

# Watch Expert

## Hightech per professionisti



Il WATCH EXPERT più comodo di sempre è stato progettato per rispondere alle esigenze e alle richieste di orologiai esperti. Generazioni di orologiai svolgono la loro attività artigianale con questo strumento: ecco la quarta generazione del nuovissimo WATCH EXPERT.

- I risultati principali a colpo d'occhio
- Lavoro comodo senza riflessi sul display
- Riconoscimento automatico di 11 posizioni di prova
- Passaggio semplice e veloce tra posizioni di prova
- Comodo controllo del WATCH EXPERT tramite microfono

### Witschi Electronic AG

Bahnhofstrasse 26 | 3294 Büren an der Aare | Switzerland  
Tel. +41 (0)32 352 05 00 | [welcome@witschi.com](mailto:welcome@witschi.com) | [www.witschi.com](http://www.witschi.com)



# NUOVO WATCH EXPERT

## Highlights

WATCH EXPERT è lo strumento di misurazione ideale per la verifica della precisione di marcia, dell'amplitudine e dell'errore di precisione di orologi meccanici. Oltre ai suoi valori precisi e alle numerose modalità di misurazione, il nuovo WATCH EXPERT offre un comfort di lavoro unico.

Ora il lavoro si esegue tramite touchscreen capacitivo in vetro di alta qualità. La visualizzazione dei valori di misurazione è brillante, ha un buon contrasto e nessun riflesso. Mediante quattro pulsanti di comando sul nuovo microfono è possibile navigare tra le opzioni del menu sull'ampio display a colori. WATCH EXPERT è sinonimo di ergonomia, comfort e precisione per orologiai esperti.

### Possibile l'uso con proteggi dita e guanti

Il nuovo touchscreen capacitivo permette l'uso intuitivo anche con proteggi dita e guanti.

### Lavoro senza fatica

Gli occhi non si stancano. Questo grazie alla superficie antiriflesso del vetro del display.

### Lavoro comodo senza riflessi sul display

Con sei diversi angoli di inclinazione è possibile adattare in modo ottimale la posizione del dispositivo in base alle proprie esigenze.

### I risultati principali a colpo d'occhio

Tutti e 6 i diagrammi delle posizioni di prova principali sono riconoscibili a colpo d'occhio. Valori medi e diagramma delle singole posizioni di prova sono consultabili individualmente.

### Analisi esatta delle emissioni acustiche

L'altoparlante è rivolto in avanti: ogni irregolarità del ticchettio è riconoscibile.

### Lavoro ergonomico in poco spazio

Il design moderno ed ergonomico assicura più spazio per il lavoro manuale.

### Lavoro efficiente in meno tempo

Risparmio di tempo grazie all'accesso semplice e selezionabile individualmente del parametro necessario.



mod. dep.

# NUOVO MICROFONO PILOTA

## microfono interattivo

### Supporto sicuro anche per orologi grandi e pesanti

Morsetti in neoprene e capacità di serraggio ottimizzata: così si verificano in sicurezza anche orologi grandi, pesanti.



### Verifica semplice di orologi grandi con cinturino largo

Nuova geometria: anche gli orologi grandi con cinturino largo si posizionano senza problemi sul microfono.



### Regolazione ergonomica, senza fatica

Sia destrimani che mancini possono impostare individualmente la loro posizione di arresto e sfruttare l'appoggio stabile della mano.

### Posizionamento esatto ogni 45°

8 posizioni di scansione: è possibile un esatto posizionamento ogni 45°.



### 11 posizioni di prova con riconoscimento automatico

Riconoscimento automatico delle 6 posizioni di prova principali, delle 4 posizioni intermedie verticali e della nuova posizione di scansione per la posizione di prova universale 7:30 h + 45°.

### Passaggio semplice e veloce tra posizioni di prova

Funzione di inclinazione orientabile a 180°: passaggio rapido e diretto tra le posizioni di prova "QA" (quadrante in alto) e "QB" (quadrante in basso). Microfono girevole in ogni posizione: anche il passaggio tra le posizioni verticali è estremamente rapido.

### Controllo comodo di WATCH EXPERT tramite MICROFONO PILOTA

Con il nuovo microfono interattivo, WATCH EXPERT può essere comandato mediante i tasti sulla base del microfono. I tasti sono programmabili individualmente.



mod. dep.

## Dati tecnici

### Possibilità di misurazione

Misurazione di variazione di marcia, amplitudine e errore di precisione di orologi meccanici con diverse modalità di visualizzazione.

### Numero di battiti

- Sono possibili sia la determinazione automatica che l'inserimento manuale
- Numero di battiti possibili in caso di determinazione automatica: 12'000, 14'400, 18'000, 19'800, 21'600, 25'200, 28'800, 32'400, 36'000, 43'200, 50'400, 57'600, 64'800, 72'000 A/h
- Inserimento manuale: numero di battiti da 3'600 a 86'400 A/h (valori di uso comuni o individuali)

### Modalità di misurazione

- **Stnd** Modalità standard per orologi con scappamento ad ancora svizzero
- **Spe1** Modalità per orologi con scappamento Co-Axial
- **Spe2** Modalità per orologi con scappamento AP
- **Rate** Solo misurazione della marcia

### Regolazione dell'amplificazione

- Completamente automatica
- Manuale per orologi con rumori secondari o rumori di battito insoliti

### Modalità di visualizzazione

#### Diagramma

- Registrazione continua diagramma dei battiti dell'orologio
- Visualizzazione numerica dei valori di misurazione (variazione di marcia, amplitudine ed errore di precisione)
- Registrazione diagramma e risultati in 6 posizioni, consultazioni successive possibili
- Zoom (ingrandimento) regolabile: 1x, 2x, 4x, 8x, 16x

#### Vario

- Verifica a lungo termine della stabilità e della dispersione della variazione di marcia e amplitudine (max 100 ore)
- Visualizzazione grafica e numerica di valore minimo, medio e massimo
- Visualizzazione numerica di variazione di marcia amplitudine ed errore di precisione attuali
- Visualizzazione della variazione di marcia e dei valori di amplitudine min., max e medi dall'inizio della misurazione

### Base dei tempi

- Quarzo TCXO, base dei tempi al quarzo ad alta frequenza
- Stabilità:  $\pm 0,08\text{s/d}$
- Invecchiamento 1° anno:  $\pm 0,03\text{s/d}$

### Misurazione variazione di marcia

- Intervallo di misurazione:  $\pm 999,9\text{s/d}$
- Risoluzione: 0,1s/d

### Misurazione amplitudine

- Intervallo di misurazione: da 70° a 360°; visualizzazione possibile fino a 999°
- Risoluzione: 1°
- Angolo leva: regolabile da 10° a 90°
- Risoluzione: 0,1°

### Misurazione errore di precisione

- Intervallo di misurazione: 9,9 ms
- Risoluzione: 0,1 ms

### Tempo d'integrazione della misurazione

- Impostabile: 4A, 2, 4, 6, 8, 10, 20, 30, 40 e 60s

### Schermo

- Touchscreen capacitivo
- Dimensioni: 7"
- Risoluzione: 800 x 480 pixel
- Luminosità: regolabile fino a 500cd/m<sup>2</sup>

### Registrazione misurazione

- Velocità: dipende dal numero di battiti dell'orologio
- Larghezza display: 720 pixel
- Durata registrazione per larghezza display (es.):
  - 18'000A/h: 144 secondi
  - 21'600A/h: 120 secondi
  - 28'800A/h: 90 secondi
  - 36'000A/h: 72 secondi

### Riconoscimento posizione

Riconoscimento automatico delle 6 posizioni principali e di altre 5

### Altoparlante

Altoparlante integrato per la verifica acustica del ticchettio

### Interfaccia RS232

- Interfaccia stampante e calibro; ricevitore GPS

### Interfaccia USB

- Collegamento di una chiavetta USB (memory stick)
- È possibile salvare "print screen" come immagini sulla chiavetta USB
- La configurazione del dispositivo può essere salvata e letta sulla chiavetta

### Interfaccia Bluetooth

Stampante Witschi con modulo Bluetooth opzionale

### Dispositivo (alloggiamento)

- Lato anteriore: vetro con touchscreen integrato
- Lato posteriore: plastica
- Dimensioni: 197 x 164 x 130 mm (L x A x P)
- Inclinazione: regolabile a 6 livelli
- Peso: 1,7 kg incl. microfono pilota e adattatore di rete

### Collegamento alla rete

- Adattatore di rete: 100 ... 240V CA, 50/60Hz
- Potenza assorbita: 8W, (4W con salvaschermo)
- Output/Uscita: 12V CC, 1.5A

### Accessori

Sensore elettro-ottico per orologi a pendolo	Art. 13.1620
Cavalletto per sensore elettro-ottico	13.16.201
Stampante termica	JB01-SLK-TE25
Dongle e innesto Bluetooth	95.1510
Dongle per dispositivo aggiuntivo	JB15-BT900-US
Carta termica per stampante	JB01-MM60-740RS
Ricevitore GPS Witschi.	Art. 19.91PK1 (230 V~) 19.91PK2 (120 V~)

Con riserva di modifiche tecniche

11.2710D41i – 11/2016

## Witschi Electronic AG

Bahnhofstrasse 26 | 3294 Büren an der Aare | Switzerland  
Tel. +41 (0)32 352 05 00 | welcome@witschi.com | www.witschi.com