

تواكب مجموعة (Chronométrie FERDINAND BERTHOUD) روح العصر من خلال إصدارها لساعة الكرونومتر (Chronomètre FERDINAND BERTHOUD FB 1.4) بعلبتها المصنوعة من التيتانيوم وتفاصيلها المتألقة باللون الأزرق. هذا التغيير في المعدن والتقنية المعتمدة في الموديل الجديد أضاف المزيد من التميز على ساعة استثنائية بالأساس فيما يتعلق بجودتها وحرفيتها وتطورها التقني. ويأتي هذا الموديل الجديد في إصدارين، أحدهما بمينا أسود والآخر بمينا فضي تطوف على كلاهما عقارب زرقاء اللون. تتميز ساعة الكرونومتر المعتمدة هذه بكونها الأخف وزناً ضمن مجموعة ساعات (Chronomètre FERDINAND BERTHOUD FB 1)، فقد استمدت خفة وزنها وتعزز طابعها العصري بفضل جسورها المصنوعة من السافير الشفاف المصقول في عيار (FB-T.FC-2) الذي يشغلها. حيث تتيح شفافية الجسور رؤية شاملة حتى أعماق الحركة المطلية بالروديوم بالكامل، بينما تضمن تكامل المشهد البصري للحركة مع لون العلبة المصنوعة من التيتانيوم.

على غرار الإصدارات الثلاثة السابقة لها ضمن مجموعة ساعات (Chronomètre FERDINAND BERTHOUD FB 1)، حظيت حركة الساعة بآليات تقنية معقدة مستوحاة من ساعات الكرونومتر التي أبدعها فرديناند بيرتوود في القرن الثامن عشر والتي كانت آنذاك بمثابة أدوات علمية يعتمد عليها. ولا يمكن إيجاز الفلسفة الكامنة وراء ساعة (Chronométrie FERDINAND BERTHOUD) بأنها تتمحور حول فكرة الاحتفاء أو الاستنساخ أو حتى إعادة التأويل فحسب، وذلك لأنها في الواقع أكثر تطلباً من ذلك؛ فهي تجسد ترجمة معاصرة للسعي الحثيث لتحقيق التميز الذي لهث وراءه صانع الساعات المحترف فرديناند بيرتوود. ولذلك تم اختياره ليكون صانع الساعات والميكانيكي الخاص بالملك الفرنسي وقوات البحرية الفرنسية. تجسد ساعة كرونومتر (Chronomètre FERDINAND BERTHOUD FB 1.4) تصميماً دقيقاً فائق الندرة بين الساعات، فقد صُممت هذه الساعة باعتبارها عملاً متكاملًا لقياس الوقت، وتتوافر حصراً من خلال شبكة (Chronométrie) الحصرية المخصصة لبيع ساعات الكرونومتر بالتجزئة.

نتجت الإصدارات الثلاث من ساعة (Chronomètre FERDINAND BERTHOUD FB 1) عن نهج إبداعي في صناعة الساعات. حيث تم تدقيق جميع المواصفات المتعلقة بتصميمها وحركتها ولمساتها النهائية وكل ما يتعلق بهذا التوربيون وكرونومتر القوة الثابتة لتتوافق مع السعي الحثيث للتفوق والتميز. كانت ساعة (Chronomètre FERDINAND BERTHOUD) حصيلة إبداع نهج خاص ويقوده شغف بث الحياة في هذا المشروع. وقد عمل رئيس مجموعة (Chronomètre FERDINAND BERTHOUD)، كارل فريدريك شوفوليه، بصبر وأناة منذ عام 2006 على جمع مجموعة كبيرة من الأشياء المتعلقة بقياس الوقت ضمن متحف (L.U.CEUM) الواقع في مقر دار شوبارد في فلورييه، حيث تتضمن هذه المجموعة عدداً من روائع أعمال صانع الساعات المحترف فرديناند بيرتوود.

نهج فلسفي

نشأ فرديناند بيرتوود في منطقة فال-دو-ترافرز السويسرية ليصبح خبيراً في علم قياس الوقت بالإضافة إلى كونه مخترعاً وكاتباً موهوباً. وانطلاقاً من الاحترام الكبير الذي يكنه كارل فريدريك شوفوليه لهذه الشخصية البارزة؛ جمع فريقاً من المختصين ليوفروا للخبراء في علم قياس الوقت ساعات كرونومتر كالتالي كان يمكن أن يقدمها فرديناند بيرتوود لو كان لا يزال حياً حتى يومنا هذا. ولدعم هذا النهج وضع كارل فريدريك شوفوليه وفريقه عملية تطوير محددة، حيث تزخر ساعة (Chronomètre FERDINAND BERTHOUD) بالتفاصيل التقنية والجمالية التي تتطلب بدورها خبرات وافرة وقدرات فذة.

أما فيما يتعلق بساعة (Chronomètre FERDINAND BERTHOUD FB 1.4)، فقد كانت هذه العملية مستوحاة بشكل مباشر من "طريقة العمل" التي كان يعتمدها فرديناند بيرتود. وبعد الاستفسار من العملاء عما ينتظرونه في الإصدار الجديد، تقرر استخدام مواد حديثة وإضفاء طابع عصري على ساعات مجموعة (Chronomètre FERDINAND BERTHOUD FB 1). ومن هذا المنطلق سيتم إنتاج هذه الساعة بإصدارين محدودين يضم كل منهما 20 ساعة فقط، علماً أن الرقم 20 يحمل رمزية كبيرة في ارتباطه ارتباطاً وثيقاً مع تاريخ فرديناند بيرتود.

في عام 1770 تم تعيين فرديناند بيرتود ليكون صانع ساعات وميكانيكي خاص بالملك وقوات البحرية الفرنسية، فأصبح بذلك مسؤولاً عن ضبط آلية وهيكلة الساعات التي تزود بها البحرية الملكية، وتلقى أمراً ملكياً بصناعة 20 ساعة بحرية (التي تعرف عموماً باسم الكرونومتر البحري) لاسيما أن أمن وكفاءة الأسطول يعتمد على دقة هذه الساعات؛ ففي ذلك الوقت كان قياس الوقت هو الطريقة الوحيدة التي يتم بها تحديد خط الطول للسفينة وبالتالي موقعها في البحر.

تصميم متطور لعلبة الساعة

تضيف ساعة (Chronomètre FERDINAND BERTHOUD FB 1.4) المزيد من التفاصيل العصرية على الخصائص الجمالية والتقنية في الإصدارات السابقة ضمن مجموعتها؛ حيث صنع الإصدار الأول (FB 1.1) من الذهب الأبيض 18 قيراط، بينما صنع الإصدار الثاني (FB 1.2) من الذهب الوردي 18 قيراط، وصنع الإصدار الثالث (FB 1.3) من البلاتين عيار 950. يبلغ قياس قطر علبة الساعة 44 ملم ولا تتعدى سماكتها 13 ملم لتتلائم بشكل عملي ومريح مع معصم اليد. وقد صنعت علبة الإصدار الجديد من أسطوانة من التيتانيوم درجة 5 لتحتضن حركة الساعة، وتتألف من قطعتين جانبيتين مئمتي الشكل مصنوعتين من التيتانيوم المصقول تسهمان في منح علبة الساعة شكلها المميز المستوحى من الكرونومتر البحري الذي استقر ضمن علبتها. وصنعت مقابض السوار من التيتانيوم درجة 2 ويثبتها على وسط العلبة برغيين منممين من التيتانيوم مطلين باللون الأسود يعملان أيضاً على تحديد نقطة بداية خط الخياطة اليدوية لسوار الساعة المصنوع من جلد التمساح على الوجهين.

للمرة الأولى ضمن ساعات هذه المجموعة، لا تظهر 4 فتحات على جوانب علبة الساعة، بعد أن تحوّل تركيز عيار (FB-T.FC-2) ليستقطب الأنظار عبر الوجه الخلفي للساعة، حيث ينساب الضوء إلى أعماق آلية الحركة بعدما استبدلت الجسور المصنوعة من نيكل الفضة بثلاثة أنصاف جسور مصنوعة من السافير، لاسيما أن متانتها الاستثنائية تتيح لها لعب هذا الدور الأساسي في الهيكلية، أما ميزة الشفافية فيها فتسمح برؤية الحركة بأكملها وخاصة آلية نقل الحركة بواسطة البكرة والسلسلة علاوة على إتاحتها- للمرة الأولى- لرؤية المخروط المصقول الخاص بالآلية احتياطي الطاقة.

رمادي وأسود وأزرق

صنع ميناء ساعة (Chronomètre FERDINAND BERTHOUD FB 1.4) من النحاس المكسو باللون الأسود بأسلوب التفاعل الكهروكيميائي في إصدارها (FB 1.4-1)، بينما صنع الميناء من النحاس المزين بنشيطيات عامودية لامعة فضية اللون في إصدارها الآخر (FB 1.4-2). وتكشف إحدى الفتحات الموجودة في الميناء عن عجلة تحريك حامل التوربيون وعجلة تحريك عقرب الثواني حيث اكتست كلتا العجلتين باللون الأزرق. ويظهر عقرب الثواني البرونزي الأزرق بشكله النحيل والبالغ الطول عند مركز الميناء؛ وهو موضع غير معهود في ساعات

التوربيون.

يظهر عرض الساعات والدقائق على ميناء ثانوي تتخلله الأرقام العربية وعقارب مفرّغة من الداخل مصنوعة من الذهب الأبيض، أو الذهب الأزرق كما في الإصدار (FB 1.4-3). ويفصح عن طبيعة ساعة (Chronomètre FERDINAND BERTHOUD FB 1.4) ومنشأها من خلال عبارة (Chronomètre Val-de-Travers Suisse) التي نقشت على ميناء الساعة الواسع. تتخطى هذه العبارة بدورها مجرد الإعلان عن منشأ الساعة أو تجسيد توقيع مميز لها لتعلن أيضاً وبكل فخر عن هوية هذا الموديل الفريد من نوعه.

بنية هيكلية ذات دعائم

صنع عيار (FB-T.FC-2) وفقاً لمفهوم هيكل فريد من نوعه في مجال صناعة الساعات المعاصرة. حيث تتكون هذه الحركة اليدوية التعبئة من 15 جسراً وثلاثة أنصاف جسور مصنوعة من نيكل الفضة؛ تُؤطرها دعائم من التيتانيوم المصقول لتحيط بالمكونات الميكانيكية. تعتبر هذه الهيكلية نموذجية للكرونومترات البحرية في القرن الثامن عشر.

معادلة عزم الدوران

تعد هذه الحركة إحدى الأمثلة النادرة على آلية نقل الحركة بواسطة البكرة والسلسلة باعتبارها أقدم الحلول التاريخية التي تم تطويرها لتأمين قوة ثابتة لميزان الساعة. يعمل هذا النظام كعجلة التروس الأوتوماتيكية، حيث يتم توفير عزم الدوران من قبل برمبل التعبئة ويتفاوت هذا العزم وفقاً لمستوى التدوير (تعبئة الطاقة). عندما تتم تعبئة الحركة بالطاقة تعبئة كاملة (53 ساعة من احتياطي الطاقة)، تكون السلسلة قد التفت بالكامل حول النهاية الصغرى للبكرة المخروطية ويكون نابض البرمبل عند أعلى مستوى للتعبئة، بيد أن هذه القدرة تضعف وتتضاءل مع مرور الزمن حيث تتزحزح السلسلة التي تلتفت حول البكرة المغزلية الشكل من طرف نهايتها الصغرى إلى طرف نهايتها الكبرى. يعوّض الاختلاف في قطر البكرة عن انخفاض عزم دوران النابض الرئيسي، وبذلك يتلقى الميزان طاقة مطردة، ليعادل بالتالي من سعة عجلة التوازن ويعزز من دقة ضبط الوقت في الحركة.

خفة ونحافة

تكمن الطبيعة المتميزة لعيار (FB-T.FC-2) في عكس ميكانيكية البكرة والبرمبل وذلك بقلبها رأساً على عقب ناهيك عن تعليقها لتكون بذلك مثبتة من جانب واحد فقط. أدى ذلك إلى تقليص سماكتها بضعة ملليمترات كما ساهم في نحافة العيار بأكمله بشكل عام. تقوم الحركة التي لا تتعدى سماكتها 7,96 ملم بتشغيل ساعة (Chronomètre FERDINAND BERTHOUD FB 1.4) لتكون بذلك أنحف حركة ضمن فئتها.

وفي هذا السياق ساهم تلبيس ساعة (Chronomètre FERDINAND BERTHOUD FB 1.4) بالتيتانيوم في منحها وزنها الخفيف، حيث يبلغ وزن الساعة بأكملها 80 غرام، متضمنة السوار والمشبك المصنوع من التيتانيوم أيضاً، الأمر الذي يعتبر إنجازاً كبيراً بالنسبة لساعة بهذه الكفاءة والأهمية، فضلاً عما يوفره هذا الوزن الخفيف من راحة تامة لمرتديها.

حماية الحركة

عندما يرتبط النابض الرئيسي بالبكرة، تستدير أسطوانة البرميل في اتجاه واحد أثناء أنفلات النابض، بينما تستدير في الاتجاه المعاكس أثناء عملية التعبئة، لتعمل بذلك على لف السلسلة. عادةً ما تتوقف الحركة عن العمل أثناء عملية لف التعبئة في ميكانيكية من هذا النوع، ولإبطال هذا التأثير غير المرغوب فيه زود عيار (FB-T.FC-2) بترس تفاضلي ذو تصميم مميز -تمت المصادقة عليه ببراءة اختراع- يتيح لعجلة التوازن مواصلة التأرجح حتى أثناء عملية التعبئة وبالتالي يحافظ على خصائص دقة ضبط الوقت في الحركة.

زودت ميكانيكية لف التعبئة بترس ذو مسننات مخروطية الشكل مع تاج محجب واسع القطر يتيح بكل سهولة إجراء عملية التعبئة بحركة سلسلة ومتأنية تعزز من نوعية العلاقة التي نشأت أساساً بين الساعة ومالكها، والتي تلعب بحد ذاتها دوراً أساسياً في الساعة اليدوية التعبئة.

ولضمان الحماية التامة للحركة عمل المهندسون في ورشات صناعة ساعات (Chronométrie FERDINAND BERTHOUD) على تزويد التاج بوظيفة دينامومترية (لقياس عزم الدوران) مهمتها تفادي أية أضرار قد تصيب الحركة نتيجة الإفراط في لف التعبئة.

مخروط معلق ومتحرك لاحتياطي الطاقة

حظي مؤشر احتياطي الطاقة البالغ التعقيد ببراءة اختراع خاصة به. ويتكون من مخروط مقطوع الرأس يتحرك للأعلى والأسفل على طول محور متصل بالبرميل. يعتلي هذا المخروط المعلق عمود دوران على شكل ذراع متحرك تكللها جوهرة الساعة، ويعكس موقعها على المخروط حالة اللف. يتصل ذراع المغزل هذا بدوره مع العقرب الموجود في عرض احتياطي الطاقة، يتميز هذا العرض بتدرجات محفورة على اللوحة الأساسية ويمكن رؤيتها من خلال فتحة ظاهرة على صفحة الميناء. وللمرة الأولى، يمكن رؤية هذا الجهاز الفائق الندرة ولمساته النهائية الاستثنائية من خلال أنصاف الجسور المصنوعة من السافير بوضوح تام.

توربيون مع عقرب مركزي للثواني

يترافق التوربيون مع ترس وعجلة للثواني، ويضم التوربيلون من عيار (FB-T.FC-2) 67 مكوناً تم تجميعها ضمن حامل مصنوع من التيتانيوم يبلغ قياس قطره 16,55 ملم، وتم تثبيته إلى قوس من الستيل مطلي بلون أزرق على شكل سهم يتجه رأسه نحو المساحة الموجودة بين البرميل والبكرة. يتم موازنة وضبط عمل عجلة التوازن الكبيرة متغيرة العطالة من خلال أربع صفائح قصورية للتحكم بعزم القصور الذاتي مصنوعة من نيكل الفضة المطلي بالروديوم، ويرافقها نابض توازن لتنظيم عملية التعويض الذاتي مصنوع من خليط الستانلس، يضم النابض منحنى فيليبس عند طرفه الخارجي (نابض لولبي خارجي) يتم تشكيله يدوياً بالأيدي الخبيرة للنساء اللاتي تعملن على موازنة النواضب ضمن ورشات صناعة ساعات (Chronométrie FERDINAND BERTHOUD). ولموازنة عدم التوازن في ميزان الحركة تعمل صفيحتين قصوريتين للتحكم بعزم القصور الذاتي مصنوعتين من ذهب 18 قيراط ومطليتين باللون الأزرق على ضمان اتساق الأوزان في هذا التوربيون ذو الحجم الكبير. كان لهذا التوربيون فضل كبير في حصول عيار (FB-T.FC-2) على تصنيف الكرونومتر بموجب شهادة الهيئة السويسرية الرسمية الكرونومتر (COSC).

مواد نفيسة وفاخرة

في إطار النهج التقليدي لصناعة الساعات تعتبر الهيكلية والبنية الميكانيكية جزءاً لا يتجزأ من عملية اختيار المواد ونوعية التشطيب والمسات النهائية. وفي هذا السياق تجسد ساعة (Chronomètre FERDINAND BERTHOUD FB 1.4) نخبه فريدة بحد ذاتها؛ حيث صنعت اللوحة الأساسية والجسور الوسطى لعيار (FB-T.FC-2) من نيكل الفضة المطلي بالروديوم.

تفي أنصاف الجسور المصنوعة من السافير بمتطلبات من نوع آخر، إذ يتميز كريسستال أكسيد الألمنيوم بخواصه الفائقة، ويتسم بصلاية لا تفوقها إلا صلاية الألماس، مما استدعى استخدام آليات فائقة التقنية لقطع الجسور الثلاث وتشكيلها وثقب الفتحات المطلوبة فيها ومن ثم شطف حوافها ناهيك عن نقشها بالزخارف التي تم فيما بعد تطعيمها باللون الأزرق. وبالرغم أن معدن التيتانيوم لا يصنف رسمياً ضمن المعادن النفيسة إلا أنه معدن قيم ورفيع المستوى، فقد جعلت صلابته الفائقة من عملية تشكيله وصقله أمراً بغاية الصعوبة، بيد أن ساعة (Chronomètre FERDINAND BERTHOUD FB 1.4) تألقت بحلة نهائية لامعة ولا تشوبها شائبة.

مهارات فائقة

حظيت كافة مكونات الساعة أيّاً كان موضعها أو وظيفتها بلمسات نهائية تم إجراؤها بشكل يدوي بالكامل باستخدام الأدوات التقليدية ضمن ورشات صناعة ساعات (Chronométrie FERDINAND BERTHOUD). وتجري عملية مراقبة الجودة التي تحكم هذه اللمسات النهائية على درجة من الدقة أعلى بكثير من الدرجة المعتادة، حيث تستخدم فيها عدسات مكبرة بمقدار 6 أضعاف. وفي ظل هذا التدقيق المكثف لا يمكن إغفال ملاحظة أي تفصيل مهما كان صغيراً، ولا يمكن التغاضي عن وجود أي خلل أو قصور أو حتى شائبة. وبناء عليه فقد حصدت ساعات (Chronométrie FERDINAND BERTHOUD) هذا التميز في مجال صناعة الساعات بفضل التزامها الثابت بتوفير أقصى درجات الدقة للرحالة والمستكشفين.

تجلى التعبير عن هذا الاحترام لتقاليد صناعة الساعات في شروط حديثة صارمة عبّرت عنها ساعات (Chronométrie FERDINAND BERTHOUD)، وستبقى بمثابة نواة للتطورات المستقبلية في الدار.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

إصدار محدود ومرقم يضم 20 ساعة مصنوعة من التيتانيوم مع ميناء أسود اللون

العلبة:

- علبة ممتنة الشكل من التيتانيوم درجة 5 مع مقابض سوار من التيتانيوم درجة 2
- إجمالي القطر 44 ملم
- السماكة 13 ملم
- مقاومة الماء 30 متر
- قطر التاج 9 ملم
- ترقيم الإصدار من 20/01 إلى 20/20
- نظام ديناموميتر (نظام اقتران) من التيتانيوم مكلل بقرص من السيراميك بلون أسود
- براغي تثبيت من التيتانيوم المعالج بمادة DLC بلون أسود
- غطاء خلفي شفاف مثبت بالبراغي لعلبة الساعة مصنوع من السافير الكريستالي المضاد للانعكاس.
- سافير كريستالي محدب (chevée) ومضاد للانعكاس.

الميناء:

- نحاس مصقول بتقنية ضخ الحبيبات ومكسو باللون الأسود بأسلوب التفاعل الكهروكيميائي.
- صقل يدوي لمركز الميناء ول مؤشر احتياطي الطاقة، مع حواف مشطوفة ومطلية بالنيكل الأسود، مع أرقام عربية باللون الأبيض
- ميناء ثانوي لامركزي لعرض الساعات والدقائق مصقول بتجزيعات دائرية لامعة ومكسو باللون الأسود المطفي بأسلوب التفاعل الكهروكيميائي وتظهر عليه أرقام عربية باللون الأبيض
- مسار للثواني مصنوع من السافير الأسود الشفاف المصقول بتقنية ضخ الحبيبات
- مقياس لاحتياطي الطاقة محفور على اللوحة الرئيسية "1_4 / 3_2 / 1_4 / 1_0"
- يشار إلى احتياطي الطاقة المتوافر للتشغيل الذاتي بسهم يشير إلى الكلمتين (HAUT) "مرتفع" و (BAS) "منخفض"
- نقش عبارة (Chronomètre Val-de-Travers Suisse) على الميناء

العقارب:

- عقارب للساعات والدقائق من الذهب الأبيض 18 قيراط على شكل خنجر مدبب ومفروق ومتعدد الأوجه
- عقرب لاحتياطي الطاقة من الذهب الأزرق 18 قيراط على شكل سهم
- عقرب مركزي للثواني مصنوع من البرونز المطلي بالروديوم

السوار والمشبك:

- سوار مصنوع من قطعة واحدة من جلد التمساح بحواف دائرية وخياطة يدوية (115×75 ملم، المشبك 20 ملم)
- (يتوافر بأحجام مختلفة عند الطلب)
- مشبك أمان مطوي بطوية مزدوجة وطول قابل للتعديل
- (يتوافر مشبك دبوس عند الطلب)

الوظائف:

- عرض الساعات والدقائق والثواني واحتياطي الطاقة

الحركة:

- حركة ميكانيكية يدوية التعبئة
- القطر 35,50 ملم
- السماكة 7,96 ملم
- الخطوط 15 3/4
- عدد الأحجار الكريمة 46
- التواتر 21,600 ذبذبة في الساعة (3 هرتز)
- احتياطي الطاقة 53 ساعة تقريباً

TECHNICAL CHARACTERISTICS

الخصائص التقنية:

- توربيون مع آلية نقل الحركة بواسطة البكرة والسلسلة (جهاز قوة ثابتة) بكرة معلقة - نظام لف تفاضلي (مصادق براءة اختراع)
- برمبل معلق - مع نظام إيقاف مكون من مُصَلَّب ثماني (مصادق براءة اختراع) جهاز معلق لاحتياطي الطاقة - نظام مخروط متحرك (مصادق براءة اختراع) توربيون - مع آلية لتحريك عقرب الثواني بشكل مباشر (مصادق براءة اختراع)
- عجلة توازن كبيرة متغيرة العطالة أدمج فيها 4 كتل قصورية مصنوعة من نيكل الفضة المطلي بالروديوم
- نابض توازن تم تشكيله يدوياً بمنحنى فيليبس من الستيل عند طرفه الخارجي (نابض لولبي خارجي)
- ميزان رافعة سويسري
- ثلاثة أنصاف جسور من السافير الشفاف المصقول والمنقوش، تسندها دعامات من التيتانيوم المصقول
- لمسات نهائية يدوية تتوافق مع أعلى المعايير في صناعة الساعات

1120 جزء (متضمنة السلسلة)	الأجزاء
790 مكون	السلسلة
285 ملم	طول السلسلة
18 (متضمنة 3 أنصاف جسور من السافير)	أنصاف الجسور
6	دعامات

التوربيون

1 دقيقة	دوران
67 جزء	الأجزاء
Ø 16.55 ملم (من التيتانيوم)	حامل التوربيون
ثلاث دعامات مصقولة من التيتانيوم	حامل حامل التوربيون مثبت بواسطة
مسمارين من الذهب الأزرق 18 قيراط	حامل حامل التوربيون يحفظ توازنه
Ø 12 ملم من النحاس والبيريليوم المطلي بالروديوم	عجلة التوازن

مصادق بشهادة الهيئة السويسرية الرسمية الكرونومتر (COSC).

TECHNICAL CHARACTERISTICS

إصدار محدود ومرقم يضم 20 ساعة مصنوعة من التيتانيوم مع ميناء فضي اللون

العلبة:

- علبة مئمة الشكل من التيتانيوم درجة 5 مع مقابض سوار من التيتانيوم درجة 2
- إجمالي القطر 44 ملم
- السماكة 13 ملم
- مقاومة الماء 30 متر
- قطر التاج 9 ملم
- ترقيم الإصدار من 20/01 إلى 20/20
- نظام ديناموميتر (نظام اقتزان) من التيتانيوم مكلل بقرص من السيراميك بلون أسود
- براغي تثبيت من التيتانيوم المعالج بمادة DLC بلون أسود
- غطاء خلفي شفاف مثبت بالبراغي لعلبة الساعة مصنوع من السافير الكريستالي المضاد للانعكاس.
- سافير كريستالي محدب (chevée) ومضاد للانعكاس.

الميناء:

- نحاس مصقول بتشطيبات عامودية لامعة ومكسو باللون الفضي بأسلوب التفاعل الكهروكيميائي.
- صقل يدوي لمركز الميناء ولمؤشر احتياطي الطاقة، مع حواف مشطوفة ومطوية بالروديوم
- ميناء ثانوي لامر كزي لعرض الساعات والدقائق مصقول بتشطيبات دائرية لامعة ومكسو باللون الأسود المطفي بأسلوب التفاعل الكهروكيميائي وتظهر عليه أرقام عربية باللون الأسود
- مسار للثواني مصنوع من السافير الرمادي الشفاف المصقول بتقنية ضخ الحبيبات
- مقياس لاحتياطي الطاقة بلون أزرق محفور على اللوحة الرئيسية "1_4 / 3_2 / 1_4 / 1_0"
- يشار إلى احتياطي الطاقة المتوافر للتشغيل الذاتي بسهم يشير إلى الكلمتين (HAUT) "مرتفع" و (BAS) "منخفض"
- نقش عبارة (Chronomètre Val-de-Travers Suisse) على الميناء

العقارب:

- عقارب للساعات والدقائق من الذهب الأزرق 18 قيراط على شكل خنجر مدبب ومفرد ومتعدد الأوجه
- عقرب لاحتياطي الطاقة من الذهب الأزرق 18 قيراط على شكل سهم
- عقرب مركزي للثواني مصنوع من البرونز الأزرق

السوار والمشبك:

- سوار مصنوع من قطعة واحدة من جلد التمساح بحواف دائرية وخياطة يدوية (115×75 ملم، المشبك 20 ملم)
- (يتوافر بأحجام مختلفة عند الطلب)
- مشبك أمان مطوي بطوية مزدوجة وطول قابل للتعديل
- (يتوافر مشبك دبوس عند الطلب)

الوظائف:

- عرض الساعات والدقائق والثواني واحتياطي الطاقة

الحركة:

- حركة ميكانيكية يدوية التعبئة
- القطر 35,50 ملم
- السماكة 7,96 ملم
- الخطوط 15 3/4
- عدد الأحجار الكريمة 46
- التواتر 21,600 ذبذبة في الساعة (3 هرتز)
- احتياطي الطاقة 53 ساعة تقريباً

TECHNICAL CHARACTERISTICS

الخصائص التقنية:

- توربيون مع آلية نقل الحركة بواسطة البكرة والسلسلة (جهاز قوة ثابتة) بكرة معلقة - نظام لف تفاضلي (مصادق براءة اختراع)
- برمبل معلق - مع نظام إيقاف مكون من مُصَلَّب ثماني (مصادق براءة اختراع)
- جهاز معلق لاحتياطي الطاقة - نظام مخروط متحرك (مصادق براءة اختراع)
- توربيون - مع آلية لتحريك عقرب الثواني بشكل مباشر (مصادق براءة اختراع)
- عجلة توازن كبيرة متغيرة العطالة أدمج فيها 4 كتل قصورية مصنوعة من نيكال الفضة المطلي بالروديوم
- نابض توازن تم تشكيله يدوياً بمنحنى فيليبس من الستيل عند طرفه الخارجي (نابض لولبي خارجي)
- ميزان رافعة سويسري
- ثلاثة أنصاف جسر من السافير الشفاف المصقول والمنقوش، تسندها دعائم من التيتانيوم المصقول
- لمسات نهائية يدوية تتوافق مع أعلى المعايير في صناعة الساعات

1120 جزء (متضمنة السلسلة)	الأجزاء
790 مكون	السلسلة
285 ملم	طول السلسلة
18 (متضمنة 3 أنصاف جسر من السافير)	أنصاف الجسر
6	دعائم

التوربيون

1 دقيقة	دوران
67 جزء	الأجزاء
Ø 16.55 ملم (من التيتانيوم)	حامل التوربيون
ثلاث دعائم مصقولة من التيتانيوم	حامل حامل التوربيون مثبت بواسطة
مسمارين من الذهب الأزرق 18 قيراط	حامل حامل التوربيون يحفظ توازنه
Ø 12 ملم من النحاس والبيريليوم المطلي بالروديوم	عجلة التوازن

مصادق بشهادة الهيئة السويسرية الرسمية الكرونومتر (COSC).