**Legacy Machine Perpetual**

**Una nuova concezione del calendario perpetuo**

Presentato per la prima volta nel 2015 , viene da allora realizzato in oro rosso, platino, oro bianco e titanio, Con nuova cassa in oro giallo 18 carati e quadrante in blu oltremare, il nuovo modello si unisce al gruppo: un’edizione limitata in 25 esemplari.

A partire da un foglio bianco, MB&F e l’orologiaio indipendente irlandese Stephen McDonnell hanno interamente reinventato la più tradizionale delle complicazioni orologiere: il calendario perpetuo. Il risultato è Legacy Machine Perpetual, con un movimento in-house dal forte impatto visivo - sviluppato completamente da zero per eliminare gli inconvenienti dei calendari perpetui convenzionali.

Il fatto che la nuova complicazione abbia un aspetto sensazionale e possa essere pienamente apprezzata dal lato del quadrante è solo uno dei molti vantaggi offerti dal nuovo movimento, controllato da un processore meccanico.

LM Perpetual è dotato di un calibro a 581 componenti completamente integrato - nessun modulo, nessun movimento di base – e di un nuovo sistema rivoluzionario per il calcolo del numero di giorni di ogni mese. Reinterpreta olisticamente l'estetica del calendario perpetuo posizionando tutta la complicazione sul quadrante libero sotto uno spettacolare bilanciere sospeso.

Il calendario perpetuo è una delle grandi complicazioni tradizionali, che calcola la complessità apparentemente casuale della variazione del numero dei giorni di ogni mese - compreso il mese di febbraio da 29 giorni negli anni bisestili. Ma i calendari perpetui tradizionali hanno alcuni svantaggi: le date possono saltare; sono relativamente facili da danneggiare se vengono corretti mentre la data sta cambiando, e le complicazioni sono generalmente dei compromessi di moduli alimentati da movimenti di base.

Il movimento appositamente creato e completamente integrato del Legacy Machine Perpetual è stato progettato da zero per un uso senza problemi: non si verificheranno più salti delle date o disturbi agli ingranaggi, e l’auto-regolazione si disattiverà automaticamente quando il calendario cambia, quindi non ci sarà nessun problema!

Il meccanismo del calendario perpetuo tradizionale utilizza un mese di 31 giorni come default e fondamentalmente "elimina" le date superflue per i mesi con un minor numero di giorni - avanzando velocemente nelle date ridondanti durante il cambio. Un calendario perpetuo tradizionale passa dal 28 febbraio al 1° marzo scorrendo rapidamente attraverso il 29, 30 e 31 per arrivare al 1°.

LM Perpetual trasforma il sistema del calendario perpetuo tradizionale nella sua testa utilizzando un "processore meccanico" al posto del sistema convenzionale con il *grand levier* (grande leva) che occupa parecchio spazio. Il processore meccanico utilizza un mese predefinito di 28 giorni e aggiunge giorni supplementari quando necessario. Ciò significa che ogni mese ha sempre il numero esatto di giorni; non vi è alcun avanzamento rapido o salto di giorni ridondanti. E mentre l'anno bisestile può essere impostato sui tradizionali calendari perpetui solo scorrendo fino a 47 mesi, LM Perpetual ha un pulsante di impostazione rapida dedicato per regolare l'anno.

Con il suo quadrante libero che rivela tutta la complicazione e il bilanciere sospeso, è la bellezza meccanica armoniosa di LM Perpetual a rubare davvero la scena. Grazie a una svolta tecnica interessante, l’accattivante bilanciere si libra in alto ed è collegato allo scappamento sul retro del movimento da quello che probabilmente è l’asse più lungo del mondo.

Utilizzando un sistema innovativo sviluppato appositamente per la Legacy Machine Perpetual, i quadranti secondari sembrano "fluttuare" sopra il movimento senza essere visibilmente collegati ad esso. I quadranti secondari scheletrati poggiano su perni nascosti, il che è tecnicamente impossibile con i meccanismi del calendario perpetuo tradizionale perché bloccherebbero il movimento del *grand levier*.

Facendo un giro del quadrante in senso orario, a ore 12 vediamo l'ora e i minuti incastonati tra gli eleganti archi del bilanciere; il giorno della settimana a ore 3, l’indicatore della riserva di carica a ore 4, il mese alle 6, l’indicatore dell’anno bisestile retrogrado alle 7, e la data a ore 9.

La Legacy Machine Perpetual ha vinto il premio Best Calendar Watch al GPHG (Gran Premio dell’Orologeria di Ginevra) nel 2016.

**Legacy Machine Perpetual nel dettaglio**

**Ispirazione e realizzazione**

La collezione Legacy Machine è stata concepita quando il proprietario e direttore creativo di MB&F Maximilian Büsser ha iniziato a fantasticare. *"Cosa sarebbe successo se fossi nato nel 1867, invece che nel 1967? All'inizio del 1900 comparirono i primi orologi da polso, e io avrei voluto creare orologi da polso tridimensionali, ma Goldrake, Star Wars, e gli aerei da caccia non potevano essere utilizzati per la mia ispirazione. Tuttavia avrei potuto ispirarmi agli orologi da tasca, alla Torre Eiffel e a Jules Verne, a cosa avrebbero potuto quindi assomigliare gli orologi del 1900?* *Dovevano essere rotondi e tridimensionali".* Il risultato è stato la Legacy Machine N.1, lanciata nel 2011 - seguita poi da LM2 e LM101.

Il progetto dell’LM Perpetual è iniziato con un incontro tra Maximilian Büsser e l’orologiaio nordirlandese Stephen McDonnell. McDonnell era da lungo tempo amico del marchio e ha svolto un ruolo fondamentale nella realizzazione del primo orologio di MB&F, Horological Machine No.1. Poiché Büsser stava pensando di sviluppare un calendario perpetuo per il quarto orologio della collezione Legacy Machine, McDonnell rispose che aveva un'idea per un calendario perpetuo che affrontasse molti degli inconvenienti connessi con gli esempi convenzionali.

Tre anni e molte notti insonni dopo nacque la Legacy Machine Perpetual.

**Calendari perpetui convenzionali**

I calendari perpetui convenzionali sono generalmente moduli comprendenti la complicazione, che è montata sulla parte superiore di un movimento esistente. Le indicazioni del calendario sono sincronizzate da una lunga leva (in francese: *grande levier*) che attraversa la parte superiore della complicazione e passa per il centro. Quando la data cambia, questa lunga leva trasmette informazioni ai componenti e meccanismi appropriati muovendosi avanti e indietro.

L'esistenza del *grand levier* significa che non ci può essere nulla nel centro della complicazione che lo blocchi - come un bilanciere sospeso con il suo asse che si muove attraverso il centro del movimento fino a uno scappamento sul retro.

Con questa leva i calendari perpetui necessitano di un quadrante completo, che può avere aperture o finestre, in quanto è impossibile avere quadranti secondari con perni perché bloccherebbero il movimento del meccanismo della grande leva.

Nel sistema tradizionale con il *grand levier*, i calendari perpetui presuppongono che, per impostazione predefinita, tutti i mesi abbiano 31 giorni. Al termine dei mesi con meno di 31 giorni, il meccanismo salta rapidamente le date superflue prima di arrivare al primo del nuovo mese. Qualsiasi manipolazione o regolazione della data durante la commutazione può provocare danni al meccanismo, che richiedono costose riparazioni da parte del produttore. Le date possono anche saltare durante il cambio, venendo così meno al punto fondamentale del calendario perpetuo che non dovrebbe richiedere aggiustamenti per anni. O decenni.

*“Definisco i calendari perpetui degli orologi boomerang perché tornano in riparazione troppo spesso,”* afferma Maximilian Büsser*. “I meccanismi si inceppano, si bloccano, si rompono, o saltano i giorni quando non dovrebbero."*

**Processore meccanico**

La Legacy Machine Perpetual utilizza un "processore meccanico" costituito da una serie di dischi sovrapposti. Questo processore rivoluzionario considera 28 come numero predefinito di giorni del mese - perché, logicamente, tutti i mesi hanno almeno 28 giorni - e poi aggiunge le giornate supplementari come richiesto da ogni singolo mese. Ciò assicura che ogni mese abbia esattamente il giusto numero di giorni. Non vengono “saltati” i giorni ridondanti, quindi non c'è alcuna possibilità di passare oltre la data in modo non corretto.

Utilizzando una camma planetaria, il processore meccanico consente inoltre l’impostazione rapida dell'anno, in modo che venga visualizzato correttamente nel quadriennio con anno bisestile, mentre i meccanismi del calendario perpetuo tradizionale richiedono all'utente di scorrere fino a 47 mesi per arrivare al mese e anno corretti.

Il processore meccanico consente inoltre un'importante funzione di sicurezza integrata che disconnette i pulsanti di impostazione rapida durante il cambio della data, eliminando ogni rischio di danno mentre la data sta cambiando.

Mentre la concezione e lo sviluppo di questa complicazione meccanica del calendario perpetuo controllata da processore è un risultato degno di nota in sé, Stephen McDonnell è andato anche oltre, riuscendo a mettere tutti i 581 componenti del movimento praticamente nella stessa dimensione di cassa dell’LM1.

**Una nuova era per l’estetica dei calendari perpetui**

Eliminando dal calendario la grande leva è stato possibile sperimentare estetiche completamente nuove che non erano consentite dai sistemi tradizionali. Il processore meccanico di MB&F permette di utilizzare il centro della complicazione, risparmiando così spazio e consentendo una maggiore libertà di progettazione poiché il quadrante completo non è più necessario.

Il Legacy Machine Perpetual sfrutta il suo movimento completamente integrato per posizionare il meccanismo del calendario perpetuo sulla parte superiore della piastra principale del movimento, in modo che si possa apprezzare dall'alto. La leggibilità è spesso un problema con i calendari perpetui a causa del gran numero di indicatori, e LM Perpetual affronta questa questione utilizzando quadranti secondari scheletrati (ad eccezione dell'indicazione dell’ora), che sembrano galleggiare sopra la complicazione senza un apparente supporto sottostante.

**Bilanciere sopra, scappamento sotto**

Un'altra innovazione del Legacy Machine Perpetual è il pignone del bilanciere probabilmente più lungo al mondo che collega il bilanciere elegantemente sospeso, che si libra sopra la parte superiore del movimento, allo scappamento sul retro del movimento stesso. Garantire la praticità e l'affidabilità di questo approccio era essenziale prima di iniziare qualsiasi altro sviluppo.

Mentre la parte posteriore del quadrante è animata dal movimento, è la spettacolare finitura a mano dei ponti e delle piattine che cattura davvero l'occhio.

**Specifiche tecniche** **Legacy Machine Perpetual**

Legacy Machine Perpetual è disponibile:

* **in platino 950 con quadrante blu (edizione limitata in 25 esemplari);**
* **in oro rosso 18 carati con quadrante grigio (edizione limitata in 25 esemplari);**
* **in oro bianco 18 carati con quadrante viola (edizione limitata in 25 esemplari);**
* **in oro bianco 18 carati con quadrante grigio;**
* **in titanio grado 5 con quadrante verde (edizione limitata in 50 esemplari);**
* **ed ora in oro giallo 18 carati con quadrante blu (limitato a 25 esemplari)**

**Movimento**

Il calendario perpetuo completamente integrato è stato sviluppato per MB&F da Stephen McDonnell, con complicazione sul quadrante e architettura di sistema del processore meccanico con meccanismo di sicurezza integrato. Le sue caratteristiche: carica manuale con doppi bariletti della molla principale, bilanciere di 14 mm creato su misura con viti di regolazione tradizionali a vista sulla parte superiore del movimento, finitura a mano superlativa nel rispetto dello stile del 19° secolo, angoli conici interni che sottolineano la precisa lavorazione manuale, coni lucidati, onde di Ginevra e incisioni fatte a mano.

Riserva di carica: 72 ore

Frequenza del bilanciere: 18.000 vph / 2,5Hz

Numero di componenti: 581

Numero di gioielli: 41

**Funzioni/indicazioni**

Ore, minuti, giorno, data, mese, anno bisestile retrogrado e indicatori di riserva di carica

**Cassa**

Materiale: oro rosso 18 carati 5N+, oro bianco 18 carati, oro giallo 18 carati 3N, platino 950,titanio grado 5.

Dimensioni: 44 mm x 17,5 mm

Numero di componenti: 69 componenti

Impermeabilità: 30 m / 90' / 3 atm

**Vetro zaffiro**

Vetro zaffiro sulla parte superiore e sul retro trattato con finitura anti-riflesso su entrambi i lati

**Cinturino e fibbia**

Cinturino in alligatore nero, grigio, marrone o blu con impunture realizzate a mano e fibbia pieghevole in oro/platino/titanio come la cassa

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

**Concept:** Maximilian Büsser / MB&F

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

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

**Design del movimento e caratteristiche della finitura:** Stephen McDonnell e MB&F

**Sviluppo del movimento:** Stephen McDonnell e MB&F

**R&D:** Ruben Martinez, Simon Brette e Thomas Lorenzato / MB&F

**Ruote, pignoni, componenti del movimento e dell’asse:** Paul-André Tendon / Bandi, Daniel Gumy / Decobar, Le Temps Retrouvé e Swiss Manufacturing

**Ponte del bilanciere e platine:** Benjamin Signoud / AMECAP

**Bilanciere:** Andréas Kurt/ Precision Engineering

**Molla del bilanciere:** Stefan Schwab / Schwab-Feller

**Ponti:** Rodrigue Baume / HorloFab

**Parti del calendario perpetuo:**Alain Pellet / Elefil

**Decorazione manuale dei componenti del movimento:** Glypto e Eddy Jaquet

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

**Trattamento in PVD:** Pierre-Albert Steinmann / Positive Coating

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

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

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

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

**Cassa:** Alain Lemarchand e Jean-Baptiste Prétot / MB&F

**Lingotti d’oro CoC (Chain of Custody):** Nathalie Guilbaud / Cendres et Métaux

Decorazione della cassa: Bripoli

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

**Boucle:** Dominique Mainier/ G&F Chatelain e Nathalie Guilbaud / Cendres et Métaux

**Corona e correttore:** Cheval Frères

**Lancette:** Isabelle Chillier / Fiedler

**Vetro zaffiro:** Martin Stettler / Stettler

**Cinturino:** Multicuirs

**Confezione di presentazione:** Olivier Berthon / SoixanteetOnze

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

**Marketing e comunicazione:** Charris Yadigaroglou, Virginie Toral e Juliette Duru e Arnaud Légeret / MB&F

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

**Vendite:** Thibault Verdonckt, Virginie Marchon e Jean-Marc Bories / MB&F

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

**Fotografia del prodotto:** Maarten van der Ende e Alex Teuscher

**Ritratti:** Régis Golay / Federal

**Sito internet:** Stéphane Balet / NORD Magnétique e Victor Rodriguez e Mathias Muntz / NIMEO

**Film:**Marc-André Deschoux / MAD LUX

**Testi:** Ian Skellern / Quill & Pad

**Biografia Stephen McDonnell**

Stephen McDonnell è nato a Belfast, Irlanda del Nord, nel 1972. È sempre stato interessato all’orologeria fin da quando ne ha memoria, "trafficando e riparando" gli orologi di suo nonno già alla precoce età di quattro anni. Crescendo, la passione di McDonnell - che egli descrive più come una dipendenza – non è mai diminuita, tuttavia, poiché l'orologeria non era un percorso di carriera particolarmente noto in Irlanda del Nord, ha sempre pensato che sarebbe rimasto un hobby mentre lavorava in un altro campo.

Dopo la laurea in teologia presso l'Università di Oxford, McDonnell tornò a Belfast e a poco a poco si specializzò nella riparazione di orologi per un certo numero di orologerie. Questo lo portò alla convinzione che l’orologeria poteva benissimo essere una carriera. Dopo aver completato un corso di una settimana presso Rolex - fino a quel momento la sua esperienza era stata quasi esclusivamente con gli orologi - McDonnell si trasferì a Neuchâtel, in Svizzera, nel 2001, per seguire un corso di sei mesi presso WOSTEP (Programma svizzero di formazione e istruzione di orologiai). Al termine, gli fu offerto un incarico di istruttore presso WOSTEP, che ricoprì fino al 2007 quando decise di diventare un orologiaio indipendente.

McDonnell divenne un esperto designer autodidatta di movimenti, disponendo di una competenza molto rara poiché i costruttori di orologi raramente hanno anche esperienza pratica.

McDonnell tornò a Belfast con la moglie e due figli nel 2014. Ora lavora nel suo laboratorio completamente attrezzato, che gli permette di fare tutto ciò di cui ha bisogno per la prototipazione. Perfezionista assoluto dell’orologeria, McDonnell ama controllare tutti gli aspetti del processo di sviluppo, dal concepimento fino alla progettazione in 3D, la costruzione, la creazione di piani tecnici, e la prototipazione.

**MB&F – La Nascita di un laboratorio concettuale**

Fondata nel 2005, MB&F è il primo laboratorio di concezione artistica orologiera al mondo. Con quasi 20 calibri d’eccezione, che costituiscono la base delle Horological and Legacy Machines, acclamate dalla critica, MB&F continua a perseguire la visione del suo Fondatore e Direttore Creativo Maximilan Büsser nella creazione di una forma d’arte cinetica in 3 dimensioni, tramite la decostruzione dell’orologeria tradizionale.

Dopo 15 anni trascorsi nella gestione di prestigiosi marchi dell'orologeria, 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 le magnifiche finiture del meccanismo hanno definito gli standard per le idiosincratiche creazioni successive: tutte "macchine" che raccontano il tempo anziché semplicemente indicarlo. Le Horological Machines hanno esplorato lo spazio (HM2, HM3, HM6), il cielo (HM4,HM9), la strada (HM5, HMX, HM8) e l’acqua (HM7).

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. LM Perpetual, LM Split Escapement e LM Thunderdome hanno portato la collezione ancora più lontano: il 2019 segna una svolta epocale con la creazione della prima macchina orologiera MB&F interamente dedicata alle donne: la LM FlyingT. MB&F in genere alterna la presentazione di Horological Machine contemporanee e risolutamente anticonvenzionali a quella delle Legacy Machine, ispirate al passato.

Poiché F sta per Friends, è del tutto naturale per MB&F sviluppare collaborazioni con gli artisti, orologiai, designer e produttori di cui ha stima. Ne sono nate due nuove categorie di creazioni: Performance Art e Co-creations. Se gli esemplari Performance Art sono macchine MB&F reinterpretate da talenti creativi esterni, gli esemplari Co-creations non sono orologi da polso, ma un altro tipo di macchine, progettate e realizzate da manifatture svizzere uniche a partire da idee e disegni MB&F. Molte di queste Co-creations, come gli orologi creati insieme a L'Epée 1839, descrivono il tempo, mentre le collaborazioni con Reuge e Caran d'Ache hanno generato altre forme di arte meccanica.

Per dare a tutte queste macchine uno scenario adeguato, invece che in una classica vetrina Büsser ha avuto l'idea di collocarle in una galleria d'arte, accompagnate da varie forme di arte meccanica create da altri artisti. Nasce così la prima MB&F M.A.D.Gallery (M.A.D.è l’acronimo di Mechanical Art Devices) a Ginevra, cui faranno seguito le M.A.D.Gallery di Taipei, Dubai e Hong Kong.

E a ricordarci la natura innovativa del percorso compiuto sin qui da MB&F ci sono stati insigni riconoscimenti. Per non nominarne che alcuni, citiamo i ben quattro premi Grand Prix del famoso Grand Prix d'Horlogerie de Genève: nel 2016 la LM Perpetual ha vinto il Grand Prix per il Migliore orologio da polso con calendario; nel 2012 la Legacy Machine N. 1 ha ricevuto sia il Premio del pubblico (votato dagli appassionati di orologeria) che il Premio per il Migliore orologio da polso da uomo (votato dalla giuria professionale). Al Grand Prix del 2010 MB&F ha vinto il premio Migliore concept e orologio di design per l'HM4 Thunderbolt. 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.