



PEWA
Messtechnik GmbH
Weidenweg 21
58239 Schwerte
Telefon: +49 (0) 2304-96109-0
Telefax: +49 (0) 2304-96109-88
eMail: info@pewa.de
Homepage: www.pewa.de

MTP 500/5000

ein vollautomatisch gesteuertes und vielseitiges Universalprüfgerät
im Miniformat. PC-gesteuert !

Alles in einem Gerät !!



Folgende Prüfmöglichkeiten bestehen :

- Infusionsgeräteprüfung
- Defibrillatorprüfung
- HF-Schneidegeräteprüfung
- Reizstromgeräteprüfung
- NIBP-Messung (noninvasive bloodpressure)
- Ext.Herzschrütmacherprüfung
- VDE-Messungen



Extension Box

- ext.Erweiterungsbox mit s.u.
- EKG-Test
- invasive Blutdruckmessung IBP
- Reizstromgeräteprüfung 2.Kanal
- Ext.Herzschrittmacher
- optional with Defibrillator-Dummy integriert
- SPO2 (in Arbeit)

Unsere VDE-Optionen sind :

VDE-Messgeräteeinstellung ext.Hersteller der Firmen

- Gossen/Metrawatt- Secutest VDE0751/VDE0750-IEC601
- Bender Unimet 1000
- Gerb 100/200
- S.P.L. GM-Serie (www.spl-elektronik.de)

Vorteil : - Gleichwertige Einbindung in den vollautomatischen Prüfablauf von MEDOC

- Standardisierung der häufigst benötigten Prüfabläufe wie :

nach VDE 0750 :

- Isolationsmessung-
- Gehäuse- und Erdableitstrommessung
- Patientenableitstrommessung
- Schutzleiterprüfung
- Leistungsmessung

nach VDE 0751 :

- Isolationsmessung (wenn nötig)
- Ersatzgeräteableitstrom
- Ersatzpatientenableitstrom
- Schutzleiterprüfung
- Leistungsmessung

MTP 500/5000

Vollautomatisches Prüfgerät,angesteuert über die serielle Schnittstelle (auch via USB-Adapter). Universell einsetzbar ,

Vollzug des Medizinproduktegesetzes (MPG) bzw. der Betreiberverordnung.

Prüfung durch voreingestellte Prüfvorschriften - Typengesteuert durch das MEDOC-Prüfprogramm .

Eigene Zusammenstellung der Prüfvorschriften - Voreingestellte Prüfvorschriften für viele Infusionsgeräte vorhanden

MTP 500/5000 Geräteansicht



Die Features im einzelnen :

Infusionsgeräteprüfung :

- Messprinzip mit Waage - Messfehler 0,2%
- Mess-Förderraten-Bereich 0,1 ml/h - 10 l/h !!!!!
(Anzeige per Grafik - autom. Einblendung der Grenzwerte)
- Druckprüfung bis 4 bar - Druck-Min/Max-Berechnung
(Anzeige per Grafik - autom. Einblendung der Grenzwerte)
- Bolusmessung
- Alarmkontaktprüfung (robuste Steckertechnik)

Defibrillatorprüfung :

- Leistungsprüfung in Joules - ext.Box-Widerstand 50 Ohm
- Messbereich bis 1000 Joules
(Anzeige per Grafik, Berechnung der %-Abweichung)
- Messung der Maximalspannung und -Strom
- Messung der Pulsdauer (10%-90%-Bereich)
- Messung der Synchronisationszeit (via EKG-Kabel oder Defi-Pads)
- Messung von automatischen Defis - Kammerflimmern-Simulation mit
autom.EKG-Einschaltung nach Defibrillation

HF-Schneidegeräteprüfung :

- Leistungsmessung in Echtzeit-Effektivwert
- Messbereich bis 400 Watt (Messung erdfrei - floating input)
- Anzeige der Effektivwertspannung
- ext.Lastwiderstandsbox 50-1000 Ohm

Reizstromgeräteprüfung :

- Messung der Strom-Grenzeffektivwerte
(Anzeige per Grafik, Berechnung der %-Abweichung)
- Lastwiderstände 80, 500, 1000, 2700 Ohm (intern)
- Darstellung der Effektivwertkurve bei niedrigen
Frequenzen - Max.Spannungsberechnung
- Messung des Gleichstromanteils

NIBP - Noninvasive Blood Pressure

- Messung von Blutdruckmessgeräten
- Anzeige in mmHg
- Bereich 0-750 mmHg
- Messung via Handpumpe
- Feineinstellung mit Justierad (aufl. 0,1 mmHg)
- kalibrierfähig
- Graphische Darstellung des Druckverlaufs

Ext.Herzschrittmacherprüfung :

- Messung des Stromeffektivwertes
(Anzeige per Grafik)
- Messung des Spannungs-Effektivwertes
- Einstellbarer Lastwiderstand 50-1000 Ohm
- Messung der Impulsdauer
- Messung der Impulsfrequenz
- Messung der Impulsspannung
- Ext. Widerstandsbox im Miniformat
- Demandmessung Frequenz und Amplitude
- AV-Time Messung

Ext. Zusatzbox (optional) : (ab Juni 2003)

- EKG - alle Ableitungen - 30-300 bpm
- Kurven : Standard -Systole - Sinus - Rechteck
- 2. Reizstromkanal mit frei wählbarem Widerstand bis 4 kOhm (Display)
- ext.Herzschrittmachermessung mit frei wählbarem Widerstand bis 4 kOhm
- Invasive Blutdruckmessung (Direktanschluss an Monitoring - Sensorsimulation)
- 40 - 0 mmHg bis 240- 200 mmHg
- SPO2 in Vorbereitung



Allgemeines : - Masse B 26cm x H 14cm xT 24cm

- Gewicht ca. 4 kg

- CE-Certifizierung

Versionen :

MTP 500/5000 ist in 2 Versionen lieferbar :

- a) MTP 500 : Infusionerätetester (Basisgerät)
- b) MTP 5000 : Unsere Vollversion - incl Defi-, HF-, Reizstrom- und ext.Herzschrittmacherprüfung (eine Nachrüstung von MTP 500 ist möglich).

2 Beispiele :

MTP 5000 - Förderratenprüfung



MTP 5000 im Einsatz
Förderratenprüfung
Beachten Sie den Größenvergleich !
Ein einfaches, hochgenaues und robustes
Prüfsystem
Klein und portabel - Einfach zu handhaben
Betriebssicher

MTP 5000 - Defibrillatorprüfung



Defibrillatorprüfung
Extern anschließbarer Lastwiderstand 50 Ohm
Erdfreie entstörte Impulsübertragung
Sync-Einrichtung frei wählbar bis 200 ppm
mit ext. Mini-EKG-Box (Ableitung 1-3)



NIBP - Noninvasive Blood Pressure Test

mit externer Pumpe - Feineinstellung mit Justierad