



## Horological Machine N°3

Attenzione! Horological Machine N°3 (HM3) è talmente lontano dai concetti abituali della misura del tempo che può provocare un sovraccarico di emozioni sensoriali.

In un primo momento la mente cerca di penetrare all'interno del movimento e scoprire i segreti dell'attività cinetica, paradossalmente presentata in tutta la sua bellezza funzionale nella parte superiore dell'orologio e parzialmente circoscritta da un anello dotato di numeri di grandi dimensioni. Comunque, prima di assimilare tutte le informazioni, è necessario prendere atto della presenza di due nuovi elementi, totalmente inediti: due tronchi di cono che si elevano maestosi sulla cassa cesellata in tre dimensioni.

Non ci sono dubbi; molti faranno fatica ad accettare questa scultura dinamica. In realtà si tratta di un orologio altamente tecnico che, con esclusiva originalità, indica tempo e data.

Benvenuti nel mondo di MB&F!

Dal momento che gli individualisti amano avere l'imbarazzo della scelta, HM3 è disponibile in due versioni: "Sidewinder", nella quale i coni sono situati perpendicolarmente alle anse, e "Starcruiser", nella quale i coni sono allineati alle anse. Ogni versione possiede caratteristiche morfologiche proprie e ognuna propone un modo personale di indicazione delle ore.

I due coni indicano rispettivamente le ore e i minuti. I coni delle ore sono sormontati dall'indicazione giorno/notte. Una grande ruota della data permette di ospitare grandi numeri di facile lettura; la data esatta è indicata da un triangolo delicatamente inciso sul bordo della cassa. Comunque è lo spettacolo offerto dal movimento, di elevata finitura, con il suo rotore a forma di "alabarda spaziale" e il bilanciere ad alternanze rapide, che ipnotizza lo sguardo e confonde i sensi. E' sufficiente capovolgere l'orologio per scoprire il segreto tecnico nascosto dietro al movimento rovesciato di HM3: due larghi rinvii su cuscinetti a sfera in ceramica che trasmettono efficacemente l'energia ai coni e alla ruota della data.

### A proposito di MB&F

Dopo aver appreso e applicato per decenni le regole dell'orologeria, Maximilian Büsser ha rotto le catene e ha iniziato una ribellione chiamata MB&F, un laboratorio concettuale artistico e micromeccanico che riunisce ogni anno gruppi di professionisti indipendenti del mondo dell'orologeria per concepire e costruire innovative *Horological Machine*.

Le ramificazioni di questi audaci progetti sono numerose e profonde. Nel rispetto di una tradizione che non viene considerata un vincolo, MB&F allinea l'alta orologeria classica alla tecnologia di punta per creare sculture cinetiche tridimensionali.

Horological Machine n° 3 è il terzo capitolo della rivoluzione orologiera MB&F; essa incarna avventura, entusiasmo e passione.

***"La Terra è la culla della mente, ma non possiamo vivere per sempre in una culla"***  
-Konstantin E. Tsiolkovsky, Padre dell'astronautica russa, 1896.

## Horological Machine N° 3

**Ispirazione e realizzazione:** Horological Machine N°3 è stato concepito per mettere in evidenza il funzionamento di un movimento dalle finiture estremamente raffinate. Ponti dal profilo armonioso, un bilanciere ad alternanze rapide e il rotore a carica automatica dalla forma emblematica di alabarda spaziale; nessun elemento viene nascosto allo sguardo. Così, indossando l'orologio, è possibile ammirare in ogni momento la ricerca artistica e tecnica presente nel cuore di HM3 e di osservare con ammirazione la vita interiore di questo meccanismo dalla complessità notevole che comprende più di 300 elementi di alta precisione e dalle finiture esclusive.

Il movimento di HM3 è stato letteralmente rovesciato per offrire una vista ininterrotta sulle evoluzioni del rotore della carica automatica in oro massiccio e sulla velocità delle oscillazioni del bilanciere. E' a Jean-Marc Wiederrecht, vincitore del Premio per il « Meilleur Horloger Concepteur », attribuito per la prima volta in occasione dell'edizione 2007 del *Grand Prix d'Horlogerie de Genève*, che è toccato il delicato compito di trasformare il concept e i disegni di Maximilian Büsser e del designer Eric Giroud in una tangibile realtà orologiera. Con l'apporto del proprio staff all'interno della società Agenhor, non solo è riuscito a raggiungere l'obiettivo stabilito, ma anche a superarlo con eccezionale abilità.

**Starcruiser o Sidewinder:** Le *Horological Machines* di MB&F sono concepite per spiriti individualisti che amano arte, artigianalità, eccellenza, esclusività... e scelta. Per rispondere alle esigenze di appassionati difficili da soddisfare, Horological Machine N°3 è disponibile in due versioni: "Sidewinder", nella quale i coni sono situati perpendicolarmente alle anse e "Starcruiser", nella quale i coni sono allineati con le anse.

**Indicazioni:** I coni tridimensionali utilizzati per indicare l'ora permettono di leggerla in un solo colpo d'occhio, davanti a un computer o al volante di un'auto. Dal momento che una tale creazione è una prima assoluta nel mondo dell'orologeria, la sua realizzazione ha richiesto un coraggio considerevole. I cappucci superiori dei coni tronchi non sono incollati, ma saldati per assicurare la massima impermeabilità e le lancette rosse delle ore e dei minuti sono state tagliate al laser per garantire la massima precisione e la minima massa richiesta per questo design.

La ruota della data possiede un diametro più grande di quello del movimento e questa caratteristica ha permesso di dotarla di numeri molto leggibili (con un'altezza di 2,5 mm) e ben spaziatati tra loro. La data viene indicata da un triangolo finemente inciso sulla parte superiore della cassa.

**Il rotore misterioso:** L'onnipresenza del rotore in oro massiccio a forma di alabarda spaziale visibile sul quadrante di HM3, contribuisce ulteriormente ad accrescere la notorietà di questo elemento simbolico, che è già diventato l'emblema di MB&F. Questo rotore costituisce un mistero poiché sembra vincere tutte le leggi della fisica avendo una simmetria perfettamente bilanciata piuttosto che sembrare la tradizionale massa oscillante decentrata. Questo valore tecnico si deve alla riduzione dello spessore della parte inferiore di uno dei bracci del rotore reso sottile come una lama di rasoio e dal peso ridotto al massimo.

***“La capacità di volare non è altro che imparare a buttarsi dall'alto e non centrare il suolo”***

*-La guida degli autostoppisti per la galassia*



## Horological Machine N°3

### Innovazioni tecniche:

**Le ruote di rinvio su cuscinetti a sfera in ceramica:** gli indici dell'ora sono abitualmente situati sulla parte superiore del quadrante e quindi del movimento. Visto che il movimento di HM3 è rovesciato per mostrare il funzionamento, è stato necessario trovare una soluzione efficace per trasmettere l'energia dal fondo del movimento ai coni e alla ruota della data situata nella parte superiore. L'utilizzo dei pignoni standard incastonati dentro rubini avrebbe richiesto un complesso di ruote notevole, con evidenti problemi di attrito. Inoltre, la necessità di un doppio supporto, alle estremità inferiori e superiori, avrebbe aumentato l'altezza del movimento e conseguentemente lo spessore dell'orologio. Così, al posto degli abituali pignoni, HM3 possiede due rinvii di grande diametro (15 mm) montati su cuscinetti a sfera in ceramica che presentano il vantaggio di ridurre il numero delle ruote e di diminuire ulteriormente la frizione grazie alle notevoli dimensioni. Un accurato studio del design unito all'eccezionale rigidità conferita da una precisa fabbricazione, hanno consentito l'utilizzo di un solo supporto di collegamento alla base e quindi di limitare lo spessore del movimento.

**La data:** la ruota del calendario possiede un diametro più grande di quello del movimento. Questa caratteristica originale ha permesso di dotarla di numeri di generose dimensioni (2.5 mm) molto leggibili. Sono peraltro ben spaziati tra loro rendendoli ancora più facili da leggere. Questa disposizione richiede però un grande sforzo ingegneristico per permettere la sua regolazione. In ragione di questa difficoltà tecnica, l'aggiustamento del calendario deve effettuarsi per mezzo di un pulsante piuttosto che con la corona. Tuttavia un pulsante possiede una corsa di un millimetro, nettamente inferiore ai 4 mm richiesti dall'avanzamento di questa ruota per scattare da una data a un'altra. E' stato quindi sviluppato un ingegnoso sistema per accrescere la corsa del pulsante che risulta composto da una ruota che moltiplica per quattro la distanza percorsa.

**I coni in vetro zaffiro :** L'indicazione delle ore tramite dei coni tridimensionali è una prima assoluta. Non stupisce quindi il fatto che la loro fabbricazione sia stata considerata impossibile o quasi. Fortunatamente un atelier ha accettato la sfida proposta da MB&F e, brillantemente, ha risolto le problematiche. In realtà la difficoltà non stava nella fabbricazione vera e propria dei coni, piuttosto nella lucidatura progressiva della loro superficie interna, originariamente opaca, al fine di renderla perfettamente trasparente. I cappucci dei tronchi di cono sono trattati con una tecnica di saldatura ad alta temperatura sul bordo in oro, una soluzione piacevole alla vista che assicura una composizione assolutamente impermeabile.

**Le teste delle viti :** la perfezione si nasconde nei dettagli più piccoli e la forma si adatta alla funzione. Queste due convinzioni spiegano la ragione per la quale MB&F non ha esitato a ridisegnare i tagli delle viti della cassa: le viti sono dotate di una forma non comune come le foglie del trifoglio. C'è anche un'esigenza pratica: le viti a taglio richiedono cacciaviti a taglio vivo e questo utensile è incline a rigare le viti in un metallo dolce come l'oro lucido. Il motivo arrotondato delle teste delle viti dell'HM3 non è solo piacevole alla vista, ma riduce i rischi di danno. Autentiche opere d'arte micromeccanica, gli Horological Machines esigono che ogni loro componente possieda un aspetto e un funzionamento impeccabile.

**Cassa e finitura :** la concezione originale di questo orologio caratterizzata dalla doppia indicazione delle ore, dai contrasti ludici tra superfici opache e lucide, dal rotore misterioso e dalla cassa con i bordi inclinati conferma che l'HM3 è una Horological Machine a tutti gli effetti, riconoscibile al primo sguardo.

***"Viaggiare nell'iperspazio non è come spargere fertilizzante da un aeroplano!"***

*Han Solo dans Star Wars*

Per ulteriori informazioni si prega di contattare:

Charris Yadigaroglou, MB&F SA, Rue Verdaine 6, CH-1204 Ginevra, Svizzera

Email: cy@mbandf.com Tel. : +41 22 508 10 33



## Horological Machine N° 3 – Caratteristiche tecniche

### **Movimento:**

Meccanismo tridimensionale concepito da Jean-Marc Wiederrecht/Agenhor;

Ruote e organo regolatore Sowind

Bilanciere a 28'800 alternanze/ora

Rotore di carica automatica 'misterioso' in oro rosa 22 carati a forma di alabarda spaziale

Informazione per l'indicazione delle ore e dei minuti trasmessi grazie a due ruote di rinvio montate su cuscinetti a sfera in ceramica con lancette tagliate al laser.

Numero di rubini: 36 (tutti funzionali)

Numero di componenti: 304

### **Funzioni:**

Ore e indicatori giorno/notte sul primo cono

Minuti sul secondo cono

Data intorno al movimento

### **Cassa:**

Due versioni: Starcruiser (coni allineanti alle anse)

Sidewinder (coni perpendicolari alle anse)

Le due versioni sono disponibili in oro bianco/titanio o oro rosa/titanio.

Corona a vite

Dimensioni (senza la corona e le anse): 47 mm x 50 mm x 16 mm

Numero dei componenti della cassa: 53 per Starcruiser, 57 per Sidewinder

### **Vetri zaffiro:**

I coni e le due indicazioni sono trattati con trattamento antiriflesso su entrambi i lati.

Fondello: trattamento anti riflesso su entrambi i lati.

### **Cinturino e fibbia:**

Cinturino in cocodrillo nero cucito a mano con *boucle déployante* in oro e titanio.

Per ulteriori informazioni si prega di contattare:

Charris Yadigaroglou, MB&F SA, Rue Verdaine 6, CH-1204 Ginevra, Svizzera

Email: cy@mbandf.com Tel. : +41 22 508 10 33



**Gli 'Amici' che hanno partecipato alla creazione di  
Horological Machine N° 3**

*Concept:* Maximilian Büsser/MB&F

*Design del prodotto:* Eric Giroud/Eric Giroud Design Studio

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

*Sviluppo del movimento:* Jean-Marc Wiederrecht/Agenhor, Nicolas Stalder/Agenhor

*Produzione del movimento:* Georges Auer/Mecawatch, Salvatore Ferrarotto/APR Quality

*Cuscinetti a sfera in ceramica:* Patrice Parietti /MPS

*Assemblaggio del movimento:* Didier Dumas/MB&F, Gilles Dalloz/Agenhor

*Costruzione e produzione della cassa e della fibbia:* Philippe Marti, Dominique Mainier e Stéphane Lhomme di G.F.Châtelain

*Coni in zaffiro:* Sébastien Sangsue e Grégory Esseric/Sebal, Peter Bloesch/Bloesch

*Quadranti:* François Bernhard e Denis Parel di Nateber

*Lancette:* Pierre Chillier, Isabelle Chillier e Félix Celetta di Fiedler

*Cinturino:* Olivier Purnot/Camille Fournet

*Scatola di presentazione:* Frédéric Legendre/Lekoni, Isabelle Vaudaux/Vaudaux

*Comunicazione:*

Design grafico - Alban Thomas e Gérald Moulière di GVA Studio

Fotografie del prodotto - Maarten van der Ende

Architettura della presentazione - Frédéric Legendre/Lekoni

Ritratti - Régis Golay/Federal

Webmasters - Stéphane Balet e Guillaume Schmitz di Sumo Interactive

Testi - Ian Skellern

Responsabile del progetto - Estelle Tonelli/MB&F

Per ulteriori informazioni si prega di contattare:

Charris Yadigaroglou, MB&F SA, Rue Verdaine 6, CH-1204 Ginevra, Svizzera

Email: [cy@mbandf.com](mailto:cy@mbandf.com) Tel. : +41 22 508 10 33



## **MB&F – La nascita di un laboratorio concettuale**

Venti anni di esperienza nell'Alta Orologeria hanno portato Maximilian Büsser a credere che i progetti più appassionanti e interessanti sono stati quelli che lo hanno visto collaborare con orologiai indipendenti per realizzare segnatempo dal concetto inedito.

Da ciò è nata l'idea utopica di creare un atelier che si dedicasse unicamente alla creazione, allo sviluppo e alla costruzione di piccole serie di orologi dal concept estremo in collaborazione con professionisti di talento per i quali Büsser ha sempre provato ammirazione e rispetto. L'idea si è concretizzata ed è divenuta realtà con MB&F - Maximilian Büsser & Friends.

MB&F non è una marca di orologeria, ma un laboratorio concettuale artistico e micromeccanico che riunisce ogni anno gruppi di professionisti indipendenti del mondo dell'orologeria per concepire e costruire innovative *Horological Machines*.

Rispettare la tradizione senza esserne intrappolati permette a MB&F di agire come catalizzatori nell'associare l'Alta Orologeria classica, le tecnologie più innovative e la scultura tridimensionale d'avanguardia.

Ma MB&F è molto più di questo: è una comunità di persone indipendenti che vivono di convinzioni e valori comuni. E' un team di persone indipendenti che crea per persone indipendenti.

## **Biografia – Maximilian Büsser**

Maximilian Büsser è nato in Italia a Milano. Ancora giovane si trasferisce a Losanna in Svizzera, dove trascorrerà tutta la sua adolescenza. Maximilian cresce in un ambiente e in una famiglia multietnica – lui stesso ha padre svizzero e madre indiana – fattore determinante nella sua formazione.

Nel luglio 2005, all'età di 38 anni, Maximilian ha creato il primo Concept Brand del settore dell'orologeria: MB&F (Maximilian Büsser & Friends) per il quale ora ha un nuovo partner, Serge Krikhoff. Il sogno di Büsser relativo a MB&F è quello di avere un proprio brand dedicato allo sviluppo di progetti audaci con la collaborazione piccoli gruppi ipercreativi di persone con le quali Max ama lavorare. Nel 2007 MB&F ha presentato il suo primo modello, Horological Machine N°1 (HM1), un successo confermato nel 2008 dalla seconda fatica della casa svizzera, HM2, seguita a ruota da HM3 nel 2009 e HM4 Thunderbolt nel 2010; naturalmente il programma di sviluppo dell'azienda ha in serbo altri esemplari ancora più innovativi.

Imprenditore nell'anima, Maximilian a soli 31 è già Direttore Generale di Harry Winston Timepieces a Ginevra. Nei sette anni del suo mandato si impegna a trasformare questa piccola struttura in un'impresa di orologeria, sviluppando strategia, prodotto, marketing e distribuzione a livello mondiale, integrando design, ricerca e sviluppo e fabbricazione. In sette anni il fatturato aumenta del 900% portando Harry Winston a divenire uno degli attori più importanti di un segmento caratterizzato dalla grande concorrenza.

Prima dell'esperienza Harry Winston, Maximilian ha iniziato la sua carriera - e forgiato la sua passione per l'Alta Orologeria -, nel 1991 presso Jaeger-LeCoultre, Manifattura di orologeria tradizionale svizzera che ha sviluppato e decuplicato il fatturato nel corso degli anni novanta. In questo periodo è stato responsabile del prodotto e responsabile delle vendite e del marketing per l'Europa. Ingegnere di formazione, ha una laurea in microtecnica conseguita alla Scuola Politecnica Federale di Losanna (1991).