**LEGACY MACHINE N°2**

La Legacy Machine N° 2 si trova all’estremità più alta dello spettro dell’orologeria. Nel 2013, quando è stata presentata per la prima volta, si è rivelata immediatamente una delle espressioni più lungimiranti dell’orologeria meccanica tradizionale disponibili sul mercato. Legacy Machine No.2 lies at the highest end of the horological spectrum. When it was first presented in 2013, it was one of the most forward-looking expressions of traditional mechanical watchmaking in the market. Nel 2023, MB&F è lieta di riportare in vita questa pietra miliare dell’orologeria innovativa con una nuova cassa in palladio, dotata di un bellissimo quadrante a raggiera acquamarina, con delicate sfumature verde chiaro, grigie e blu. La nuova versione della Legacy Machine N°2 offre una vista straordinaria sul movimento ipnotico attraverso una cassa discreta ma preziosa.

Le Legacy Machine sono sorprendenti reinterpretazioni delle invenzioni dei più grandi Maestri Orologiai di tutti I tempi. La Legacy Machine N° 2 si presenta con un look contemporaneo conferitole 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, la LM2 è un diretto discendente di progetti che hanno 250 anni, elaborati dai più grandi Maestri Orologiai 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: il fatto che tutti e tre abbiano progettato e costruito orologi con due bilancieri.

I due bilancieri oscillanti della LM2 rendono omaggio a uno dei più rari sistemi meccanici della storia dell’orologeria: il doppio organo regolatore**.** E ancor più raro è il fatto che la frequenza media dei due organi regolatori della Legacy Machine N° 2 sia trasmessa, per mezzo di un differenziale, a un unico treno di ruote, quando la maggior parte possiede due movimenti separati.

Il quadrante della Legacy Machine N° 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. On display under a domed sapphire crystal cupola, the dial of Legacy Machine No. 2, which is actually the top plate of the exquisitely finished movement, is an object lesson in symmetrical simplicity. Dall'alto verso il basso, troviamo il quadrante secondario laccato bianco a ore 12, con le lancette blu delle ore e dei minuti, perfettamente bilanciato dall’ampio differenziale situato a ore 6. Left to right: the two flying balances and their escapements are identical mirror images, right down to the position of the stud holders pinning their balance springs.

While the levitated oscillating balance wheels of the binary regulators catch and hold the viewer's gaze, it is the large planetary differential sitting proud of the dial that is the real heart of Legacy Machine No.2. In an incredible feat of micro-engineering − and the sheer paucity of timepieces with multiple regulators connected via a differential attests to the enormous difficulty in creating such a complex high-precision mechanism − the differential has three roles: 1. Transferring power to each of the regulators; 2. Receiving the individual timing rates from each balance; and 3. Transmitting the average rate of the two regulators to the gear train, where it finally manifests itself as the displayed time.

The movement of Legacy Machine No.2 was developed to MB&F's specifications by award-winning watchmaker Jean-François Mojon (Best Watchmaker at the 2010 *Grand Prix d’Horlogerie de Genève*) and his team at Chronode. Acclaimed independent watchmaker Kari Voutilainen ensured that the movement's aesthetic style was consistent with high-quality traditional timepieces of the 19th century and for specifying the superlative hand-finishing.

Da 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 della Legacy Machine N° 2, è situato appena sotto il centro del quadrante. Un’incredibile impresa di microingegneria (la complessità sta anche nella trasparenza, che abitualmente è scarsa negli orologi con più di un organo regolatore con differenziale data l’enorme difficoltà di creazione del 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; 3. trasmettere questa lettura al treno di ruote, dove si manifesta sotto forma di indicazione dell’ora.

Il movimento della Legacy Machine N° 2 è stato sviluppato su istruzioni di MB&F dall’orologiaio Jean-Francois Mojon (vincitore del premio Best Watchmaker 2010 al GPHG) e dal suo team, presso Chronode. Kari Voutilainen, acclamato orologiaio indipendente, ha elaborato delle finiture stupefacenti e ha fatto sì che l’estetica del movimento rispecchiasse la qualità dei più tradizionali movimenti del XIX secolo.

Côtes de Genève immacolate, boccole d’oro, angoli lucidati a specchio e ponti progettati con impeccabili angoli interni smussati (che non possono essere rifiniti a macchina) illustrano la straordinaria finitura del movimento. Inoltre, la nuova edizione Palladium presenta un’inedita finitura NAC dal profondo colore antracite che conferisce ancora più carattere al prezioso segnatempo.Consistent with MB&F's spirit of transparency, the names of the two men responsible for the movement are hand engraved on the back.

Two and a half centuries after three of the world's greatest watchmakers put two balance wheels into their movements, MB&F celebrates their pioneering works with LM2, a timepiece with two balances hovering outside the movement.

Legacy Machine No.2 was launched in 2013 in 18k red gold, 18k white gold and a limited edition of 18 pieces in platinum 950. A limited edition of 18 pieces in titanium with a green face was added in 2017, and 2018 was marked by a limited edition of 12 pieces in white gold with purple face. In linea con lo spirito di trasparenza di MB&F, i nomi dei due creatori del movimento sono incisi a mano sul fondello.

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

La Legacy Machine N° 2 è stata lanciata nel 2013 in oro rosso 18 carati, oro bianco 18 carati e in un’edizione limitata di 18 esemplari in platino 950. Un’edizione limitata di 18 esemplari in titanio con quadrante verde è stata lanciata nel 2017, seguita nel 2018 da un’edizione limitata di 12 esemplari in oro bianco con quadrante viola. Nel 2019, è stata lanciata un’edizione limitata blu di soli 12 esemplari in oro rosso. Infine, il nuovo modello Palladium entra a far parte della collezione in un’edizione limitata di 18 esemplari.

**LA LEGACY MACHINE N° 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 della Vallée de Joux, ispirato da uno di questi esemplari, crea 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 del differenziale planetario rispetto ad altri sistemi è che questo 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 sarà uno dei due bilancieri a modificare la velocità dell'altro, fatto che può generare stress nel sistema.

**QUADRANTE**

Mentread una prima occhiata la Legacy Machine N° 2 può sembrare un tradizionale orologio rotondo, la sua forma tridimensionale nasconde numerose sorprese su diversi livelli. Quello che inizialmente può sembrare il quadrante, è in realtà la platina superiore del movimento, finemente lavorata, placcata e successivamente incisa a mano *Legacy Machine* proprio sotto al differenziale.

Il quadrante secondario delle ore e dei minuti è leggermente sollevato dalla superficie, la sua sottile circonferenza in oro mette in risalto il bianco puro del quadrante laccato, che viene creato applicando e riscaldando più strati di lacca, e poi distendendoli saldamente sulla superficie del quadrante. Il bianco crea un superbo contrasto con le lancette blu. The hands are slightly curved to follow the slightly convex surface of the sub dial. To ensure aesthetic purity of the dial and its traditional Roman numerals, a sophisticated fixation underneath negates the necessity of visually obtrusive screws.

Le lancette sono leggermente 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 finitura che ha consentito di evitare 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 complessità.

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 N° 2.

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 XVIII 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 ancora oggi è difficile raggiungere. Le dimensioni generose delle casse, se paragonate 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, la LM2 celebra gli storici orologi con doppio bilanciere e lo fa con eleganza e passione.

**LM2 – CARATTERISTICHE TECNICHE**

**- Edizioni di lancio in oro rosso 18 carati, oro bianco 18 carati ed edizione limitata di 18 esemplari in platino 950;**

**- Edizione limitata Grade 5 Titanium Green di 18 esemplari;**

**- Edizione limitata White gold Purple di 12 esemplari;**

**- Edizione limitata Red gold Blue di 12 esemplari;**

**- Edizione limitata Palladium di 18 esemplari.**

**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 a mano armonizzata con lo stile del XIX secolo, angoli interni svasati che mettono in risalto la lavorazione artigianale, anglage lucidato, Côtes de Genève, boccole in oro con svasatura lucidata, incisioni eseguite a mano; finitura NAC per l’edizione Palladium.

**Funzioni**

Ore e minuti

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

**Cassa**

Materiali: oro rosso 18 carati, oro bianco 18 carati, platino 950, titanio grado 5 o palladio.

Dimensioni: edizioni platino, oro rosso e bianco: 44 mm x 20 mm; edizione rivisitata in titanio e palladio: 44 mm x 19 mm

Numero di componenti: 45 (edizioni platino, oro rosso e bianco), o 41 (edizione rivisitata in titanio e palladio)

Impermeabilità: 30 m / 90' / 3 atm

**Vetro zaffiro**

Vetro zaffiro a cupola nella parte superiore e vetro zaffiro sul fondello, con rivestimento antiriflesso su entrambi i lati.

**Cinturino & fibbia**

Cinturino in alligatore cucito a mano nero, marrone o blu con fibbia pieghevole Tang in oro 18 carati, platino o titanio abbinata alla cassa.

**GLI AMICI CHE HANNO CONTRIBUITO ALLA REALIZZAZIONE DI LEGACY MACHINE N 2**

*Concept:* Maximilian Büsser / MB&F

*Design:* 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&S:** Thomas Lorenzato e Robin Cotrel / MB&F

**Metodi e laboratorio:** Maël Mendel e Anthony Mugnier / MB&F

*Ruote:* Jean-François Mojon / Chronode

*Ponte del bilanciere:*Benjamin Signoud / AMECAP

**Bilanciere:** Precision Engineering

**Molle e ruote**: Alain Pellet / Elefil Swiss

**Platine e ponti:** Benjamin Signoud / AMECAP

**Incisione a mano del movimento:** Glypto

*Trattamento CVD:* Pierre-Albert Steinmann / Positive Coating

*Finitura manuale dei componenti del movimento:* Jacques-Adrien Rochat e Denis Garcia / C-L Rochat

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

**Controllo qualità:** Cyril Fallet e Jennifer Longuepez / MB&F

**Lavorazione in-house:** Alain Lemarchand, Jean-Baptiste Prétot e Stéphanie Carvalho Correia / MB&F

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

**Cassa:** Giuseppe Di Stefano / STG Creation

**Fibbia**: Dominique Mainier / G&F Châtelain

*Quadranti:* Hassan Chaïba e Virginie Duval / Les Ateliers d’Hermès Horloger

*Lancette:* Pierre Chillier e Isabelle Chillier / Fiedler

**Vetro zaffiro:** Econorm

*Cinturino:* Multicuirs

*Confezione di presentazione*: ATS Atelier Luxe

**Logistica di produzione:** David Lamy, Ashley Moussier, Fanny Boutier, Mélanie Ataide, Thibaut Joannard e Maryline Leveque / MB&F

**Marketing e comunicazione:** Charris Yadigaroglou, Vanessa André, Arnaud Légeret, Paul Gay e Talya Lakin / MB&F

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

**Vendite:** Thibault Verdonckt, Virginie Marchon, Cédric Roussel, Jean-Marc Bories, Augustin Chivot e Céline Martin / MB&F

**Testi:** Ian Skellern / Quill & Pad e Suzanne Wong

**Fotografia prodotto:** Laurent-Xavier Moulin, Alex Teuscher

*Film:* Marc-André Deschoux / MAD LUX

**Fotografia ritratti:** Régis Golay / Federal

**Graphic design:** Sidonie Bays / MB&F

**Sito web:** Stéphane Balet / Idéative

**MB&F – LA NASCITA DI UN LABORATORIO CONCETTUALE**

Fondato nel 2005, MB&F è il primo laboratorio concettuale di orologeria al mondo. MB&F, che vanta 20 importanti calibri che costituiscono la base delle sue Horological e Legacy Machine, apprezzate dai critici, continua a seguire la visione del fondatore e direttore creativo Maximilian Büsser, creando l'arte cinetica in 3D e rivoluzionando la tradizionale orologeria.

Dopo 15 anni trascorsi nella gestione di prestigiosi marchi orologieri, 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 presenta la sua prima Horological Machine, l'HM1. La cassa scolpita e tridimensionale dell’HM1 e le magnifiche finiture del movimento hanno definito gli standard per le successive creazioni originali delle Horological Machine – tutte le Machine raccontano il tempo, anziché semplicemente segnarlo. Le Horological Machine hanno esplorato lo spazio (HM2, HM3, HM6), il cielo (HM4, HM9), la strada (HM5, HMX, HM8) e il regno animale (HM7, HM10).

Nel 2011, MB&F ha lanciato la sua collezione di orologi Legacy Machine con cassa rotonda. Si tratta di una collezione più classica (rispetto agli standard di MB&F) ispirata alla tradizione del XIX secolo, da cui riprende e reinterpreta le complicazioni dei più grandi maestri orologiai della storia per trasformarli in opere d'arte contemporanea. Alle LM1 e LM2 segue la LM101, la prima Machine MB&F che racchiude un movimento sviluppato interamente in-house. Le LM Perpetual, LM Split Escapement e LM Thunderdome hanno ampliato ulteriormente la collezione. Il 2019 ha segnato una svolta epocale con la creazione della prima Machine MB&F interamente dedicata alle donne: la LM FlyingT, e MB&F ha festeggiato i 10 anni delle Legacy Machine nel 2021 con la LMX. Da allora, MB&F alterna il lancio di Horological Machine contemporanee e risolutamente anticonvenzionali a quello delle Legacy Machine, ispirate al passato.

Poiché la lettera "F" sta per "Friends" (Amici), è stato del tutto naturale per MB&F sviluppare collaborazioni con artisti, orologiai, designer e produttori stimati.

Ciò ha portato a due nuove categorie: Performance Art e creazioni congiunte. Mentre gli esemplari di Performance Art sono Machine MB&F rivisitate da talenti creativi esterni, le creazioni congiunte non sono orologi da polso, bensì Machine diverse, progettate e realizzate dall'esclusiva orologeria svizzera a partire da idee e design di MB&F. Molte di queste creazioni congiunte, come gli orologi creati in collaborazione con L'Epée 1839, raccontano l'ora, mentre le collaborazioni con Reuge e Caran d'Ache hanno originato forme diverse di arte meccanica.

Per esporre le sue Machine, Büsser ha optato per una galleria d'arte, accanto a varie forme d'arte meccanica create da altri artisti, piuttosto che per un negozio tradizionale. Questo ha portato alla creazione della prima M.A.D.Gallery di MB&F (M.A.D. sta per Mechanical Art Devices, nonché dispositivi d'arte meccanici) a Ginevra, seguita da altre gallerie a Taipei, Dubai e Hong Kong.

La natura innovativa di MB&F è stata riconosciuta con diversi premi. Per citarne alcuni, le sono stati assegnati ben 9 premi del famoso Grand Prix d'Horlogerie di Ginevra, tra cui l’eccezionale “Aiguille d’Or”, che premia il miglior orologio dell’anno. Nel 2022, la LM Sequential EVO ha ricevuto l’Aiguille d’Or, mentre il M.A.D.1 RED ha vinto nella categoria “Challenge”. Nel 2021, la LMX è stata riconosciuta come miglior complicazione da uomo e la LM SE Eddy Jaquet “Around The World in Eighty Days” è stata premiata nella categoria “Artistic Crafts”. Nel 2019, la LM FlyingT si è aggiudicata il premio per la migliore complicazione per l'universo femminile, nel 2016 la LM Perpetual ha ottenuto il premio per il miglior orologio calendario, nel 2012, la Legacy Machine N.1 è stata insignita sia del premio del pubblico (votato dai fan dell'orologeria) che del premio per il miglior orologio da uomo (votato dalla giuria professionale). Nel 2010, MB&F ha ottenuto il premio per l'orologio dal miglior design e concept con l'HM4 Thunderbolt. Nel 2015, MB&F ha ricevuto il riconoscimento Red Dot: Best of the Best, il premio di categoria più elevata Red Dot Awards, con l'HM6 Space Pirate.