

Watch Expert III



Messung der Ganggenauigkeit, der Amplitude und des Abfallfehlers von mechanischen Uhren

Der Watch Expert III ist das wirtschaftliche und ideale Messgerät für die Prüfung von mechanischen Uhren. Das Diagramm wird völlig geräuschlos auf dem neuen, beleuchteten LCD-Grafikdisplay dargestellt. Die Messwerte für Gangabweichung, Amplitude und Abfallfehler werden automatisch berechnet und numerisch angezeigt.

Die Schlagzahl aller gängigen Uhren wird automatisch erkannt. Für Uhren mit speziellen Hemmungen stehen entsprechende Messmodi zur Verfügung.

Zwei Neuheiten: der zusätzliche Anzeigemodus "VARIO" und die Erfassung der letzten 5 Bildschirmhalte, die später abrufbar sind.

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, Amplitude und Abfallfehler von mechanischen Uhren. Diagramm der Uhrenschläge.

Schlagzahl

Automatische Bestimmung für alle gängigen Schlagzahlen. Manuelle Einstellung für beliebigen Schlagzahlen im Bereich von 3'600 bis 43'200 a/h. Bestimmung einer unbekanntenen Schlagzahl.

Messmodus

- **Stnd** Standardmodus für Uhren mit Schweizer Ankerhemmung.
- **Spe1** Modus für Uhren mit Koaxialhemmung.
- **Spe2** Modus für Uhren mit AP-Hemmung.
- **Spe4** Modus mit spezifischem Amplituden-Filter.
- **Rate** Nur die Gangmessung wird ausgeführt.

Verstärkungsregelung

Automatisch. Manuelle Korrekturmöglichkeit für Uhren mit Nebengeräuschen oder aussergewöhnlichen Schlaggeräuschen.

Anzeige

- **Cont** Kontinuierliche Diagrammaufzeichnung der Uhrenschläge und numerische Anzeige der Messwerte für Gangabweichung, Amplitude und Abfallfehler.
- **Vario** Ermöglicht die Überprüfung der Stabilität und Streuung von Gangabweichung oder Amplitude über eine längere Zeit (max. 100 Stunden). Grafisch-lineare Anzeige mit Messbereichen von ± 50 s/d, ± 10 s/d für die Gangabweichung und 120° bis 320° für die Amplitude. Numerische Anzeige der aktuellen Gangabweichung, Amplitude und Abfallfehler. Angezeigt werden auch die minimale und die maximale Gangabweichung sowie der Mittelwert des Ganges seit Messbeginn.

Gangabweichung: numerische Anzeige in s/d. Auflösung: 1 s/d mit einem Messbereich von ± 999 s/d oder 0.1 s/d mit einem Messbereich von ± 99.9 s/d.

Amplitude: numerische Anzeige in Grad. Auflösung 1° . Messbereich 70° bis 360° . Hebewinkel einstellbar von 10° bis 90° .

Abfallfehler: numerische Anzeige in Millisekunden. Auflösung 0.1 ms. Messbereich 9.9 ms.

Diagramm: Aufzeichnung auf einem beleuchteten LCD-Grafikdisplay mit 256x64 Pixel. Zeitmassstab wählbar von 1 bis 9 mm/ms (Lupe). 4 wählbare Aufzeichnungsgeschwindigkeiten.

Im Messmodus **Cont** (Diagrammaufzeichnung) sind jeweils die letzten fünf Bildschirminhalte abrufbar.

Aufzeichnungsgeschwindigkeit: abhängig von der Schlagzahl, 0.56 mm pro Uhrenschlag. Sichtbare Diagrammlänge: 143 mm.

Funktionen

Messzeit für die numerischen Resultate wählbar: 2, 4, 8, 10, 20, 30, 60 s und automatische Bestimmung der kürzest möglichen Messzeit. Kontinuierliche, alle 2 s erneuerte Mittelwertbildung über die Messzeit. Anzeige des für die Messung ausgewerteten Diagrammabschnitts auf dem Display.

Start/stop: die Anzeige kann jederzeit angehalten und wieder neu gestartet werden.

Akustische Prüfung: eingebauter Lautsprecher für das Schlaggeräusch.

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

Einzelheiten

Zeitbasis: Hochfrequenz-Quarzeitbasis, XO. Stabilität: ± 0.08 s/d im Bereich von 20° bis 40° C. Alterung im ersten Jahr: ± 0.03 s/d.

Kunststoffgehäuse, lichtgrau.

Abmessungen: 250x135x101 mm (B x H x T).

Gewicht: 2,1 kg, inkl. Mikrofon.

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

Leistungsaufnahme: 4.7 W, Stand by 3.2 W.

In alle Prüflagen drehbares Mikrofon, geeignet für offenen Uhrwerke und Uhren mit oder ohne Armband.

Zubehör

Klemmmikrofon für Grossuhren.	Art. 13.1820
Optoelekt. Aufnehmer für Pendeluhren.	Art. 13.1620
Stativ für Optoelekt. Aufnehmer.	Art. 13.16.201
Thermodrucker mit Ticketschneider, 100 bis 240 V~, Kabel und Papierrolle.	JB01-740RS232
Thermopapier für 740RS232, Rolle.	JB01-MM60-740RS
Autoprint: PC Software zur Übertragung von Messwerten und Diagrammen an einen PC.	Art. 64.55.901PK1
Witschi GPS-Empfänger.	Art. 19.91PK1 (230 V~) 19.91PK1 (120 V~)