



FREDERIQUE CONSTANT
GENEVE

Live your passion

**Die Manufacture Tourbillon Grand Feu
Zur Feier des fünfjährigen Bestehens der Frederique Constant
Manufaktur in Plan-les-Ouates bei Genf**

Genf im Juni 2011

Frédérique Constant freut sich, Ihnen seine neue Manufacture Tourbillon Grand Feu mit handemailliertem Zifferblatt vorzustellen. Eine mit Sicherheit sehr begehrte Rarität, da diese Technik nur noch von ganz wenigen Uhrenhäusern angewendet wird.



Das altüberlieferte Verfahren des Emaillierens besteht im Überziehen einer Metallplatte mit feinem, farbigem Glas, das in Pulverform aufgetragen und dann in einem Brennofen zum Schmelzen gebracht wird. So entsteht eine wunderhübsch glänzende, tiefgründige Oberfläche.



Aber nur wenige Platten überstehen diesen Brennvorgang bei über 900° C heil. Bereits die geringste Ungenauigkeit der Pulvermischung, die kleinste Unebenheit des Metalls oder ein winziges Staubkorn können das Ergebnis ruinieren und der Emaillierer muss seine Arbeit von vorn beginnen.

Manufacture Tourbillon Caliber

Aufbauend auf seinem preisgekrönten „Heart Beat Manufacture“ Kaliber entwickelte Frédérique Constant seinen Tourbillon von A – Z im eignen Haus. Er zeichnet sich durch folgende einzigartige Eigenschaften aus:

- Hemmungsrad und Anker aus Silizium (oder Silikon)
- Smart Weight Balancing
- Schnellschwinger (Halbschwingungen pro Stunde)
- Individuell nummerierter Tourbillonkäfig

Die Ankerhemmung aus Silizium (oder Silikon)

Die Siliziumhemmung bietet folgende große Vorzüge:

Verbesserung	Vorteil
Benötigt keine Schmierstoffe	<ol style="list-style-type: none">1. Keine Alterungserscheinungen aufgrund sich verflüchtigender oder austrocknender Öle2. Keine Gefahr der Verunreinigung sonstiger Werkteile durch Schmierstoffe des Ankerrads.
Ist wesentlich leichter (geringe Trägheit)	Das Ankerrad wird bei jedem Tick-Tack der Uhr angehalten und wieder in Bewegung gesetzt. Aus leichtem Silizium entwickelt es dabei eine geringere Trägheit und entsprechend bessere Energieausnutzung.
Verursacht weniger Reibung	Minimale Reibung vermindert den Energiebedarf des Kalibers.

Diese drei wesentlichen Vorzüge machen die Siliziumhemmung in einem Tourbillonwerk ganz besonders wertvoll. Durch geringeres Gewicht und weniger Reibung verbessert es die Energiebilanz des Frédérique Constant Tourbillons, der so eine Amplitude von über 300 ° aufweist, wenn das Zifferblatt nach oben oder unten zeigt und selbst mit der Krone nach unten mehr als 275 °erreicht. Leistungen, die ihn von allen anderen spitzentechnologischen Tourbillons deutlich abheben.

Smart Weight Balancing

Der Tourbillonkäfig von Frédérique Constant besteht aus **80 Einzelteilen** mit einer Toleranz von nur 1-2 Mikrometern (0,001-0,002 mm). Viele Teile werden mit der höchst präzisen CNC-Maschine in den Ateliers der Marke in Plan-les-Quates hergestellt. Diese hochmoderne, computergesteuerte Maschine gewährleistet eine Präzision auf 1 Mikrometer auf X- und Y-Achse und eine Präzision auf 2 Mikrometer auf der Z-Achse. Selbst mit einer so hohen Genauigkeit ist es unmöglich, eine absolut gleichmäßige Gewichtsverteilung der einzelnen Komponenten zu erreichen. Für den genauen Gang eines Tourbillons ist diese Gewichtsverteilung jedoch maßgeblich. Als Lösung für dieses Problem entwickelte Frédérique Constant die so genannten „Smart Screws“. Das Käfigrad wird mit einem leichten Übergewicht auf der Seite gegenüber dem Smart Screw System konstruiert. Durch Befestigen winziger Metallringe unter den zwei Schrauben wird das Gewicht nach und nach ins Zentrum des Tourbillonkäfigs verlagert – eine Aufgabe, der nur ein erfahrener Uhrmacher gewachsen ist. Es sind etwa **acht Stunden** nötig, um das Gewicht des Tourbillonkäfigs auszuwuchten.

Schnellschwinger

Die Unruh des Frédérique Constant Tourbillons schwingt mit einer Frequenz von vier Hertz, d. h. sie vollführt 28.800 Halbschwingungen pro Stunde. Somit rückt das Räderwerk jeden Tag 691.200 Mal vor. Summa summarum lassen sich in vier Jahren mehr als eine Milliarde Kraftstöße zählen.

Im Gegensatz dazu besitzen viele der marktüblichen Tourbillons eine Unruhfrequenz von nur drei Hertz. Das Plus an stündlichen Halbschwingungen bewirkt eine größere Ganggenauigkeit. Außerdem ist das Kaliber weniger anfällig gegenüber Lageveränderungen.

Individuelle Nummerierung

Jeder Tourbillonkäfig dieser auf 188 Exemplare limitierten Auflage trägt gut sichtbar auf der winzigen Zentralplatte seine individuelle Seriennummer, die bei der Herstellung fortlaufend von der Frédérique Constant CNC-Maschine vergeben wird. Die Gravur auf dem Gehäuserückseite nimmt diese Käfignummer auf – eine einzigartige, einander entsprechende Identifizierung eines Uhrwerks und seiner „Hülle“.



Wenden Sie sich gerne jederzeit an uns:

Yasmina Pedrini: pedrini@frederique-constant.com

Frédérique Constant S.A.

32 Chemin du Champ des Filles

Plan-les-Ouates

CH-1228 Genf

Schweiz

Tel.: +41-22-860-0440

Fax: +41-22-860-0464



FREDERIQUE CONSTANT
GENEVE

Live your passion

Referenz	FC-980EGF4H9 – Limitierte Auflage von 188 Exemplaren
Uhrwerk	Automatikkaliber FC-980. Einminuten-Tourbillon mit Unruhkloben auf der Zifferblattseite. Durchmesser 30,50 mm (13 ¼), 28.800 Halbschwingungen pro Sekunde, 33 Lagersteine, Incabloc-Stoßsicherung, Glucydur-Unruh, Nivarox No. 1 Spirale, 48 Std. Gangreserve, mit Genfer Streifen und Perlierungen veredelte Brücken, Anglierung und Rhodinierung. 188 Werkteile; individuelle Nummerierung jedes Kalibers.
Funktionen	Stunden-, Minuten-, Sekunden- und Tag-/Nachtanzeige
Gehäuse	Dreiteilig, rund aus 18 K Rotgold, Durchmesser 42 mm, Höhe 11 mm, gewölbtes Uhrglas und Gehäuseboden aus entspiegeltem Saphirglas, mit 6 Schrauben gesicherter Gehäuseboden, wasserdicht bis 3 ATM. Individuelle Nummerierung jedes Gehäuses.
Zifferblatt	Echtes weißes Email mit schlanken, schwarzen römischen Ziffern und Zeigern aus schwarzem Stahl. Tag-/Nachtanzeige aus Rotgold und gebläutem Stahl.
Armband	Handgenäht aus echtem Alligatorleder mit wasserfester Abfütterung. Inklusive zusätzlicher Faltschließe.



FREDERIQUE CONSTANT
GENEVE

Live your passion

Technische Beschreibung der Frédérique Constant Manufacture Tourbillon Grand Feu



- Bezeichnung: FC-980-1
- Einminuten-Tourbillon, Stunden, Minuten, Tag-/Nachtanzeige
- 13 ¼ Linien (Durchmesser 30,5 mm)
- 4 Hz, 28.800 Bph
- Automatikaufzug
- 48 Stunden Gangreserve
- Kalkulierte Antriebseffizienz: 94 %
- Incabloc-Regulierung
- Incabloc-Stoßsicherung
- Glucydur-Unruh
- Nivarox No. 1 Spiralfeder
- Amplitude +/- 300° bei 0 Uhr and +/- 275° bei 24 Uhr
- Veredelungen: Genfer Streifen, Perlierungen
- Anglierung und Rhodinierung sämtlicher Brücken
- Vergoldeter Rotor mit Genfer Streifen-Verzierung

Anzahl der Werkteile

Tourbillonkäfig:	80
Platine und Brücken:	7
Antriebsteile:	10
Automatkräder:	5
Winkelheber:	14
Lagersteine:	33
Schrauben:	24
Rotor:	1
Sonstige:	14
Insgesamt:	188