Bienvenue chez WITSCHI ELECTRONIC

En 1977, WITSCHI ELECTRONIC lance le premier appareil de test pour montre à quartz.

WITSCHI ELECTRONIC développe et fabrique depuis 70 ans des appareils de test et de mesure de qualité supérieure. Le but initial de l'entreprise consistait à fournir la meilleure technologie de test et mesure pour l'industrie horlogère. WITSCHI ELECTRONIC a déjà atteint ce but par le passé. Il garde toute son actualité pour une clientèle plus diversifiée. WITSCHI ELECTRONIC emploie environ 75 collaborateurs au total.

Les derniers développements de l'entreprise

- 1996 : Certification du système de gestion de la qualité selon ISO 9001.
- 2014 : Microphone à quartz.
- 2015 : Watch Expert.
- 2016 : WITSCHI remporte le grand prix des exposants EPHJ 2017 pour le WISIOSCOPE S.
- 2017 : CHRONOMASTER;

Leader sur le marché avec plus de 1 800 clients internationaux, 98 % du CA provient de l'industrie horlogère et 2 % du médical et de l'automobile.

Coeur de métier

Développement en production d'appareils pour mesurer

- Les montres mécaniques : une large gamme d'appareils servant tant à l'horloger qu'à la production industrielle pour mesurer des montres mécaniques. La mesure fiable de tous les types d'échappement est ainsi garantie avec de multiples possibilités d'analyse.

- Les montres électroniques (à quartz) : du fait de la base de temps très précise de nos appareils, il est possible de mesurer des montres à quartz thermocompensées ainsi que d'enregistrer sans contact la gestion d'énergie du moteur pas-à-pas avec autant d'aisance que de fiabilité, en plus de la mesure standard (marche, courant, tension, résistance).

- Le contrôle d'étanchéité : la résolution du capteur s'avère le facteur déterminant d'une mesure fiable. La résolution très élevée de notre mesure de déformation (1/5000e d'un cheveu humain) est absolument correcte, même pour des montres extrêmement dures. Des solutions novatrices, tels qu'un compresseur et une imprimante intégrés à l'appareil de mesure permettent de travailler dans un espace exigu sans s'encombrer.

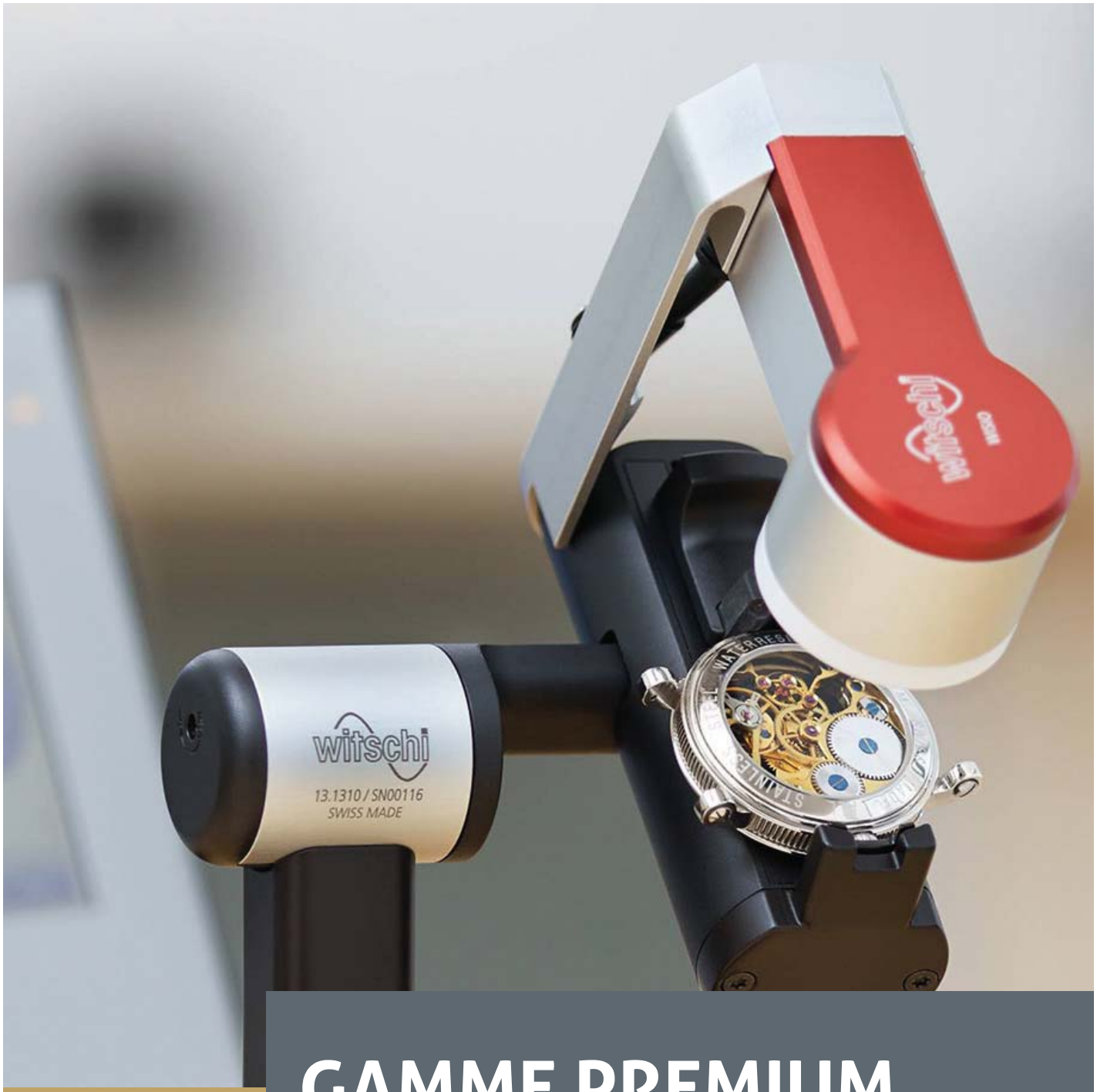
- La mesure du couple : les capteurs mis au point par WITSCHI servent à mesurer les couples jusqu'aux très petits de l'ordre du µNm (par exemple de la roue d'un chronographe, de la chaussée, d'un barillet).

- La mesure du magnétisme : WITSHI a élaboré un appareil permettant de localiser et de visualiser le magnétisme d'un mécanisme horloger en trois dimensions.

- Société et réparation : en france WITSHI ELECTRONIC est représenté par la société SCHWARTZMANN FISSEAU COCHOT (SFC) partenaire de TBRP GROUP qui est en charge de la commercialisation de la garantie et du SAV dans l'unité située en Auvergne-Rhône-Alpes.

Le slogan de l'entreprise :
«**Cesser de s'améliorer, c'est cesser d'être bon**».

Nous présentons ici les dernières innovations concernant les montres mécaniques, électronique et le contrôle d'étanchéité.



GAMME PREMIUM

CONTRÔLES DE MARCHE MÉCANIQUE ET QUARTZ

TABLEAU DE SÉLECTION
Mesures & contrôles pour montres mécaniques

witschi

WISIOSCOPE S page 8

202142
Contrôle optique et acoustique, caméra, laser et éclairage. Affichage Vario, microphone visio. Bruit de battement: mesure acoustique. Balancier: contrôle optique

CHRONOSCOPE X1 (G3) page 10

202138
Appareil de controle de montres mécaniques, technologie dernier cri

MICROMAT C page 12

WMICMATC
Micromat C microphone motorisé cycle automatique jusqu'à 10 canaux

logiciel MMC page 13

WMMCSERV
Logiciel MMC et Micromat C

CHRONOMASTER PRO page 14

202129P
à connecter sur tablette ou PC, avec affichage du résultat, mode d'affichage Vario, Trace, Séquence, Scope, Twinscope

CHRONOSCOPE S1 page 15

202132
Livré sans microphone

MICROMAT S page 15

202134
Microphone automatique motorisé livré seul, à utiliser avec le chronoscope S1, livré sans microphone.

CHRONOSCOPE S1-G2 page 16

202131 - CHRONOSCOPE S1
202132 - MODÈLE SANS MICROPHONE
Microphone manuel, affichage Vario, écran tactile

Microphone pilote page 18

2021147
à pied interactif - 4 touches programmables

CHRONOMASTER page 19

202129
à connecter sur tablette ou PC, microphone avec électronique de mesure intégré

WATCH EXPERT IV page 22

2021142
autonome, performant, universel, avec écran tactile, et microphone à olive

Reportez-vous directement à la page du catalogue par le numéro de page qui vous est donné en bleu.

en option

inclus

TABLEAU DE CORRESPONDANCE - options
Appareils et machines horlogères WITSCHI

	Désignation Référence	WISIOSCOPE S **202142**	CHRONOSCOPE X1 (G3) **202138**	MICROMAT C	LOGICIEL MMC **MICROMAT C**	CHRONOMASTER PRO **202129P**	CHRONOSCOPE S1 **202132**	MICRCOMAT S **202134**	CHRONOSCOPE S1-G2 **202131**	MICROPHONE PILOTE - **2021147**	CHRONOMASTER **202129**	WATCH EXPERT IV **2021142**	CHRONOCUBE **202137 / 202137AC / 202137AL**	TESLASCOPE II **202052**	ANALYZER Q1 **2021121**	ANALYZER TWIN **2021122**	NEW TECH HANDY II **202117**
Désignation Référence	Photos																
Porte mouvement à coulisse **PER214**																	
2 câbles point de contact **202105**																	
2 câbles pinces crocodile **202123**																	
2 sondes de contact **20211101**																	
Micro-phone à pince **20211402**																	
Capteur opto-électronique **2021143**																	
Trépied pour **2021145**																	
Support grande montre **WXXL**																	
Capot pour microphone **WCAPOT**																	
Adaptateur réseau 110-240 V **2021141**																	
Adaptateur ancienne génération 230 V **2021144**																	
Rouleau papier thermique **20214061**																	
Rouleau papier thermique ancienne génération **20214060**																	
Imprimante thermique Bluetooth **20211310**																	
Récepteur GPS **202073**																	
Dongle et module																	
Fiche dongle																	
WI-COTRACE																	
Votre PC																	
Microphone pilote **2021147**																	
MICROMATS **202134**																	
Microphone quartz **WMIQUA**																	
Autoprint **202054**																	

TENA BUTTY TBRP GROUP · ROBUR TBRP GROUP · POUGET PELLERIN TBRP GROUP · SCHWARTZMANN FISSEAU-COCHOT TBRP GROUP · POUGET ROTARY DENTAL TBRP GROUP

WATCH EXPERT IV

Appareil WATCH EXPERT IV de WITSCHI pour montres mécaniques

Réf. 2021142

CARACTÉRISTIQUES

- Appareil WATCH EXPERT IV WITSCHI performant et universel pour montres mécaniques, livré avec microphone à olive.
- Dernière génération de la lignée WATCH EXPERT, une nouveauté de 2016. Ensemble autonome.
- WATCH EXPERT IV (quatrième génération) est l'instrument le plus accompli, il a été développé pour les besoins des horlogers experts en tenant compte de leurs exigences.
- Le travail se fait avec un écran tactile performant en verre de haute qualité. L'affichage de vos résultats de mesure est brillant, contrasté, exempt de reflets.
- Au moyen de quatre boutons de commande intégrés dans le nouveau microphone, vous pouvez gérer la navigation des menus sur le grand écran couleur. Ergonomie, confort et précision, autant d'avantages offerts par le WATCH EXPERT.
- CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

1- Possibilités de mesure : mesure de l'écart de marche, de l'amplitude et du repère de montres mécaniques au moyen de différents modes d'affichage.

2- Alternance :

– Possibilité de détermination automatique et de saisie manuelle.

– Alternances possibles en cas de détermination automatique : 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. Saisie manuelle : alternances de 3'600 à 86'400 A/h (valeurs courantes ou individuelles).

3- Mode de mesure :

– Stnd : Mode standard / échappement à ancre suisse. Spe1 : Mode pour montres avec échappement Co-Axial.

– Spe2 : Mode pour montres avec échappement AP. Rate : Seule la mesure de la marche a lieu.

4- Réglage de l'amplification : entièrement automatique. Manuelle pour les montres émettant des bruits parasites ou des bruits de battement inhabituels.

5- Modes d'affichage :

A - Diagramme :

– Enregistrement continu de diagrammes de bruits de battement. Affichage numérique des valeurs de mesure (écart de marche, amplitude et repère).

– Enregistrement du diagramme et des résultats dans 6 positions, accès ultérieur possible.

- Zoom réglable (loupe) : x1, x2, x4, x8, x16.

B - Vario :

– Contrôle à long terme de la stabilité et de la dispersion de l'écart de marche et de l'amplitude (max. 100 heures).

– Affichage graphique et numérique des valeurs minimales, moyennes et maximales.

- Affichage numérique de l'écart de marche, de l'amplitude et du repère actuel.

– Affichage de l'écart de la marche et de l'amplitude, valeurs minimales, moyennes et maximales depuis le début de la mesure.

5- Base de temps :

– Quartz TCXO, base de temps à quartz haute fréquence.

– Stabilité : ± 0,08 s/d. Vieillissement la 1re année : ± 0,03 s/d.

6- Mesure de l'écart de la marche :

– Plage de mesure : ± 999,9 s/d. Résolution : 0,1 s/d. Précision : ± 0.1s/d.

7- Mesure de l'amplitude :

– Plage de mesure : de 70° à 360°, affichage possible jusqu'à 999°. Résolution : 1,°

– Angle de levée : ajustable de 10° à 90°. Résolution : 0,1°. Précision : ± 1.0°.

8- Mesure du repère :

– Plage de mesure : 9,9 ms. Résolution : 0,1 ms. Précision : ± 0.1 ms.

9- Temps d'intégration de la mesure :

– Réglable : 4A, 2, 4, 6, 8, 10, 20, 30, 40 et 60 s.

– Écran tactile capacitatif : taille : 7'', résolution : 800 x 480 pixels, luminosité : réglable jusqu'à 500 cd/m².

10- Enregistrement de la mesure :

– Vitesse : dépend de l'alternance de la montre. Largeur d'affichage : 720 pixels.

– Durée d'enregistrement par largeur d'affichage (par ex.) : 18 000 A/h : 144 secondes - 21 600 A/h : 120 secondes - 28 800 A/h : 90 secondes - 36 000 A/h : 72 secondes.

11- Détection de position : détection automatique des 6 positions de test principales, des 4 positions intermédiaires verticales et des 2 positions spéciales.

12- Haut-parleur : haut-parleur intégré pour le contrôle acoustique des bruits de battement.

13- Interface RS232 : interface pour imprimante et interface de calibration ; récepteur GPS

14- Interface USB : branchement d'une clé USB

– Des « copies d'écran » peuvent être sauvegardées sur la clé sous forme d'images. La configuration des appareils peut être sauvegardée sur une clé ou lue depuis une clé.

- Interface Bluetooth : imprimante Witschi avec mode Bluetooth optionnel.

15- Appareil (boîtier) :

– Face avant : verre avec écran tactile intégré. Face arrière : plastique.

– Dimensions : 197 x 130 x 164 mm (L x P x H), hors microphone. Inclinaison : réglable sur 6 niveaux.

– Poids : 1,7 kg avec microphone pilote et adaptateur réseau.

16- Raccordement au réseau :

– Adaptateur réseau : 100 ... 240 VAC, 50/60 Hz.

– Puissance absorbée : 8 W, (4 W avec économiseur d'écran). Sortie : 12 VDC, 1.5 A.

17- Accessoires en option :

TENA BUTTY TBRP GROUP · ROBUR TBRP GROUP · POUGET PELLERIN TBRP GROUP · SCHWARTZMANN FISSEAU-COCHOT TBRP GROUP · POUGET ROTARY DENTAL TBRP GROUP

MESURES - CONTRÔLES PREMIUM /
MESURES MONTRES MÉCANIQUES WITSCHI

- Imprimante thermique pour WATCH EXPERT IV, référence 20211310.
- Dongle et module enfichable Bluetooth. Dongle pour appareil WITSCHI.
- Récepteur GPS Witschi 230 V, repère 19.91PK1 (230 V~). Support grande montre, référence WXXL.
- Capot de protection pour microphone, référence WCAPOT. Logiciel AUTOPRINT, référence 202054.
- Microphone à pince, référence 20211402. Capteur optoélectronique; référence 2021143.
- Trépied pour capteur optoélectronique, référence 2021145.
- Livré avec microphone à olive pivotant, il peut être connecté à une imprimante ainsi qu'un adaptateur réseau 110 - 240 V.

• Quelques points forts :

- Les principaux résultats en un coup d'oeil : les 6 diagrammes des positions de test principales sont tous identifiables en un coup d'oeil. Les valeurs moyennes et le diagramme des différentes positions de test sont disponibles séparément.

- Travail confortable sans reflets à l'écran : les six angles d'inclinaison réglables permettent d'adapter au mieux l'inclinaison de l'appareil en fonction des besoins. Le nouvel écran tactile 7" capacitif est très intuitif et peut être manipulé avec des doigtiers et des gants.

- Identification automatique de 11 positions de test : détection automatique des 6 positions de test principales, des 4 positions intermédiaires verticales et de la nouvelle position de test universelle 7:30h + 45°.

- Positions de test modifiables rapidement et aisément : fonction de basculement orientable de 180° : passage rapide et direct entre les positions de test "CH" et "CB". Rotation illimitée du microphone : même le changement vers les positions verticales se fait très rapidement. L'incrémentation du microphone pilote permet un positionnement précis tous les 45°.

- Commande confortable à travers le microphone pilote : le WATCH EXPERT se commande à l'aide du nouveau microphone pilote interactif au moyen de touches sur le pied du microphone. Les touches sont programmables individuellement s'adaptant ainsi à votre utilisation journalière*.

- Maintien sûr, y compris pour les grandes montres : mâchoires de serrage en néoprène et zone de serrage optimisée pour permettre de tester les grandes montres en toute sécurité. Même celles avec bracelet large qui s'adaptent sans problème au microphone.

• Le WATCH EXPERT le plus accompli de tous les temps. C'est l'appareil de mesure idéal pour contrôler la précision de marche, l'amplitude et le repère des montres mécaniques.

• Outre ses valeurs de mesure précises et ses nombreuses possibilités de mesure, le tout dernier WATCH EXPERT procure un confort de travail unique. Désormais, le travail est fait avec un écran tactile capacitif en verre de haute qualité. Les résultats de mesure sont affichés de manière brillante, bien contrastée grâce à l'écran anti-reflet. Les quatre boutons de commande du nouveau microphone pilote vous permettent de naviguer dans le menu sur le grand écran couleur.

• Le WATCH EXPERT offre l'ergonomie (peu encombrant et d'un design moderne, il offre permet de place pour les travaux manuels), le confort et la précision nécessaires aux experts de l'horlogerie. L'utilisateur y gagne en temps et en efficacité grâce à l'accès aisé et personnalisable aux paramètres nécessaires.

ECRAN TACTILE WATCH EXPERT IV

Utilisation possible avec des doigtiers et des gants

Le nouvel écran tactile capacitif est très intuitif et peut être manipulé avec des doigtiers et des gants.

Travail sans fatigue

La surface en verre antireflet de l'écran ménage la vue.

Travail confortable sans reflets à l'écran

Les six angles d'inclinaison réglables vous permettent d'adapter au mieux l'inclinaison de l'appareil en fonction de vos besoins.

Les principaux résultats en un coup d'œil

Les 6 diagrammes des positions de test principales sont tous identifiables en un coup d'œil. Les valeurs moyennes et le diagramme des différentes positions de test sont disponibles séparément.

Analyse précise du bruit acoustique

L'haut-parleur est orienté vers l'avant : chaque irrégularité du bruit de battement est audible.

Peu encombrant et ergonomique

Le design moderne et ergonomique offre plus de place pour les travaux manuels.

Gain de temps et travail efficace

Gain de temps grâce à l'accès aisé et personnalisable aux paramètres nécessaires.

* Détail du microphone pilote page 14

TENA BUTTY TBRP GROUP · ROBUR TBRP GROUP · POUGET PELLERIN TBRP GROUP · SCHWARTZMANN FISSEAU-COCHOT TBRP GROUP · POUGET ROTARY DENTAL TBRP GROUP

Microphone pilote WITSCHI

Microphone pilote de WITSCHI

Réf. 2021147

CARACTÉRISTIQUES

- Microphone pilote à pied de WITSCHI interactif pour montres mécaniques.
- Détection automatique de 12 positions de test : détection automatique des 6 positions de test principales, des 4 positions intermédiaires verticales et des 2 positions spéciales*.
- Positions de test modifiables rapidement et aisément : fonction de basculement orientable de 180° : passez rapidement et directement entre les positions de test “CH” et “CB”. Rotation illimitée du microphone : même le changement vers les positions verticales se fait très rapidement.
- Positionnement précis tous les 45° : 8 positions de blocage, 1 positionnement précis tous les 45° est possible.
- Commande confortable du WATCH EXPERT via le microphone pilote : vous pouvez commander le WATCH EXPERT à l’aide du nouveau microphone interactif au moyen de touches sur le pied du microphone. Les touches sont programmables individuellement.

- Réglage sans fatigue et ergonomique : tant les gauchers que les droitiers peuvent régler la position de butée individuellement et profiter du soutien de la main stable.

- Accessoires en option :
  - Support grande montre, référence WXXL.
  - Capot pour microphone, référence WCAPOT.

CHRONOMASTER - EXTRAIT REVUE FH

Instrument de contrôle pour les montres mécaniques, le CHRONOMASTER “Plug-in” se connecte aisément à un ordinateur ou à une tablette. Le microphone compact possède une électronique de mesure intégrée. Un logiciel modulaire offre de nombreuses fonctionnalités personnalisées, comme la détecton automatique des six positions principales ainsi que de cinq autres positions, le mode séquentiel guidé, la possibilité de régler une à dix positions d’essai, un maintien sûr, y compris pour les grandes montres, un positionnement précis tous les 45°, une commande confortable du logiciel d’affichage chronoscope service grâce aux touches intégrées.

Un essai simultané en combinaison avec le microphone automatique, MICROMAT C, est possible. Du temps est ainsi gagné. La commande confortable du logiciel d’affichage via quatre touches sur le CHRONOMASTER complète cet appareil “plug & play”.

* Détail MICROPHONE PILOTE page 14

TENA BUTTY TBRP GROUP · ROBUR TBRP GROUP · POUGET PELLERIN TBRP GROUP · SCHWARTZMANN FISSEAU-COCHOT TBRP GROUP · POUGET ROTARY DENTAL TBRP GROUP

MICROPHONE PILOTE POUR WATCH EXPERT IV*

Maintien sûr, y compris pour les grandes montres

Mâchoires de serrage en néoprène et zone de serrage optimisée pour vous permettre de tester les grandes montres en toute sécurité.

Test de grandes montres à bracelet large

Nouvelle géométrie : même les grandes montres à bracelet large s'adaptent sans problème au microphone.

Réglage sans fatigue et ergonomique

Tant les gauchers que les droitiers peuvent régler la position de butée individuellement et profiter du soutien de la main stable.

Positionnement précis tous les 45°

8 positions de blocage : un positionnement précis tous les 45° est possible.

Détection automatique de 11 positions de test

Détection automatique des 6 positions de test principales, des 4 positions intermédiaires verticales et de la nouvelle position de blocage pour la position de test universelle 7:30h + 45°.

Positions de test modifiables rapidement et aisément

Fonction de basculement orientable de 180° : passez rapidement et directement entre les positions de test « CH » et « CB ». Rotation illimitée du microphone : même le changement vers les positions verticales se fait très rapidement.

Commande confortable du WATCH EXPERT via le MICROPHONE PILOTE

Vous pouvez commander le WATCH EXPERT à l'aide du nouveau microphone interactif au moyen de touches sur le pied du microphone. Les touches sont programmables individuellement.