

WICOMETRE PROFESSIONAL – Erfüllt höchste Ansprüche für die Prüfung von mechanischen Uhren



- Geräuschlose Diagrammaufzeichnung auf einem grossen LCD-Grafikdisplay
- Automatische Bestimmung der Schlagzahl für alle gängigen Uhren
- Gangmessung von mechanischen Uhren, LCD-Uhren, Quarzuhren und Stimmgabeluhren
- Anzeige von Gang, Abfallfehler und Amplitude
- Oszilloskop-Aufzeichnung zur Fehleranalyse mittels Schlagbildern
- Ausdruck eines numerischen, tabellarischen oder grafischen Messprotokolls
- Ideale Kombination mit dem automatischen Mikrofon MICROMAT P
- Anzeige aller Resultate auf einer Tabelle am Ende des Messzyklus
- RS232-Interface für den Anschluss eines Druckers

witschi

Witschi Electronic AG

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

Der WICOMETRE PROFESSIONAL erfüllt höchste Ansprüche für die Prüfung von mechanischen Uhren. Zusammen mit dem automatischen Mikroskop MICROMAT P bildet das Prüfgerät die ideale Kombination für das Retouche, die Schlusskontrolle und das Uhrenlabor.

Die Bedienung ist für gängige Uhrentypen weitgehend automatisiert. Für spezielle Uhren oder für spezielle Messungen können die Messparameter manuell gewählt werden.

Die Messpositionen des MICROMAT P können für einen Messablauf auf dem WICOMETRE PROFESSIONAL programmiert werden. Alle Resultate, deren Mittelwerte und maximale Abweichungen werden am Ende des Messzyklus auf einer Tabelle angezeigt. Für die Fehlersuche wird das Diagramm geräuschlos auf dem LCD-Bildschirm dargestellt. Der EXPERT Q ist ein optionaler Signalaufnehmer, welcher erlaubt, auch die Gangabweichung von Quarzuhren und Stimmabeluhren zu messen.

Technische Daten

- Messmöglichkeiten: Gangabweichung, Abfallfehler und Amplitude von mechanischen Uhren, Diagramm der Uhrenschläge.
Gangabweichung von Quarzuhren mit optionalem Signalaufnehmer.
- Schlagzahl: automatische Bestimmung für alle gängigen Schlagzahlen. Manuelle Wahl für weniger geläufige Schlagzahlen. Manuelle Einstellung für beliebige Schlagzahlen im Bereich von 3'600 bis 36'000 b/h. Bestimmung einer unbekanntenen Schlagzahl.
- Verstärkungsregelung: automatisch. Manuelle Korrekturmöglichkeit für Uhren mit Nebengeräuschen oder aussergewöhnlichen Schlaggeräuschen.
- Diagramm: Aufzeichnung auf einem LCD Grafikdisplay. Auflösung 128 x 240 Punkte.
Zeitmassstab wählbar 1 mm/ms bis 10 mm/ms.
Aufzeichnungsgeschwindigkeit: abhängig von der Schlagzahl, 0.5 mm pro Uhrenschlag.
Sichtbare Diagrammlänge: 120 mm.
- Schwingungsamplitude: numerische Anzeige in Grad. Auflösung 1°, Messbereich 80° bis 360°. Hebewinkel einstellbar 10° bis 90°.
- Messzeit für die numerische Resultate: wählbar von 2 s bis 240 s. Kontinuierliche, alle 2 s erneuerte Mittelwertbildung über die Messzeit. Anzeige des für die Gangmessung ausgewerteten Diagrammabschnitts auf dem Bildschirm.
- Gangabweichung: numerische Anzeige in s/d. Auflösung wählbar 1 s/d oder 1/10 s/d. Messbereich: +/- 999 s/d, resp. +/- 99.9 s/d. Messungen von Quarzuhren mit dem EXPERT Q: Auflösung 0.01 s/d. Messbereich +/- 9.9 s/d.
- Abfallfehler: numerische Anzeige in Millisekunden. Auflösung 0.1 ms, Messbereich 9.9 ms.

- Freeze-Funktion: die aktuelle Anzeige kann jederzeit für eine genauere Analyse angehalten werden.
- Akustische Prüfung: eingebauter Lautsprecher zum Hören des Schlaggeräusches.
- Resultatausdruck: RS232-Schnittstelle zum Anschluss eines Protokolldruckers.
Ausdruck der numerischen Resultate oder grafischer Ausdruck der Anzeige mit dem Diagramm.
Ausdruck von Mittel- und Deltawert der programmierten Positionen inklusive Resultate.
Kontinuierlicher Ausdruck der Resultate, immer nach Ablauf der Messzeit.
Für statistische Auswertungen kann das Gerät mit einem PC verbunden werden.
- Zeitbasis: vorgealterte, temperaturstabilisierte Hochfrequenz-Quarzeitbasis.
Stabilität: +/- 0.02 s/d im Bereich von 15° bis 30° C.
- Oszillogramm: Darstellung der Schlaggeräusche zur Analyse der Hemmung.
Nichtlineare Signalverstärkung zur besseren Sichtbarmachung kleiner Signalamplituden.
Automatische Verstärkungsregelung für bildfüllende Darstellung.
3 verschiedene Zeitablenkungen: 20 ms, 220 ms und 420 ms für die volle Bildschirmhöhe.
- Anzeige: LCD-Grafikanzeige 128 x 240 Punkte.
- Gehäuse: schwarz lasiertes Holzgehäuse mit eloxierter Aluminiumfrontplatte und Stahlfuss mit Sockel.
Abmessungen: 260 x 150 x 80 mm.
Gewicht: 2.3 kg.
- Netzanschluss: Stecker-Netzgerät. Spannung wahlweise 230 V~ oder 120 V~, Leistung 11 VA.

Zubehör

- Standmikrofon: in alle Prüflagen drehbares Mikroskop, geeignet für offene Uhrwerke und Uhren mit oder ohne Armband.
- Micromat P: automatisches Mikroskop für maximal 6 Messpositionen mit verschiedenen Ablaufmöglichkeiten, wahlweise für 230 V~ oder 120 V~.
- Klemmikrofon für Grossuhren.
- Optoelektronischer Aufnehmer für Pendeluhren.
- EXPERT Q: Signalaufnehmer für Gangmessung von Analog- und LCD Quarzuhren und Stimmabeluhren.
- Micro Mode Box: Anwendungsbereich-Schalter zum Anschliessen von 2 Mikrofonen od. Mikroskop und EXPERT Q.
- Schall- und Staubschutz für Mikroskop und MICROMAT P.
- Drucker: DP-1014.0132A, grafikfähig mit Papierrolle, Druckerkabel und Universal-Netzadapter 90 V~ - 264 V~.
- Switchbox zum Anschluss von 2 Geräten an Drucker DP-1014.0132A