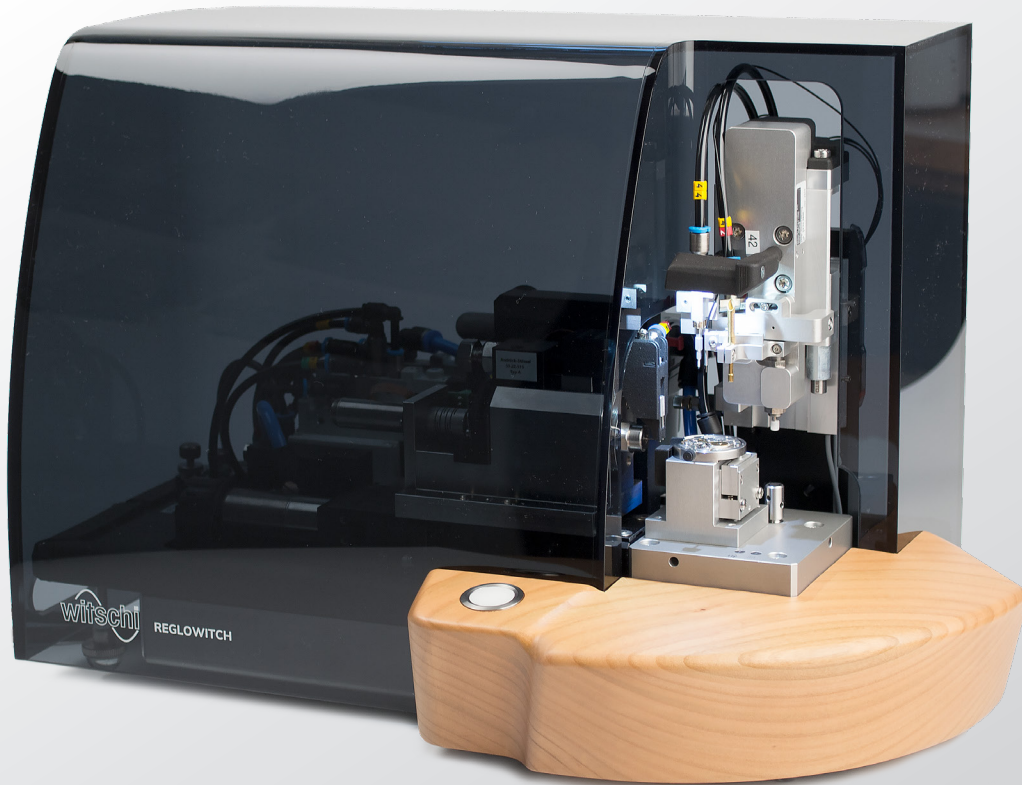
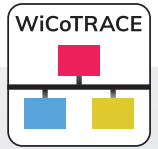


Reglowitch



Reglowitch, balance wheel adjustment with the highest precision and speed

With the third generation Reglowitch, a tried and tested design has now been technically improved even more. The ultra-fast stop device for the balance wheel and high-speed drilling unit enable the precise adjustment of the centre of gravity of the balance wheel when mounted in the watch movement.

Adjustment of the centre of gravity and frequency for the perfect result

Based on the measurement results of four vertical test positions, the drilling position and depth are calculated for correction of the centre of gravity error. If, apart from balancing, adjustment of the rate is also required, this is carried out with the aid of two centre-drilled holes opposite one another.

More flexible thanks to WiCoTRACE

Dynamic balancing by means of drilling the balance wheel ring is now even easier and offers more process reliability thanks to WiCoTRACE. Measurement of watch movements is carried out independently of the Reglowitch. Before each adjustment, the Reglowitch retrieves the necessary data from the database and calculates the drilling parameters.

Reglowitch

Reglowitch

- Adjustment of pre-fitted balance wheels including balance-springs and even assembled movements is possible
- Dynamic adjustment: drilling positions calculated from the preceding measurement in various test positions
- Adjustment of the disequilibrium and rate (frequency)
- Easy parametrization in WiCoTRACE Universal Editor software
- Traceability of parameters and measurements in WiCoTRACE
- Smart calibre-specific modules for precisely-fitting positioning of the balance wheel or watch movement
- Automatic stop system with acoustic and optical measuring unit for precision stopping of the balance wheel
- The system is easy to use and can be operated by semi-skilled personnel
- Optimised ergonomics for fatigue-free working

	Reglowitch	Reglowitch PRO
Adjustment of pre-fitted balance wheels including balance-springs and with the assembled watch movement	•	•
Adjustment with pre-defined drilling position and amount	•	•
Dynamic adjustment of center of gravity	•	•
Dynamic adjustment of rate (frequency)		•
WiCoTRACE	•	•

General

Operation	Parameterisation and display using WiCoTRACE PC software
Display	Windows PC (optional)
Languages	German, French, English
Interfaces	1x USB Type B 1x AUX socket for external operation
Dimensions	433 x 274 x 267 mm (W x H x D)
Weight	10 kg

Adjustment

Material removal	5 to 200 µg ± 2 µg (typical)
Accuracy	< 2 µg-cm (typical)
Drill spindle	max. 30'000 rpm
Balance wheel material	CuBe2 Glucydur Nickel silver Declafor (others on request)

Pre-measurement

Measurement principle	Acoustic measurement of beat noises in all test positions
Device type	External Witschi measuring device, such as, for example, ChronoMaster, Micromat C or Chronoscope M10/M20 (optional)

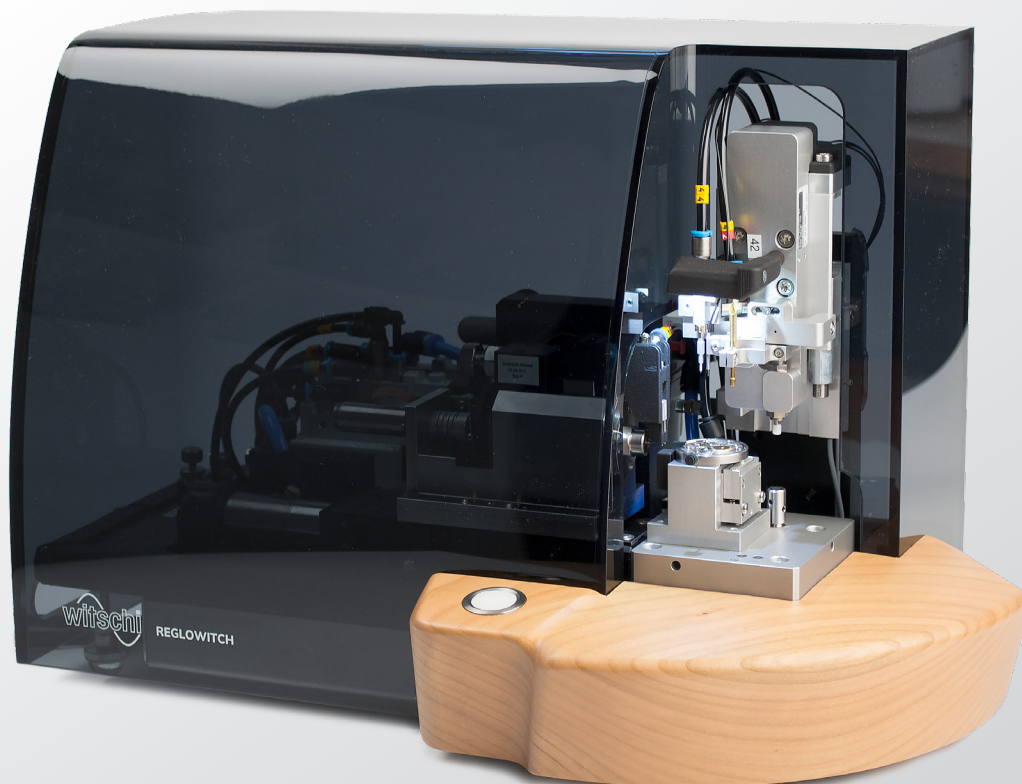
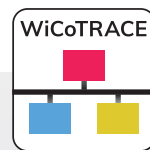
Balance wheel stop device

Principle	Combined acoustic and optical measurement of balance wheel position. Pneumatic actuator with quick-action switching valve.
Accuracy	± 5.0°

Throughput times

Balance wheel adjustment (pre-defined removal rate)	approx. 20 s
Balance wheel adjustment in watch movement (pre-defined removal rate)	approx. 1 min
Dynamic balance wheel adjustment in watch movement	approx. 1 min
Dynamic adjustment of center of gravity and rate in watch movement	approx. 2 min

Reglowitch



Reglowitch, Abgleich der Unruh mit höchster Präzision und Geschwindigkeit

Ein erprobtes Konzept wurde in der dritten Generation des Reglowitch technisch weiter verbessert. Die ultraschnelle Stoppvorrichtung für die Unruh und die hoctourige Bohreinheit ermöglichen den präzisen Abgleich des Schwerpunktfehlers der Unruh im komplett montierten Uhrwerk.

Abgleich des Schwerpunkts und des Gangs für ein perfektes Ergebnis

Basierend auf den Messresultaten der vier vertikalen Prüflagen wird die Bohrposition und -tiefe für die Korrektur des Schwerpunktfehlers berechnet. Wird neben dem Auswuchten noch der Abgleich des Gangs erwünscht, wird dies durch zwei sich gegenüberliegende Bohrungen realisiert.

Flexibler dank WiCoTRACE

Das dynamische Auswuchten der Unruh durch Anbohren des Unruhreif ist mit WiCoTRACE noch einfacher und prozesssicherer. Die Messung der Uhrwerke wird unabhängig vom Reglowitch durchgeführt. Vor jedem Abgleich holt sich der Reglowitch die notwendigen Daten aus der Datenbank und berechnet die Bohrparameter.

Reglowitch

Reglowitch

- Abgleich an der vormontierten Unruhe inkl. Spirale und auch am kompletten Uhrwerk möglich
- Dynamischer Abgleich: berechnete Bohrpositionen aus vorangehender Messung in verschiedenen Prüflagen
- Abgleich der Unwucht und des Gangs (Frequenz)
- Einfache Parametrierung im Universal-Editor der WiCoTRACE-Software
- Rückverfolgbarkeit der Parameter und Messungen in WiCoTRACE
- Smarte kaliberspezifische Module für eine passgenaue Positionierung der Unruh oder des Uhrwerks
- Automatisches Stoppsystem mit akustischer und optischer Messeinheit für das positionsgenaue Stoppen der Unruh
- Bedienung des Systems ist einfach und kann durch angelerntes Personal durchgeführt werden
- Optimierte Ergonomie für ermüdungsfreies Arbeiten

	Reglowitch	Reglowitch PRO
Abgleich an der vormontierten Unruhe inkl. Spirale und am kompletten Uhrwerk	•	•
Abgleich mit vordefinierter Bohrposition und Abtragsmenge	•	•
Dynamischer Abgleich der Unwucht	•	•
Dynamischer Abgleich der Frequenz		•
WiCoTRACE	•	•

Allgemein

Bedienung	Parametrierung und Anzeige über PC-Software WiCoTRACE
Anzeige	Windows PC (optional)
Sprachen	Deutsch, Französisch, Englisch
Schnittstellen	1x USB Typ B 1x AUX-Anschluss für ext. Bedienung
Abmessungen	433 x 274 x 267 mm (B x H x T)
Gewicht	10 kg

Abgleich

Materialabtrag	5 ... 200 µg ± 2 µg (typisch)
Genauigkeit	< 2 µg·cm (typisch)
Bohrspindel	max. 30'000 min ⁻¹
Werkstoff Unruh	CuBe2 Glucydur Neusilber Declafor (weitere auf Anfrage)

Vormessung

Messprinzip	Akustische Messung der Schlaggeräusche in allen Prüflagen
Gerät	Externes Witschi-Messgerät, wie z.B. ChronoMaster, Micromat C oder Chronoscope M10/M20 (optional)

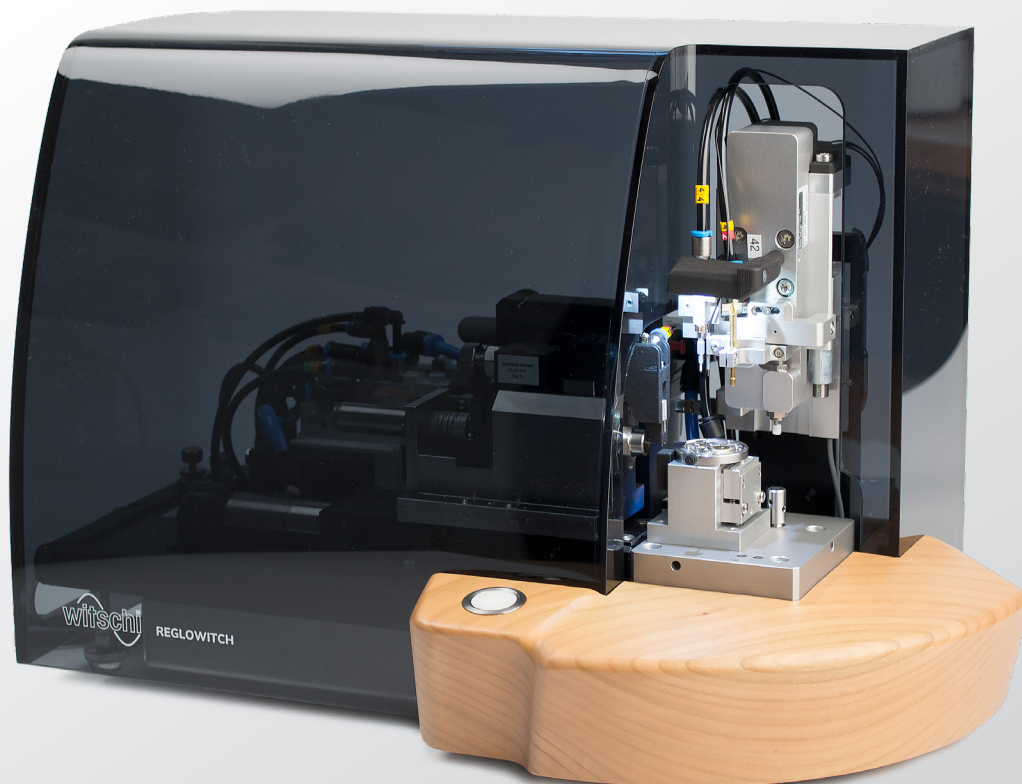
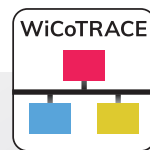
Stoppvorrichtung der Unruh

Prinzip	Kombinierte akustische und optische Messung der Unruhposition. Pneumatischer Aktuator mit Schnellschaltventil.
Genauigkeit	± 5.0°

Durchlaufzeiten

Abgleich der Unruh (Abtragsmenge vordefiniert)	ca. 20 s
Abgleich der Unruh im Uhrwerk (Abtragsmenge vordefiniert)	ca. 1 min
Dynamischer Abgleich der Unruh im Uhrwerk	ca. 1 min
Dynamischer Abgleich der Unwucht und des Gangs im Uhrwerk	ca. 2 min

Reglowitch



Reglowitch, compensation de balancier ultraprécise et rapide

Avec la troisième génération de Reglowitch, c'est un concept éprouvé qui fait l'objet de nouvelles améliorations techniques. Le dispositif d'arrêt ultrarapide des balanciers et l'unité de perçage à grande vitesse permettent une compensation précise du balourd des balanciers dans le mouvement entièrement monté.

Compensation du balourd et de la marche pour un résultat parfait

La position et la profondeur de perçage en vue de la correction du balourd sont calculées sur la base des résultats de mesure des quatre positions d'essai verticales. Si nécessaire, deux perçages opposés permettent d'effectuer la compensation de la marche en plus de l'équilibrage.

Plus de flexibilité grâce à WiCoTRACE

WiCoTRACE facilite et sécurise l'équilibrage dynamique du balancier grâce au perçage de la serge du balancier. La mesure des mouvements peut être réalisée indépendamment du Reglowitch. Avant chaque compensation, le Reglowitch récupère les données nécessaires dans la base de données et calcule les paramètres de perçage.

Reglowitch

Reglowitch

- Possibilité de compensation au niveau des balanciers prémontés, y compris les spirales, et du mouvement complet
- Équilibrage dynamique : positions de perçage calculées à partir de la mesure précédente dans différentes positions d'essai
- Compensation du balourd et de la marche (fréquence)
- Paramétrage aisé dans l'Universal Editor du logiciel WiCoTRACE
- Traçabilité des paramètres et mesures dans WiCoTRACE
- Modules intelligents spécifiques au calibre pour un positionnement précis du balancier ou du mouvement
- Système d'arrêt automatique avec unité de mesure acoustique et optique pour l'arrêt précis en position du balancier
- Utilisation simple du système et possible par un personnel formé
- Ergonomie optimisée pour travailler sans fatigue

	Reglowitch	Reglowitch PRO
Compensation au niveau des balanciers prémontés, y compris spirales, et du mouvement complet	•	•
Compensation avec position de perçage et quantité de matière enlevée prédéfinies	•	•
Équilibrage dynamique du balourd	•	•
Équilibrage dynamique de la fréquence		•
WiCoTRACE	•	•

Généralités

Utilisation	Paramétrage et affichage via le logiciel pour PC WiCoTRACE
Affichage	Windows PC (en option)
Langues	Allemand, français, anglais
Interfaces	1x USB type B 1x raccord AUX pour commande ext.
Dimensions	433 x 274 x 267 mm (L x H x P)
Poids	10 kg

Compensation

Enlèvement de matière	5 ... 200 µg ± 2 µg (typique)
Précision	< 2 µg·cm (typique)
Broche de perçage	30'000 min ⁻¹ max.
Matériau du balancier	CuBe2 Glucydur Maillechort Declafor (davantage sur demande)

Prémessure

Principe de mesure	Mesure acoustique des bruits de battement dans toutes les positions d'essai
Appareil	Appareil de mesure externe Witschi, p. ex. ChronoMaster, Micromat C ou Chronoscope M10/M20 (en option)

Dispositif d'arrêt du balancier

Principe	Mesure combinée, acoustique et optique, de la position du balancier. Actionneur pneumatique avec soupape à fermeture rapide.
Précision	± 5.0°

Temps de traitement

Compensation du balancier (quantité de matière enlevée prédéfinie)	env. 20 s
Compensation du balancier dans le mouvement (quantité de matière enlevée prédéfinie)	env. 1 min
Équilibrage dynamique du balancier dans le mouvement	env. 1 min
Équilibrage dynamique du balourd et de la marche dans le mouvement	env. 2 min