LEADING SWISS PRODUCTS

Chronoscope X1 (G3)

WiCoTRACE

Une haute technologie au service des professionnels

L'appareil Chronoscope X1 (G3) allie une technologie ultraprécise à une conception moderne.

La philosophie de Witschi consiste à associer des matériaux sélectionnés avec soin à une conception excellente et à une technologie ultramoderne. Le nouveau Chronoscope X1 (G3) offre davantage encore, à savoir le plaisir de travailler en véritable professionnel.

Le meilleur Chronoscope X1 (G3) de tous les temps constitue un appareil merveilleusement élaboré à partir de matériaux de premier choix. Un écran tactile capacitif à base de verre de haute qualité visualise les résultats de mesure sous une forme très contrastée et lumineuse. L'écran tactile en couleur clair est entouré d'un cadre raffiné en aluminium et il repose sur un socle élégant.

witschi

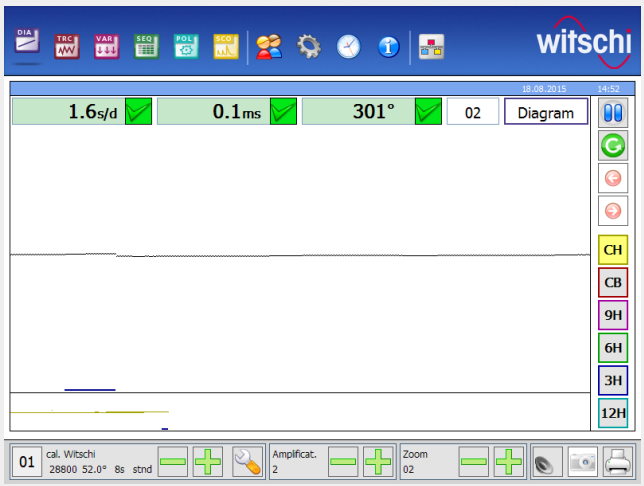
Description générale

Le terminal sert d'unité de commande et d'affichage. L'écran tactile de grande taille offre trois barres de menu ordonnées en fonction du contenu. Leurs boutons de grande taille à utilisation intuitive sont disposés autour de l'affichage principal. 6 modes d'affichage permettent d'afficher les mesures selon ses préférences personnelles. Une imprimante externe permet d'imprimer les résultats de la mesure sans interrompre celle-ci. Il est possible de créer jusqu'à 99 programmes de mesure différents. Le microphone automatique Micromat C peut être commandé directement à partir du terminal ou par ses propres touches.

Particularités

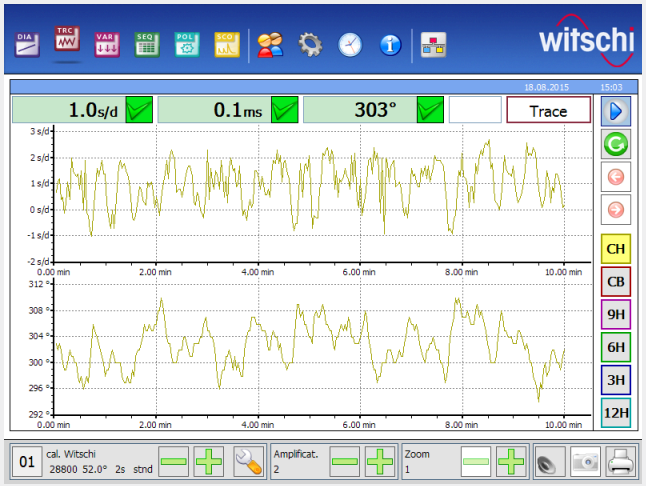
- **Ecran tactile capacitif, ergonomique**
  Réagissant avec une grande sensibilité, l'écran tactile capacitif s'avère très convivial. La navigation est réalisable désormais avec des fonctions de balayage. Du verre de haute qualité et le contraste remarquable des couleurs permettent de travailler dans des conditions ergonomiques.
- **Saisie d'écran (fonction « prise de vue »)**
  Une pression sur la touche « prise de vue » enregistre en format PNG le contenu actuel de l'écran sur une carte mémoire flash USB.
- **Présentation d'images**
  L'économiseur d'écran avec marche/arrêt peut utiliser jusqu'à 99 images mémorisées en format JPG.
  Les images sont affichées successivement par intervalles de 10 s.

Mode d'affichage diagrammes



La déviation de la marche est affichée en continu sur l'écran. La marche, l'amplitude et le repère sont affichés en cours de mesure.
L'enregistrement du diagramme dans la fenêtre principale s'accompagne de la représentation de ses huit dernières pages sous forme de bandes petit format.

Mode d'affichage Trace

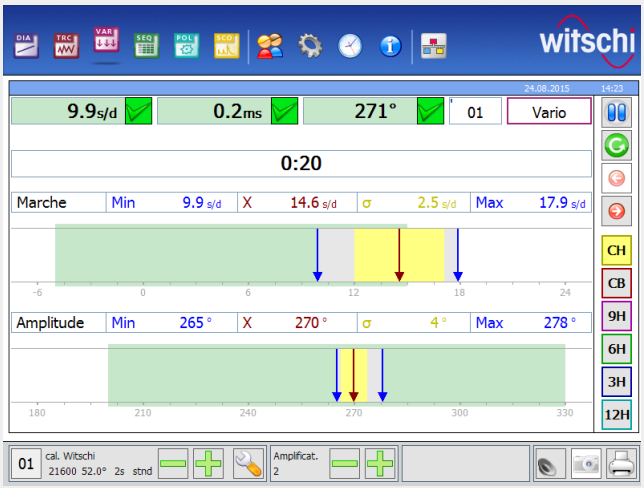


La déviation de marche et l'amplitude sont enregistrées parallèlement sous forme graphique. Le mode Trace permet d'effectuer des mesures de longue durée pouvant atteindre 100 heures; les mouvements peuvent donc être mesurés sur une longue période (par exemple, déroulement de la réserve de la marche).
Les graphiques sont accompagnés de l'affichage de la position actuelle de la montre ainsi que par les mesures courantes de déviation de la marche, d'amplitude, et de repère.

Pratique

Il est possible de commuter entre les modes d'affichage Trace et Vario en cours de mesure.

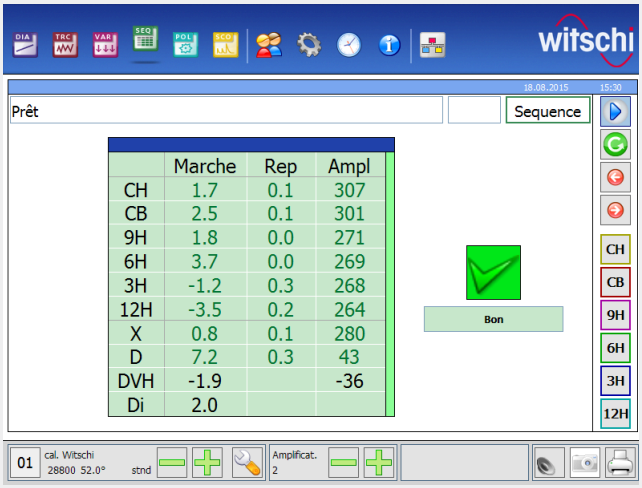
Mode d'affichage VARIO



Le mode Vario mesure la stabilité de marche et de l'amplitude sur une période étendue. Chaque valeur de mesure numérique est indiquée par une flèche sur l'échelle linéaire.

Les valeurs suivantes sont constamment mises à jour pendant toute la durée des mesures:
— la plus petite valeur mesurée
— la plus grande valeur mesurée
— moyenne mesurée et écart type
— temps de mesure écoulé.

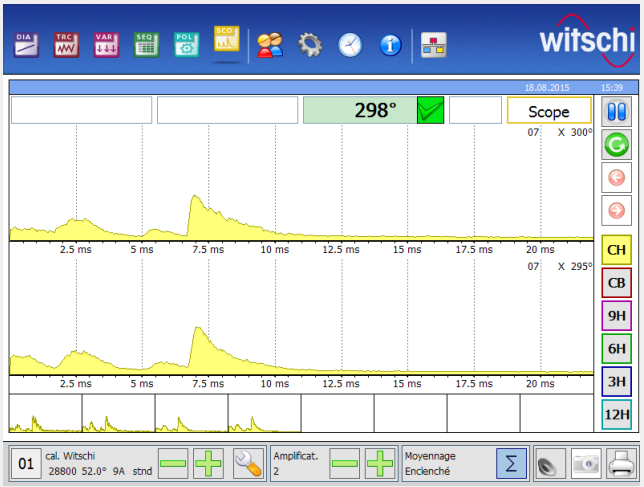
Mode d'affichage Sequence



Un tableau clairement structuré contient les résultats de mesure dans chaque position ainsi que les moyennes et les différences maximales entre toutes les positions et certaines d'entre elles.
Il est possible de définir jusqu'à 10 positions de test, y compris le temps de stabilisation et de mesure lors de la création d'un programme. La séquence peut aussi être activée en pressant la touche de mise en marche du Micromat C.

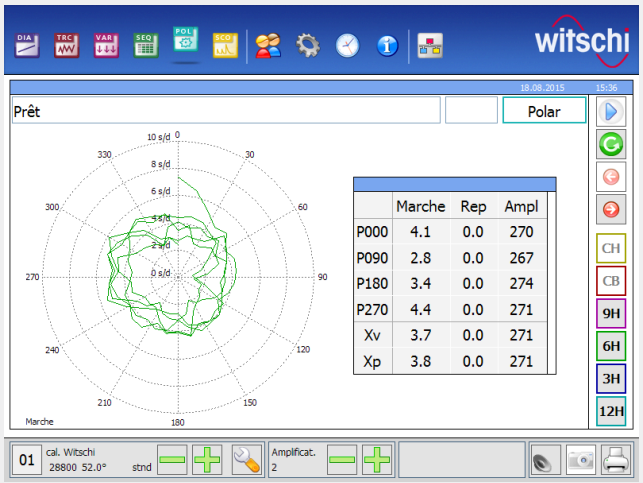
Pratique
Les touches fléchées permettent de passer d'un mode de mesure Trace, Vario, Sequence et enregistrement de diagrammes à un autre pendant ou après la mesure.

Mode d'affichage Scope



La fonction Scope permet de représenter graphiquement le bruit de battement de la montre. On peut ainsi procéder à une analyse approfondie du bruit de battement, donc de l'état de l'échappement.
La présentation est commutable d'un sur deux axes horizontaux. Dans ce cas, le calcul de moyenne du signal sur un 1, 10, 20 ou 50 bruits de battement est possible.
L'enregistrement des bruits de battement s'accompagne de la représentation de ses huit dernières pages sous forme de bandes petit format.

Mode d'affichage Polar



Le mode d'affichage POLAR illustre la stabilité de la marche sous forme de diagramme polaire. Un tour complet (temps de rotation) du tourbillon correspond à un cercle du graphique. Les valeurs moyennes de marche, de repère et d'amplitude sont calculées et affichées à différents angles prédéfinis. L'horloger peut ainsi identifier le balourd du balancier. Cette innovation mondiale fait du Chronoscope X1 l'appareil de mesure et de contrôle de montres le plus complet de tous les temps.

Autres particularités

— **Intégrable dans un réseau**
Connexion à un réseau au moyen du logiciel optionnel. Ainsi des programmes de test pour des cycles de mesures sont directement accessibles à partir de la base de données WiCoTrace. Les résultats sauvegardés dans la base de données peuvent êtres visualisés à tout moment avec le WebViewer de Witschi.

— **Données client et montre**
Entrée aisée des données du client et des montres à travers le menu. Si on le souhaite, les données choisies apparaissent sur l'impression et comme en-tête dans le fichier PNG d'un affichage actuel capturé. Jusqu'à 99 données du client peuvent être sauvegardés et récupérées dans une liste.

Chronoscope X1 (G3)

Caractéristiques techniques

Possibilités de mesure
Mesure de la marche, d'amplitude et du repère des montres mécaniques. Diagramme des bruits de battement.

Nombre d'alternances
Sélection automatique de toutes les alternances courantes. Ajustage manuel pour toutes les alternances dans une plage de 3'600 à 72'000 A/h et 360'000 A/h

Modes de mesure
- Mode Marche. La mesure de l'amplitude et du repère est déclenchée
- Standard Mode pour montres avec échappement à ancre Suisse
- Spécial 1 Mode pour montres à échappement Co-Axial
- Spécial 2 Mode pour montres à échappement AP
- Spécial 4 Mode avec filtre d'amplitude spécifique pour mesure des montres avec échappement à ancre Suisse
- Spécial 6 Mode pour Chronograph ''Foudroyante''

Réglage de l'amplification
Automatique, possibilité manuelle de correction pour des montres avec bruits parasites ou des bruits de battement étranges

Possibilités d'ajustement
- **Enregistrement continu de diagrammes**
  Temps d'intégration ajustable: 2, 4, 6, 8, 10, 20, 30, 40, 60, 120, 180 et 240 s
  Résolution réglable (loupe): 1, 2, 4, 8, 16 fois
- **Mode d'affichage Trace**
  Temps de mesure: ajustable de 4 s à 99:59:58h
  Résolution réglable (loupe): 2, 4, 8 fois
- **Mode d'affichage Vario**
  Temps de mesure: ajustable de 4 s à 99:59:58h
- **Mode d'affichage Sequence**
  Temps de stabilisation: ajustable de 2 s à 2 min
  Temps de mesure: ajustable de 4 s à 10 min
  Cycle de mesure ajustable: 1 à 10 positions de mesure
- **Mode d'affichage Polar**
  Temps de rotation: 24, 30, 60, 120, 180 et 240 s
  Sens de rotation: sens horaire / sens antihoraire
  Temps de mesure: ajustable de 4 s à 01:00:00 h
- **Mode d'affichage Scope 1**
  Temps de balayage: 20, 200 et 400 ms
- **Mode d'affichage Scope 2**
  Temps de balayage: fixe 20 ms
  Moyennage du signal acoustique
- **Ecran de veille / rétro-éclairé**
  Peut être en- ou déclenché
  Temps d'enclenchement: 1 à 30 min

Aptitude de mesure
Mesure de la marche: affichage numérique en s/d.
Résolution: 0.1 s/d, 0.01 s/d ou 1 s/d
Plage de mesure: ± 999 s/d
Précision: ± 0.1 s/d

Amplitude: affichage numérique en degrés
Résolution: 1° ou 0.1°. Plage de mesure: 80° à 360°
Précision: ± 0.4°.

Angle de levée ajustable de 10° à 90°. Résolution 0.1°
Repère: affichage numérique en millisecondes
Résolution: 0.1 ms. Plage de mesure 9.9 ms
Précision: ± 0.1 ms

Détails Micromat C
Microphone automatique avec électronique de mesure intégrée. Au moyen du joystick intégré, on peut manuellement choisir jusqu'à 10 positions de mesure, aussi dans le mode automatique Sequence.

Contrôle acoustique: sortie audio, jack stéréo (3.5 mm)

Base de temps: quartz à haute fréquence OCXO, pré-vieilli et thermo-stabilisé
Stabilité: + / – 0.004 s /d entre 10° et 50° C
Vieillissement la première année: max. + / – 0.03 s /d

Boîtier: en matière synthétique, couleur anthracite
Plaque frontale: aluminium anodisée
Dimensions: 115 x 125 x 215 mm (l x h x p)
Poids: 1.7 kg

Adaptateur réseau pour 230 V~ ou 120 V~, 1.2 A

Détails terminal X1 (G3)
Terminal d'affichage avec écran tactile en couleur 10.4" SVGA, résolution 800x600. Rétro-éclairé par LED. Faible consommation d'énergie électrique

Langues: français, allemand, anglais, espagnol et italien

Interfaces:
- 3 x USB
- RS-232
- Ethernet pour réseau

Terminal en aluminium, couleur argent
Pied en aluminium, couleur anthracite
Dimensions: 266 x 213 x 43 mm (l x h x p).
Poids: 2.1 kg

Adaptateur réseau universel pour 100 à 240 V~, 1.5 A

Accessoires

Imprimante thermique	JB01-SLK-TE25
Dongle et module enfichable Bluetooth	95.1510
Dongle pour appareil Witschi	JB15-BT900-US
Papier thermique pour imprimante	JB01-MM60-740RS

Modifications techniques réservées