

# New Tech Handy II



## Messung der Ganggenauigkeit, des Stromverbrauchs und Prüfen der Komponenten von Quarzuhren.

Für den Einsatz im Reparaturservice benötigt der Uhrmacher ein Prüfgerät, mit dem er auf einfache Weise alle elektrischen Messungen und Tests an Quarzuhren durchführen kann. Das Gerät bietet dazu alle Mess- und Prüfmöglichkeiten für eine fachmännische Fehlersuche an Quarzuhren.

Die Bedienung ist sehr komfortabel dank weitgehend automatisierten Messabläufen, funktioneller Anordnung der Bedienelemente und der übersichtlichen und beleuchteten Anzeige für die Resultate und Parameter.

### Witschi Electronic AG

Bahnhofstrasse 26 – CH-3294 Büren a.A. – Tel. +41 (0)32 352 05 00  
Fax +41 (0)32 351 32 92 – welcome@witschi.com – www.witschi.com

## Technische Daten

### Messmöglichkeiten

Gangabweichung, Stromverbrauch, Spulenwiderstand, Isolation und Batteriespannung.

### Signalaufnehmer

Signalaufnehmer höchster Empfindlichkeit und Selektivität für akustische, magnetische und kapazitive Signale. Anzeige der Signalstärke durch LED. Freistehende Signalaufnehmer, auch für Uhren mit geschlossenem Armband geeignet.

### Gangmessung

Messung über die Quarzfrequenz. Signalaufnahme akustisch, kapazitiv oder über den Speisestrom. Messung über die Motorimpulse, magnetisch oder über den Speisestrom. Messung über die LCD-Betriebsfrequenz. Gangmessung von mechanischen Uhren.

#### Messzeiten

1 s über die Quarzfrequenz. Über die Motorimpulse oder LCD-Betriebsfrequenz: automatische Bestimmung der nötigen Messzeit für normal- und Inhibitionsuhren; Bereich 2 - 60 s. Messzeit auch manuell wählbar von 2 bis 480 s. Fixe Messzeit von 8 s für mechanische Uhren. Kurzer Piepton am Ende der Messung, wenn die Messzeit mehr als 10 s dauert.

#### Resultatanzeige

Gangabweichung: Anzeigemodus umschaltbar in s/d oder s/Monat. Messbereich  $\pm 33.3$  s/d resp.  $\pm 999$  s/Monat mit einer Auflösung von 0.01 s/d resp. 1 s/Monat. Anzeige der gemessenen Motorimpulsperiode. Anzeige der verbleibenden Messzeit (count down).

### Modulspeisung

Speisespannung einstellbar von 1.00 bis 1.55 V in Schritten von 0.05 V und von 2.20 bis 3.00 V in Schritten von 0.10 V. Strombegrenzung: 20 mA. Anzeige von Kurzschluss oder Unterbruch. Bewegliche Sonden für die direkte Kontaktierung auf der Arbeitsfläche des Gerätes. Messkabel mit Prüfspitzen. Eingebauter Spiegel zur Beobachtung der Uhrenzeiger bei allen Messungen.

### Strommessung

Momentanmessung des IC-Stromes. Integrierende Messung des mittleren Stromverbrauchs über eine Motorperiode.

#### Messzeiten

Automatisch: IC-Strom 1 s. Totalstrom über eine Motorperiode; min 1 s max. 60 s. Manuell: gleich wie gewählte Messzeit für Gangmessung.

#### Resultatanzeige

3-stellige Anzeige mit automatischer Bereichsumschaltung. Messbereich: 10 nA bis 20 mA. Auflösung: 1 nA. Anzeige des IC-Stromes nach 1 s. Anzeige des Totalstromes nach einer Motorperiode, frühestens nach 5 s.

### Batterietest

Messbereich 0 - 5 V. Grundlast 2 MOhm. Automatisches Zuschalten einer Last von 2 kOhm während 10 ms beim Kontaktieren der Batterie. Zum Prüfen von high drain Batterien zuschaltbare Last von 100 Ohm während 500 ms. Gleichzeitige Anzeige der Spannung für alle aktiven Lasten.

### Widerstandsmessung

Messbereich: 1 Ohm bis 15 MOhm. Automatische Bereichsumschaltung. 3-stellige Anzeige mit einer Auflösung von 1 Ohm.

### Schnittstelle

RS232 zum Anschluss des Witschi Thermodruckers, eines PC's oder Witschi GPS-Empfängers. Ausdruck der numerischen Resultate.

### Einzelheiten

Zeitbasis: Hochfrequenz-Quarzzeitbasis, OCXO. Temperaturstabilität:  $\pm 0.004$  s/d im Bereich von 10° bis 50° C. Alterung im ersten Jahr:  $\pm 0.03$  s/d.

Beleuchtete LCD-Anzeige: zwei Zeilen à 24 Zeichen

Gehäuse: Kunststoff, lichtgrau. Abmessungen: 260x130x150 mm. Gewicht: 1.5 kg.

Netzanschluss: Netzadapter, wahlweise für 230 V~ oder 120 V~, Leistung 1.2 A.

Leistungsaufnahme: max. 3 W.

### Zubehör

Satz Batterieattrappen im Holzetui Art. 65.2860 inkl. Kabel.

Witschi Thermoprinter mit Grafikmodus, universal Netzadapter 90 V~ - 260 V~, Kabel und 1 Papierrolle. Art. JB01-MCP7810

Thermopapier, Rolle. Art. JB01-MM58-DPU20-N

Autoprint: PC Software zur Übertragung von Messwerten an einen PC. Art. 64.55.901PK1

Witschi GPS-Empfänger. Art. 19.91PK1 (230 V~) 19.91PK1 (120 V~)