



FREDERIQUE CONSTANT
GENEVE

Live your passion

Manufacture Tourbillon Grand Feu

Quinto aniversario de la manufactura Frederique Constant de Plan-les-Ouates (Ginebra)

Ginebra, junio de 2011

Frédérique Constant se enorgullece de presentar su nuevo Manufacture Tourbillon Grand Feu. Dotado de una esfera esmaltada a mano, este reloj se convertirá sin duda alguna en una codiciada rareza. Hoy en día, las esferas de esmalte genuinas son creadas por muy pocos fabricantes, que preservan una rica tradición.



El esmaltado es una antigua técnica mediante la cual se aplica una fina capa de polvo de vidrio coloreado sobre una placa metálica. La placa de metal recubierta de polvo de vidrio se coloca en un horno a una temperatura suficientemente elevada para fundir el vidrio. Este proceso de esmaltado da lugar a una hermosa superficie profunda y brillante.



Sólo algunas de las placas metálicas recubiertas con el polvo resistirán la temperatura de más de 900° C del horno y darán lugar a una superficie uniforme. La menor imperfección de la mezcla de polvo, la placa metálica, o incluso una mota de polvo, pueden estropear la esfera, y en ese caso el esmaltador debe empezar el proceso de cero.

Calibre Tourbillon Manufacture

Basándose en su galardonado Calibre Heart Beat Manufacture, Frédérique Constant ha desarrollado enteramente su Tourbillon de manufactura propia con las siguientes características únicas:

- Rueda de escape y palanca de silicio
- Masa oscilante inteligente

- Alta frecuencia de oscilación: 28.800 alternancias por hora
- Jaula del Tourbillon individualmente numerada

Rueda de escape de silicio

La rueda de escape y la palanca de silicio poseen estas tres ventajas principales:

Mejora	Ventaja
Funciona sin lubricante	<ol style="list-style-type: none">1. No se produce desgaste con el paso del tiempo y nunca falta lubricación.2. Si la rueda de escape no requiere ser engrasada se evita el riesgo de que la grasa se extienda a otras partes del movimiento.
Muy ligero (baja inercia)	La rueda de escape se acelera y se detiene con cada tictac del reloj. Una rueda de escape de silicio muy ligera posee una menor inercia, y gracias a ello se mejora la eficiencia energética.
Buenas propiedades de fricción	Una menor fricción implica una menor pérdida de energía y, por lo tanto, el calibre requiere menos energía para su funcionamiento.

Si se comparan estas tres ventajas con las de una rueda de escape clásica, la rueda de escape de silicio resulta particularmente útil en un mecanismo Tourbillon. La ligereza de la rueda de escape de silicio y una mejora de las propiedades de fricción implican una eficiencia energética sustancialmente mayor. Gracias a ello, el Frédérique Constant Tourbillon con la rueda de escape silicio posee una amplitud de más de 300 grados en las posiciones ascendente y descendente. Incluso con la corona hacia abajo la amplitud es más de 275 grados, lo que equivale a un rendimiento mucho mejor que el de otros tourbillon de alta calidad.

Masa oscilante inteligente

La jaula del Tourbillon Frédérique Constant se compone de **80 piezas distintas**. Cada una de ellas se fabrica con la mayor tolerancia posible, con una precisión de 1-2 micras (0,001-0,002 mm). La mayoría se fabrican en las máquinas de control numérico CNC ultraprecisas de Frédérique Constant en la planta de Plan-les-Quates. Estas máquinas de control numérico de última generación poseen una tolerancia de 1 micra en los ejes X e Y, y de 2 micras en el eje Z. Incluso con un nivel de precisión tan alto, resulta imposible disponer de una distribución equilibrada al 100% del peso de las piezas y para que un Tourbillon funcione con precisión, la distribución idéntica de la masa es crucial. Frédérique Constant resolvió este problema mediante el sistema patentado "Smart Screw" que se coloca sobre la parte exterior de la jaula de Tourbillon. Primero, se fabrica la jaula de Tourbillon con un ligero sobrepeso frente al lugar dónde se ubica el sistema de tornillo inteligente "Smart Screw" en la rueda principal de la jaula. Posteriormente, un relojero excepcionalmente hábil equilibra el peso en el centro de la jaula del Tourbillon añadiendo o reemplazando diminutos aros de metal situados bajo los dos tornillos de la rueda principal de la jaula. En general, le hacen falta **8 horas** para ajustar los diminutos aros y equilibrar perfectamente la masa de la jaula del Tourbillon.

Alta frecuencia de oscilación

El Frédérique Constant Tourbillon funciona a una frecuencia de 4 hercios y la rueda de escape oscila a una frecuencia de 28.800 alternancias por hora. Así pues, la rueda de escapa de Frédérique Constant Tourbillon se mueve 28.800 veces por hora y el tren de rodaje avanza 691.200 veces en 24 horas. En el transcurso de cuatro años, estamos ante más de mil millones de impulsos.

La mayoría de los Tourbillon de otras marcas funcionan a una frecuencia de tan solo 3 hercios. Una mayor frecuencia de alternancias por hora ofrece una mayor precisión del calibre Tourbillon. Asimismo, una mayor frecuencia de oscilación reduce la sensibilidad del calibre a los efectos causados por el giro.

Numerado individualmente

Cada una de las jaulas de Tourbillon lleva un número específico correspondiente a la edición limitada de 188 ejemplares. La minúscula placa superior situada en el centro de la jaula de Tourbillon se numera secuencialmente tras su fabricación en la máquina de control numérico Frédérique Constant. El número de jaula corresponde al número de edición limitada de la caja, constituyendo una combinación única de calibre y caja.



Live your Passion !

No dude en ponerse en contacto con nosotros:

Yasmina Pedrini: pedrini@frederique-constant.com

Frédérique Constant S.A.

32 Chemin du Champ des Filles

Plan-les-Ouates

CH-1228 Genève

Switzerland

Teléfono: +41-22-860-0440

Fax: +41-22-860-0464



FREDERIQUE CONSTANT
GENEVE

Live your passion

Frédérique Constant Manufacture Tourbillon Grand Feu



Referencia	FC-980EGF4H9 – Edición limitada de 188 ejemplares
Movimiento	Automático, Calibre FC-980. Tourbillon Un minuto, puente de volante en un lado de la esfera. Diámetro 30,50mm (13 ¼), 28.800 alt./h, 33 rubíes, sistema de amortiguación Incabloc, volante Glucydur, espiral Nivarox No. 1, reserva de marcha 48 horas, puentes decorados con Côtes de Genève y perlado, acabados angulados y rodiados. 188 componentes. Todos ovimientos están numerados individualmente.
Funciones	Indicación de horas, minutos, segundos, Día-Noche
Caja	Oro rosa de 18 quilates, redonda, compuesta por tres piezas, diámetro 42mm, espesor 11 mm, cristal de zafiro convexo antirreflectante, fondo de cristal zafiro antirreflectante, fondo sujetado con 6 tornillos, estanqueidad hasta 3 ATM. Todas las cajas están numeradas individualmente.
Esfera	Esmalte auténtico. Hermosos números romanos de color negro, agujas de acero negras, indicador de Día-Noche de oro rosa y acero azulado.
Correa	Genuina piel de aligátor respunteada a mano con forro dotado de un tratamiento hidrofóbico; cierre desplegable adicional incluido.



FREDERIQUE CONSTANT
GENEVE

Live your passion

Especificaciones técnicas Frédérique Constant Manufacture Tourbillon Grand Feu



- Designación: FC-980-1
- Tourbillon "Un minuto", indicador de hora, minuto, Día-Noche
- 13 ¼ líneas (diámetro 30,5 mm)
- 4 Hz, 28.800 alt./h
- Automático
- 48 horas de reserva de marcha
- Eficiencia del tren de rodaje de un 94%
- Ajuste Incabloc
- Amortiguación Incabloc Antichoque
- Volante Glucydur Balance Wheel
- Espiral Nivarox No. 1
- Amplitud +/- 300° a las 0 horas y +/- 275° a las 24 horas
- Decoración Côtes de Genève, perlado
- Angulado y rodiado de todos los puentes
- Rotor chapado en oro **decorado con Côtes de Genève**

Número de componentes

- 80 Jaula de Tourbillon
- 7 Placa principal y puentes
- 10 Tren de rodaje
- 5 Rodajes automáticos
- 14 Sistema de ajuste
- 33R
- 24 Tornillos
- 1 Rotor
- 14 Otros
- Total: 188**