, BP and BQ)
-  → Sélection du coefficient de conductivité température
  -  → Lecture valeur min  → Lecture valeur max  
Retour automatique en mode mesure après 5 sec.
  -  → Mise à zéro des valeurs min. et max.
  -  → Retour en mode mesure
  -  → Pas de fonction
-  → **TEMP** (Disponible dans les versions BN, BO, BP and BQ, si active dans les paramètres de base)
-  → Sélection entre les unités °C or °F
  -  → Lecture valeur min  → Lecture valeur max  
Retour automatique en mode mesure après 5 sec.
  -  → Mise à zéro des valeurs min. et max.
  -  → Retour en mode mesure
  -  → Pas de fonction
-  → **PRES** (Disponible dans les versions BM, BH, BO, BP and BQ)
-  → Sélection des unités de mesure mmHg, mbar, kPa and PSI
  -  → Pressure drop measurement
  -  → start countdown timer
  -  → Retour en mode mesure
  -  → Lecture valeur min  → Lecture valeur max  
Retour automatique en mode mesure après 5 sec.
  -  → Mise à zéro des valeurs min. et max.
  -  → Retour en mode mesure
  -  → Press 3 → Tare (shown with "ZERO" in display afterwards)



## Fonction Minuterie

La lecture de la minuterie est la suivante.



Après 59 minutes et 59,9 secondes la forme de l'affichage change afin que les heures, les minutes et les secondes sont affichés. L'affichage dixième de seconde n'est pas disponible ensuite. Après 9 heures, 59 minutes et 59 secondes le chronomètre s'arrête lui-même.

**HH/MM/SS**

**0.00.00**  
heures.minutes.secondes

# Flow-through Adaptateur pour la mesure de la conductivité et la température

L'adaptateur débit est adapté pour mesurer la pression, la température et la conductivité. En mode adaptateur débit. L'usage par immersion de la sonde convient pour mesurer la température et la conductivité simultanément. L'orientation souhaitable de l'adaptateur est la verticale. Le connecteur axial doit être orienté vers le bas (voir image). En utilisation débit le connecteur axial est utilisé comme l'entrée du liquide et celui situé sur le côté comme la sortie (voir indicateur de sens). La mesure de la pression s'effectue avec le connecteur latéral situé au dessus de l'entrée débit. Avant la mesure, il est nécessaire d'agiter légèrement l'adaptateur, afin que les bulles d'air emprisonnées à l'intérieur puissent s'échapper par la sortie.

Ecrou Pour utiliser la sonde en immersion elle doit être dévissée de l'adaptateur débit. Pour le faire ne pas tourner la partie haute la sonde pourrait être endommagée. Tourner seulement l'écrou comme indiquée sur l'image.

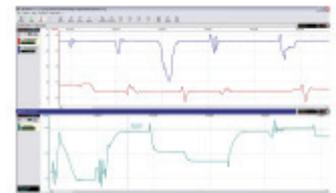
**Ne jamais toucher l'anneau en Carbone de l'électrode de surfaces Avec vos doigts ou d'autres objets.**

**Ne pas tordre le câble de la sonde. Le rayon de courbure minimum autorisé est de 3 cm ou 1¼ pouces.**



## IBPVIEW DATA ACQUISITION

For details read the user manual HDM97Pocket. Templates for the HDM97Pocket meters are available on the CD "HDM97Pocket".



For complete details on IBP products visit:

[www.ibpmedical.com](http://www.ibpmedical.com)

IBP Medical GmbH  
Ikarusalle 15  
D 30179 Hannover  
Germany

Phone: +49 511 651647  
Fax: +49 511 652284  
eMail: support@ibpmedical.com america@ibpmedical.com

All brand names mentioned in this document are property of their respective owners.