**Legacy Machine No 2 Titanium**

**L'attraente quadrante in verde vivace della Legacy Machine N°2 Titanium (LM2 Ti) sarà probabilmente il primo elemento ad attirare lo sguardo degli ammiratori, ma sarà la sottile sofisticatezza di una moltitudine di caratteristiche, inizialmente meno evidenti, a incoraggiare un apprezzamento più approfondito e a distinguere la LM2 Ti dalle sue consorelle.**

**I profili arrotondati dei ponti dei bilancieri, maestosamente arcuati, della Legacy Machine N°2 Ti conferiscono un'estetica più morbida rispetto a quella dei modelli originali della LM2. A un occhio attento probabilmente non sfuggirà che la lunetta lucidissima assottiglia visivamente l'elegante cassa, ma non si tratta di un *trompe l'oeil*: la lunetta ridisegnata ha consentito infatti di ridurre di ben un millimetro le dimensioni della cassa. Il Ti-6Al-4V (grado 5), la lega high-tech di titanio utilizzata in applicazioni aerospaziali e mediche, offre il connubio perfetto di robustezza e leggerezza, garantendo il massimo confort e un tocco seducente alla LM2 Ti indossata al polso. Quando viene colpito dalla luce da angolazioni diverse, lo spettacolare quadrante verde trattato PE-CVD prende vita sfoggiando cangianti tonalità e sfumature tra il verde e l'azzurro.**

Le Legacy Machine sono sorprendenti reinterpretazioni delle invenzioni dei più grandi Maestri Orologiai di tutti I tempi.

Il Legacy Machine No. 2 si presenta con un look contemporaneo datogli dal surreale aspetto dei due bilancieri volanti, quasi sospesi al di sopra del quadrante grazie all’ausilio di quattro bracci ad arco.

Ma non facciamoci ingannare; LM2 è un orologio che è diretto discendente di progetti che hanno 250 anni, elaborati dai più grandi Maestri Orologiai che siano mai esistiti: Abraham-Louis Breguet (1747- 1823), Ferdinand Berthoud (1727 – 1807) e Antide Janvier (1751-1835).

Queste leggende del 18esimo secolo hanno un elemento in comune, che non è il genio ma il fatto che tutti e tre hanno progettato e costruito orologi con due bilancieri.

I due bilancieri oscillanti rendono omaggio a uno dei più rari sistemi meccanici della storia dell’orologeria: il doppio organo regolatore**.** Ancora più raro trovare due organi regolatori che trasmettono ad un unico treno ruote, per mezzo di un differenziale.

Il quadrante del Legacy Machine No. 2, visibile al di sotto di un vetro zaffiro estremamente bombato, è l’espressione di un movimento incredibilmente rifinito e rappresenta un esempio sorprendente di semplicità e simmetria. Dall’alto verso il basso, troviamo il quadrante a ore 12 laccato con le lancette in oro azzurrate che viene perfettamente bilanciato dal grande differenziale a ore 6. A sinistra a destra si trovano i due bilancieri sospesi con le rispettive ruote di scappamento che sono lo specchio deidue bariletti nascosti sotto il quadrante

Mentre l’occhio viene rapito dai due bilancieri, il differenziale planetario,vero cuore pulsante del Legacy Machine No. 2, siede fiero appena sotto al centro del quadrante. Un incredibile impresa di micro-ingegneria – la difficoltà è anche nella trasparenza che abitualmente è scarsa negli orologi con più di un organo regolatore con differenziale, in considerazione dell’enorme difficoltà nel creare il complesso meccanico – il differenziale ha tre funzioni: 1. trasferire l’energia ai due organi regolatori; 2. Ricevere la scansione del tempo individualmente da ogni bilanciere; e 3 trasmettere questa lettura temporale al treno ruote, dove finalmente si manifesta sottoforma di indicazione del tempo.

Il movimento del Legacy Machine No. 2 è stato sviluppato su istruzioni di MB&F da Jean-Francois Mojon (vincitore del premio Best Watchmaker 2010 al GPHG) creatore di movimenti ed il team di Chronode.

Kari Voutilainen, acclamato orologiaio indipendente, ha studiato delle finiture stupefacenti e ha fatto sì che l’estetica del movimento rispecchiasse la qualità dei più tradizionali movimenti del XIX° secolo.

Côtes de Geneve immacolate, boccole in oro, angoli lucidati a specchio e ponti disegnati con angoli acuti(impossibili da riprodurre a macchina) mostrano l’impareggiabile bellezza delle finiture del movimento. In linea con lo spirito di MB&F, i nomi dei due uomini che hanno creato il movimento sono incisi sul retro.

A due secoli e mezzo di distanza MB&F celebra i tre più grandi pionieri nella storia dell’orologeria, unici creatori di orologi con due bilancieri, creando LM2, un orologio i cui due bilancieri restano sospesi al di sopra del movimento.

La Legacy Machine N°2 Ti è un'edizione limitata di soli 18 esemplari.

**Legacy Machine No 2 nel dettaglio**

**La storia del doppio bilanciere:** anche oggi, nonostante l’aiuto di software e macchinari avanzatissimi, la complessità dei movimenti più esclusivi richiede notevole abilità di assemblaggio e regolazione per mantenere una buona regolarità in diverse posizioni. Sdraiato, in verticale, sul lato della corona o sull’altro, ognuna di queste posizioni influenza di molto le componenti interne, in particolare il bilanciere, che di conseguenza cambia la propria frequenza.

Nel XVIII° secolo l’alta tolleranza di manifattura unita alla scarsa qualità degli oli rendeva virtualmente impossibile creare un movimento regolare come quelli odierni. Di conseguenza non sorprende sapere che i più grandi orologiai del periodo erano sempre alla ricerca di nuovi modi per migliorare la precisione.

Mentre Fedinand Berthoud regolava i suoi doppi bariletti meccanicamente, Breguet e Antide Janvier lo facevano sfruttando il fenomeno della risonanza per rendere isocroni i due bilancieri ma utilizzando un doppio movimento completo.

Il fatto che questi grandi maestri dell'orologeria abbiano prodotto un così basso numero di orologi con doppio regolatore indica che non erano sicuri del fatto che il risultato valesse lo sforzo.

Circa 100 anni dopo, intorno al 1930, alcuni tra i migliori studenti di orologeria della scuola alla Vallée de Joux crearono orologi da tasca con doppio organo regolatore la cui marcia era regolata da un unico differenziale planetario che mediava le due regolazioni. Normalmente gli studenti creavano due pezzi, uno personale e uno per la scuola; si crede che esistano ancora una decina di questi esemplari.

Philippe Dufour, un orologiaio indipendente con l'Atelier alla Vallée de Joux, ispirato da uno di questi esemplari, creò il Duality. Il Duality viene presentato nel 1996 e diventa il primo orologio da polso esistente con due bilancieri regolati da un unico differenziale.

Il vantaggio rispetto ad altri sistemi del differenziale planetario é che questi sopperisce agli scarti o differenze di marcia che i due bilancieri possono avere, calcolando meccanicamente una media e trasmettendola alla minuteria. Nel caso della risonanza invece sará uno dei due bilancieri a modificare la velocitá dell'altro, fatto che puó portare stress al sistema.

**Quadrante:** Mentread una prima occhiata Legacy Machine No. 2 Ti può sembrare un tradizionale orologio rotondo, la sua forma tridimensionale nasconde numerose sorprese su diversi livelli. Quello che inizialmente può sembrare il quadrante, é in realtá la platìna superiore del movimento, finemente lavorata, placcata e successivamente incisa a mano *Legacy Machine proprio* sotto al differenziale.

Il contatore di ore e minuti è leggermente in rilievo e la sua lunetta in oro esalta la purezza del quadrante laccato bianco, creata unendo più strati di smalto uno sopra all'altro e scaldandoli per farli aderire al massimo alla superficie. Il bianco crea un contrasto perfetto col blu brillante delle lancette in oro. Le lancette sono appena curvate per seguire la superficie a sua volta lievemente bombata. Per mantenere la purezza estetica del quadrante e dei numeri romani è stata usata una sofisticata tecnica di fissaggio per non rendere necessario l'uso di viti che avrebbero disturbato la vista.

Anche il differenziale planetario è posto al centro del quadrante sorretto da uno stupefacente ponte a doppio arco, lucidato a specchio, con tre pietre incastonate. Il differenziale è l'elemento portante di un sistema a doppio regolatore e la scelta di innalzarlo al di sopra del quadrante è stata fatta per farlo apprezzare in tutta la sua complessitá.

Sospesi al di sopra del contatore di ore e minuti e del differenziale troviamo i due organi regolatori oscillanti. I due bilancieri con spirale Breguet hanno quattro viti funzionali alla loro regolazione**.** I due bilancieri sono uno lo specchio dell'altro e quindi reagiscono diversamente ai differenti tipi di forze.  La distanza tra i due è stata studiata e calibrata proprio per evitare l'effetto della risonanza che disturberebbe il differenziale.

Gli eleganti bracci ricurvi che sostengono i bilancieri volanti sono essi stessi opere d'arte.

**Finiture e Precisione:** Il maestro orologiaio indipendente Kari Voutilainen si è preso la responsabilità di assicurare la precisione e l'aspetto delle finiture del movimento della Legacy Machine No. 2 Ti.

Il motivo **soleil** finemente decorato sulla platina di chiusura del movimento (visibile sul quadrante) cattura l'attenzione da certe angolazioni senza però distrarre l'attenzione dal contatore di ore e minuti di un bianco purissimo, dai bilancieri volanti e dal differenziale in rilievo.  Ma è sui ponti e sulle platine, visibili sul retro del movimento, che Voutilainen ha mostrato grande fedeltà storica, sia nella forma elegantemente curvata dei ponti che nei tipici ampi spazi tra questi e tra questi e la cassa.

Sul retro del movimento, i rubini sovradimensionati sono incastonati in boccole in oro svasate e regalano incredibili vedute in contrasto con le côtes-de-Geneve che attraversano i ponti ricurvi. Le grandi pietre da orologeria chiamate rubini, oltre a fungere da nesso storico con i migliori movimenti dei vecchi tasca di tradizione, hanno la funzione pratica di ridurre l'usura e permettere l'applicazione di pignoni di largo diametro in grado di contenere una buona quantitá di olio lubrificante.

**Ispirazione e realizzazione:** Maximilian Busser ha da sempre una grande ammirazione per gli orologi da tasca del XVIIIº e XIX° secolo. Tutte le complicazioni che conosciamo oggi non solo vennero immaginate in quel periodo ma vennero progettate con carta e penna (non esistevano i programmi sofisticati di oggi), i componenti erano prodotti con estrema precisione - per gli standard odierni - usando macchinari rudimentali e finemente rifiniti, assemblati e regolati con una qualità che anche oggi è difficile raggiungere. Le dimensioni generose delle casse, se comparate agli odierni orologi da polso, garantivano lo spazio necessario per creare movimenti con bellissimi ponti sagomati e platine.

Mentre le futuristiche Horological Machine di MB&F hanno solo le radici nella tradizione orologiera, Büsser ha voluto omaggiare la pura tradizione provando a immaginare l'orologio che avrebbe creato se fosse nato 100 prima (1867 anziché il 1967)  Con i suoi due bilancieri volanti, il differenziale planetario in rilievo, i ponti e le finiture dal design classico, LM2 celebra gli storici orologi con doppio bilanciere e lo fa con eleganza e passione.

**Legacy Machine No 2 Titanium – Caratteristiche tecniche**

La Legacy Machine N°2 Ti è un'edizione limitata di 18 esemplari con cassa in lega di titanio Ti-6Al-4V.

**Movimento:**

Movimento tridimensionale sviluppato esclusivamente per MB&F da Jean-François Mojon presso Chronode e Kari Voutilainen

Carica manuale con singolo bariletto

Riserva di carica: 45 ore

Differenziale: planetario a 3 ruote e 5 pignoni

 Bilancieri: due bilancieri su misura da 11 mm con quattro viti di regolazione tradizionali

sospesi sopra il movimento e i quadranti

Molla del bilanciere: tradizionale spirale Breguet che termina nell’alloggiamento mobile dei pitoni

Frequenza del bilanciere: 18.000 alt/ora - 2,5 Hz

Numero di elementi: 241

Numero di rubini: 44

Superlativa finitura delle lancette in pieno stile del XIX secolo; angoli interni svasati satinati; *anglage* lucidato eseguito a mano; decorazione C*ôtes de Genéve*; boccole in oro fresate e lucidate; incisione a mano.

 **Funzioni:**

Ore e minuti

Differenziale planetario che trasmette la frequenza ai due bilancieri tramite un unico treno ruote.

**Cassa:**

Materiale: lega di titanio Ti-6Al-4V (grado 5)

Dimensioni: 44 mm x 19 mm

Numero di elementi: 41

Impermeabilità: 30 m / 90' / 3 atm

**Cristalli di zaffiro:**

Lato quadrante: cristallo in vetro zaffiro a cupola con rivestimento antiriflesso su entrambi i lati.

Lato fondello: cristallo in vetro zaffiro su sfondo nero con rivestimento antiriflesso su entrambi i lati.

**Cinturino & fibbia:**

Alligatore nero cucito a mano con fibbia ad ardiglione in titanio.

**Gli ‘amici’ che hanno contribuito alla realizzazione di**

**Legacy Machine No 2 Titanium**

*Concept:* Maximilian Büsser / MB&F

*Design di prodotto:* Eric Giroud / Through the Looking Glass

*Direzione tecnica e gestione della produzione*: Serge Kriknoff / MB&F

*Sviluppo del movimento:* Jean-François Mojon / Chronode

*Progettazione del movimento e specifiche di finitura*: Kari Voutilainen

*R&D:* Guillaume Thévenin e Ruben Martinez / MB&F

*Ruote:* Dominique Guye / DMP

*Bilanciere:*Benjamin Signoud / AMECAP

*Sbozzo specifico per il bilanciere:* Dominique Lauper / Precision Engineering

*Placchette e ponti:* Rodrigue Baume / Damatec

*Incisione a mano del movimento:* Eddy Jaquet e Sylvain Bettex / Glypto

*Finitura manuale dei componenti del movimento* Jacques-Adrien Rochat / C-L Rochat

*Assemblaggio del movimento:* Didier Dumas, Georges Veisy, Anne Guiter, Emmanuel Maitre e Henri Porteboeuf / MB&F

*Controllo di qualità:* Cyril Fallet / MB&F

*Elaborazione in-house:* Alain Lemarchand e Jean-Baptiste Prétot / MB&F

*Servizio post-vendita*: Thomas Imberti / MB&F

*Cassa :* Pascal Queloz / Oréade

*Fibbia:* Erbas S.A.

*Quadranti:* Maurizio Cervellieri / Natéber

*Lancette:* Pierre Chillier, Isabelle Chillier e Marcos Zamora / Fiedler

Vetri zaffiro: Martin Stettler / Stettler

*Cinturino:* Olivier Purnot / Camille Fournet

*Confezione di presentazione*:Olivier Berthon / ATS Atelier Luxe

*Logistica di produzione:* David Lamy e Isabel Ortega / MB&F

*Marketing e comunicazione:* Charris Yadigaroglou, Virginie Meylan e Juliette Duru / MB&F

*M.A.D.Gallery:* Hervé Estienne / MB&F

*Ufficio vendite:* Sunita Dharamsey, Rizza Naluz e Philip Ogle / MB&F

*Disegno grafico:* Samuel Pasquier / MB&F, Adrien Schulz e Gilles Bondallaz / Z+Z

*Fotografia orologi:* Maarten van der Ende

*Ritratto:* Régis Golay / Federal

*Webmasters:* Stéphane Balet / Nord Magnétique, Victor Rodriguez e Mathias Muntz / Nimeo

*Film:* Marc-André Deschoux / MAD LUX

*Testi:* Ian Skellern / Quill & Pad

**MB&F – La Nascita di un Laboratorio Concettuale**

Nel 2015 MB&F ha celebrato il suo 10° anniversario, un decennio formidabile per il primo laboratorio concettuale di orologeria al mondo: Dieci anni di iper-creatività, undici sorprendenti calibri che formano la base delle Horological Machine e Legacy Machine acclamate dalla critica per le quali MB&F è oggi così nota.

Dopo 15 anni trascorsi nella gestione di prestigiosi marchi dell'orologeria, nel 2005 Maximilian Büsser si è dimesso dal suo incarico di Direttore generale di Harry Winston per creare MB&F – Maximilian Büsser & Friends. MB&F è un laboratorio concettuale d’arte e microingegneria dedicato alla progettazione e realizzazione di piccole serie di concept radicali nel quale si riuniscono professionisti orologiai di talento che Büsser rispetta e con i quali ama lavorare.

Nel 2007 MB&F ha presentato la prima Horological Machine, HM1. La sua cassa tridimensionale scolpita e il movimento dalle raffinate finiture dettano lo standard per le idiosincratiche Horological Machine che seguono: HM2, HM3, HM4, HM5, HM6, HM7, HM8 e ora, HMX – tutte "macchine" che *raccontano* il tempo anziché semplicemente *indicarlo*.

Nel 2011, MB&F lancia una nuova collezione dalla cassa rotonda chiamata Legacy Machine. Si tratta di una collezione più classica (per gli standard di MB&F…) ispirata alla tradizione del XIX secolo, da cui prende e reinterpreta le complicazioni dei più grandi Maestri Orologiai della storia per trasformarli in *opere d’arte* contemporanea. Alla LM1 e LM2 segue la LM101, la prima Machine MB&F a racchiudere un movimento sviluppato interamente in-house. Il 2015 ha visto il lancio della Legacy Machine Perpetual, dotata di un calendario perpetuo completamente integrato. In generale, MB&F alterna la presentazione di Horological Machine contemporanee e risolutamente anticonvenzionali a quella delle Legacy Machine, ispirate al passato.

Oltre alle Horological e Legacy Machine, MB&F ha creato dei carillon dell'era spaziale (MusicMachines 1, 2 e 3) in collaborazione con l’azienda specializzata in carillon Reuge; e con L’Epée 1839, insoliti orologi a forma di stazione spaziale (StarfleetMachine), un ragno (Arachnophobia) e tre orologi robot (Melchior, Sherman e Balthazar). Nel 2016, MB&F e Caran d’Ache hanno creato Astrograph, una penna a forma di razzo di ispirazione meccanica. ‘

Raccogliendo finora elogi prestigiosi da ricordare in questo percorso. Per nominarne solo alcuni, MB&F ha ricevuto la bellezza di 4 premi al famoso Grand Prix d'Horlogerie di Ginevra: nel 2016, l’LM Perpetual ha ottenuto il Premio Migliore orologio con datario; nel 2012, Legacy Machine N°1 è stata insignita del Premio del pubblico, votato dai fan dei segnatempo, e il Premio Migliore orologio da uomo, votato dalla giuria professionale e nel 2010 MB&F ha vinto il Premio Migliore concept e orologio di design per l'HM4 Thunderbolt. Da ultimo, ma solo in ordine di tempo, nel 2015 MB&F ha ricevuto per l'HM6 Space Pirate il riconoscimento “Red Dot: Best of the Best”, il premio di categoria più elevata agli internazionali Red Dot Awards.