

RM 66

FLYING TOURBILLON

# CARATTERISTICHE TECNICHE RM 66 FLYING TOURBILLON

**Edizione limitata a 50 esemplari**

**CALIBRO RM 66:** movimento con tourbillon volante a carica manuale con ore e minuti.

**Dimensioni della cassa:** 42,70 x 49,94 x 16,15 mm

## PRINCIPALI CARATTERISTICHE

### **AUTONOMIA**

Circa 72 ore ( $\pm 10\%$ )

### **PLATINA E PONTI IN TITANIO GRADO 5**

Il titanio grado 5 è una lega biocompatibile altamente resistente alla corrosione e particolarmente rigida che garantisce il perfetto funzionamento del treno degli ingranaggi. È composta dal 90% di titanio, dal 6 % di alluminio e dal 4% di vanadio. In queste percentuali le proprietà meccaniche del metallo base vengono ulteriormente migliorate; per questo motivo il suo uso è frequente nell'industria aerospaziale, aeronautica e automobilistica. Queste componenti sono state sottoposte a intense e complete prove di convalida per garantirne le caratteristiche di robustezza.

### **TOURBILLON VOLANTE CON BILANCIERE A INERZIA VARIABILE**

Posizionato a ore 12, il tourbillon volante è un complesso meccanismo di regolazione della marcia dell'orologio. La caratteristica distintiva del cosiddetto tourbillon "volante" è la sua gabbia che, assemblata senza il supporto del ponte superiore, crea l'impressione di galleggiare, offrendo nel contempo una completa visibilità sul dispositivo.

Il bilanciere a spirale libera garantisce sia una maggior affidabilità in caso di urti e durante le operazioni di assemblaggio e manutenzione, che migliori risultati cronometrici nel lungo periodo. Viene eliminata la racchetta di regolazione e, grazie a 4 piccole viti orientabili fissate direttamente sul bilanciere, è possibile una regolazione più accurata e ripetibile.

### **BARILETTO A ROTAZIONE RAPIDA (un giro in 6 ore anziché 7,5)**

Questo tipo di bariletto apporta i seguenti vantaggi:

- Viene significativamente diminuito il fenomeno delle aderenze occasionali della molla alle superfici interne, migliorando le prestazioni.
- Apporta un eccellente "delta" alla curva di rilascio della forza della molla e un rapporto ideale fra autonomia e regolarità di marcia.



RICHARD MILLE

RM 66

SWISS

MADE

N° 0006

### **CRICCO DEL BARILETTO A RINCULO PROGRESSIVO**

Questo dispositivo apporta un apprezzabile guadagno nella ricarica (circa il 20%), in special modo durante l'inizio dell'operazione. Consente inoltre una corretta distribuzione della tensione alla molla nel bariletto.

### **DENTATURA DEL BARILETTO E DEL PIGNONE DELLA TERZA RUOTA CON PROFILO AD EVOLVENTE**

Il profilo ad evolvente di queste dentature esercita una pressione secondo un angolo ideale di 20° che migliora l'efficienza del treno degli ingranaggi e compensa eventuali variazioni nell'ingaggio dei denti. Ciò si traduce in una eccellente trasmissione della coppia un netto miglioramento del rendimento.

### **VITI A TESTA SCANALATA IN TITANIO GRADO 5 PER I PONTI E LA CASSA**

Grazie al disegno della testa, questo tipo di viti garantisce un miglior controllo della coppia di serraggio applicata durante l'assemblaggio. Sono inoltre poco sensibili all'usura durante le operazioni di manutenzione e all'invecchiamento.

## **ALTRE CARATTERISTICHE**

- Dimensioni del movimento: 32,50 x 30,30 mm
- Spessore: 5,68 mm
- Diametro del tourbillon: 10,90 mm
- Diametro del bilanciere: 9,12 mm
- Rubini: 17
- Bilanciere: Glucydur®, 2 bracci, 4 viti di regolazione, momento d'inerzia 11,50 mg·cm<sup>2</sup>, angolo di levata 53°
- Alternanze/ora: 21.600 (3 Hz)
- Spirale: elinvar della Nivarox®
- Sistema antiurto: KIF ELASTOR KE 160 B28
- Albero del bariletto: in Chronifer® senza nichel (DIN x 46 Cr 13 + S), con le seguenti proprietà: inossidabile, antimagnetico, idoneo alla tempra.



RICHARD MILLE

## **CASSA**

Di forma tonneau, in tre parti, è completamente curva, per consentire all'orologio di essere ergonomico e confortevole. È molto complessa da produrre e richiede un elevato livello nel controllo della qualità.

La lunetta e il fondello sono lavorati da Carbon TPT®, un materiale esclusivo con un aspetto damascato unico. È composto da più strati di filamenti paralleli di fibre di carbonio con uno spessore massimo di 30 micron che vengono impregnati con una resina e poi sovrapposti da un'apposita macchina che ne modifica di 45° l'orientamento fra loro. Il composito, riscaldato in autoclave a 120°C ad una pressione di 6 atmosfere, una volta catalizzato è quindi pronto per essere lavorato in un centro di lavoro a controllo numerico (CNC) presso l'impianto di produzione delle casse Richard Mille. Il Carbon TPT® migliora del 25% la possibilità di rotture per fatica e del 200% la formazione di microfratture rispetto ad altri tipi di materiali in carbonio tecnicamente avanzati.

La parte centrale della cassa è in titanio grado 5 con inserti lucidi in oro rosso 5N.

La cassa, in tre parti, è impermeabile fino a 50 metri, grazie a due guarnizioni toriche (O-ring) in nitrile. È assemblata tramite 20 viti a testa scanalata in titanio grado 5 con rondelle antiabrasione in acciaio inossidabile 316L.

## **CORONA DINAMOMETRICA**

In titanio grado 5 con anello in caucciù nero e rubino sintetico, la corona con limitatore di coppia impedisce la sovraccarica accidentale dell'orologio, che può causare danni all'albero di carica o esercitare una eccessiva tensione sulla molla nel barileto.

## **LUNETTE INTERNE**

Lunetta superiore in oro bianco trattato nero

Lunetta inferiore in titanio grado 5 micropallinato

## **VETRI**

### **Lato quadrante**

In zaffiro (1.800 Vickers) con trattamento antiriflesso su entrambi i lati

Spessore: 1,50 mm

### **Lato fondello**

In zaffiro con trattamento antiriflesso su entrambi i lati

Spessore: 1,20 mm al centro, 2,04 mm ai bordi



RICHARD MILLE

RICHARD MILLE  
SWISS

Au750  
LIMITED EDITION  
RM66-TI CA 02/50

11-03M  
SWISS MADE

11-03M  
SWISS MADE

RICHARD MILLE

## RIFINITURE

### **MOVIMENTO**

- Smussature lucidate a mano
- Fresature micropallinate
- Altre superfici satinare o lucidate a mano

### **PARTI IN ACCIAIO**

- Superfici micropallinate
- Superfici satinare
- Smussature lucidate a mano
- Superfici a vista satinare a mano
- Finitura opaca sulle facce inferiori
- Lati satinati
- Smussature concave lucidate

### **SPECIFICHE DI TORNITURA**

- Lavorazioni lappate, con terminali lucidati
- Perni lucidati

### **RUOTE**

- Smussature concave realizzate con utensili diamantati
- Satinatura circolare sulle facce
- Rodiatura effettuata prima della dentatura
- Vengono effettuate solo delle minime correzioni alle ruote per preservare la loro geometria e le prestazioni complessive