**Horological Machine No4 – la Serie**

El reloj tradicional cumple una función directa: dar la hora. Todo lo que se necesita es una manecilla para las horas, otra para los minutos y quizá un indicador de reserva de marcha para llevar la cuenta del tiempo transcurrido. Horological Machine No4 tiene una manecilla para las horas, otra para los minutos y un indicador de la reserva de marcha. HM4 da la hora.

Sin embargo, HM4 no es un reloj de pulso tradicional.

La caja, inspirada en la aviación, se integra al motor del HM4. Una parte no puede existir sin la otra, pero son lo suficientemente trascendentales como para ser considerados una obra de arte por sí mismos.

El motor del HM4 es el resultado de tres largos años de desarrollo. Cada uno de los más de 300 componentes incluyendo el regulador y los tornillos- fueron desarrollados específicamente para este calibre anarquista. Los barriletes de muelle principal, configurados horizontalmente impulsan a dos trenes de engranajes transfiriendo la carga a las dos cabinas gemelas que indican la hora/minutos y reserva de marcha.

Pero describir el motor del HM4 a través de su funcionalidad mecánica es como describir el trabajo de Renoir a través de la composición química de sus pinturas. Únicamente la cuidadosa contemplación permite su completa apreciación, la sección de zafiro de la caja y paneles de arriba y de abajo otorgan acceso total a los perfectos acabados de la intrincada y vibrante micro-mecánica del HM4.

La forma delgada y aerodinámica de la caja de Horlogical Machine No4, tiene su origen en la pasión de la infancia de Maximilian Büsser por el aeromodelismo, a pesar de que el diseño de ningún avión era tan futurista como este. La impactante sección de zafiro de la caja requiere de más de 100 horas de lijado y pulido para transformar un bloque opaco de cristal en un panel complejo y exquisitamente que permite la entrada de la luz y resalta la belleza del motor. Cada componente y cada forma tiene un propósito técnico; nada es superfluo, cada curva y línea está en poética armonía. Las asas articuladas aseguran confort supremo. Un alta legibilidad del tiempo es un beneficio adicional.

**La Serie HM4:**

- HM4 Thunderbolt: lanzado en 2010, nombrado por el avión A-10 Thunderbolt; caja de titanio/zafiro.

- HM4 ‘Razzle Dazzle’ & ‘Double Trouble’: presentado en 2011, estas ediciones de 8 piezas cada una llevan aún más lejos el tema de la aviación con remaches reales en su fuselaje de titanio y “nose art” pintado a mano, inspirado en las rebeldes pinturas de los aviones de la Segunda Guerra Mundial.

- HM4 RT: lanzado en 2012, una edición limitada a 18 piezas en oro rosa, titanio y zafiro.

- HM4 Final Edition cierra la serie de HM4 series en 2013 con una edición limitada a 8 piezas en titanio obscurecido y zafiro.

**Horological Machine No4- La Serie**

**Inspiración y Realización:** La pasión de la infancia de Maximilian Büsser por el aeromodelismo lo llevó a tener paredes, armarios y techos cubiertos de pequeñas aeronaves de todas formas. Lo último que veía cada noche eran aviones y aviones era lo primero que veía cada mañana al despertar. Muchos niños diseñan superautos y aviones rápidos, pero pocos tuvieron la energía y determinación de hacer sus sueños realidad. Büsser creó MB&F para hacer precisamente eso. El HM4 nace de la fantasía de un niño y la tenacidad de un hombre.

**Motor**

El motor de HM4 fue diseñado y desarrollado por completo por MB&F a lo largo de tres años de intenso trabajo con Laurent Besse y Beranger Reynard de Les Artisans Horlogers. Cada uno de los 311 componentes fueron específicamente desarrollados, no se utilizaron mecanismos o partes en serie debido a la naturaleza extrema de su arquitectura.

Dos barriletes de muelle principal conectados paralelamente proveen al reloj de 72 horas de energía y transfieren su poder a los compartimentos en forma de turbinas de las indicaciones (uno mostrando las horas y los minutos, el otro la reserva de marcha) a través del sistema vertical de engranajes.

Visible a través de un panel de zafiro en la parte superior de la caja, una cabina distintiva soporta la balance, el centro ha sido cortado para revelar lo más posible del volante y evidenciar la parte "cinética" en el “arte cinético” de MB&F.

Una obra de arte recompensa al espectador cuando es vista desde diferentes ángulos y la Horlogical Machina No4no es la excepción. Al voltear la máquina se puede apreciar un auténtico panorama de meticulosos acabados de micro-ingeniería a través de las secciones de cristal de zafiro. En un juguetón trampantojo, lo que a primera vista parece ser un micro-rotor en la forma de hacha de batalla, icónica en MB&F, es en realidad un puente.

**Indicaciones**

Para ser una pieza no desarrollada específicamente para dar la hora, HM4 desarrolla de forma espléndida esta función. De hecho, con sus carátulas altamente legibles perpendiculares a la muñeca del usuario, Horological Machine No4puede describirse como el reloj perfecto para un piloto aviador o de carreras.

En la cabina de la izquierda, se indica claramente la cantidad de combustible en el tanque- o reserva de marcha- a través de una manecilla esqueletada en forma del hacha de batalla, motivo usado comúnmente por MB&F. A la derecha, las horas y los minutos se muestran con manecillas gruesas Super-LumiNova, con puntas en forma de flecha. Dos indicadores estilizados en forma de instrumentos de aviación son directamente controladas por su propia corona, una para dar cuerda y llenar el tanque de la máquina y la otra para ajustar la hora, lo cual provee retroalimentación directa e instantánea de la acción realizada.

**Caja**

Inspirada en la aviación, la caja del HM4 proyecta velocidad, poder, tecnología y refinamiento por igual. Visualmente, la caja se compone de tres partes: dos cabinas aerodinámicas en forma de turbinas de jet son soportadas por una parte horizontal que alberga el motor, visible a través de paneles en cristal de zafiro y por la parte central de la caja.

Técnicamente también hay tres secciones principales, estas comprenden una sección frontal en titanio (oro rosa/titanio pata el HM4 RT), que incluye las carátulas y las asas articuladas; una sección central en zafiro que ofrece un acceso de 360° sin precedentes hacia el motor, espléndidamente acabado y una sección trasera estrechándose hacia las coronas duales y enmarcando la balance en movimiento, soportado por una cabina aerodinámica. Métodos tomados de la ingeniería aeronáutica son perceptibles en los tornillos montados al exterior los cuales proveen tanto solidez como resistencia al reloj para mantener unidas las tres secciones firme y elegantemente.

Una pieza sólida de zafiro requiere de más de 185 horas de lijado y pulido para convertir el bloque opaco de cristal en el atrio claro y lleno de luz de la sección central de la caja que revela parte del motor del HM4 y sus detalles de ingeniería. Las secciones me metal de la caja son elaboradas de bloques sólidos de titanio grado 5 de alta tecnología (oro rosa para el HM4 RT), lo cual requiere horas de lijado antes de dar forma, pulir y finalmente dar un acabado satinado a las superficies. Los resultados hablan por si mismos.

Los contrastes mate con superficies altamente pulidas, titanio con zafiro, líneas rectas con curvas seductoras y formas rígidas con piezas articuladas, otorgan vida a Horological Machine No4 y un vigor que lo distingue de cualquier cosa fabricada anteriormente.

HM4 es la máquina por excelencia como arte cinético tridimensional.

**Horological Machine No4 – La Serie**

HM4 Thunderbolt

HM4 ‘Razzle Dazzle’ & ‘Double Trouble’ (ediciones limitadas de 8 piezas cada una)

HM4 RT (edición lmitada de 18 piezas)

HM4 Final Edition (edición limitada a 8 piezas)

**Motor:**

Motor horológico tridimensional desarrollado 100% por MB&F
Cuerda manual con dos barriletes de muelle real paralelos

Reserva de marcha: 72 horas

Frecuencia del volante: 21,600bph/3Hz
Número de componentes: 311

Número de joyas: 50

**Funciones:**

Horas, minutas e indicación de la reserva de marcha

Horas y minutos en la carátula derecha, indicador de reserva de marcha en la carátula izquierda

Coronas separadas para cuerda y ajuste de la hora

**Caja:**

HM4 Thunderbolt: Titanio Grado 5 y zafiro

HM4 Razzle Dazzle y Double Trouble: Titanio Grado 5 y zafiro, nose art pintado a mano
HM4 Thunderbolt RT: Oro rosa 5N, Titanio Grado 5 y zafiro

HM4 Final Edition: titanio grado 5 con PVD negro y zafiro, sombras angulares en la carátula

Dimensiones: 54mm ancho x 52mm largo x 24mm alto

Dimensiones: 54mm ancho x 52mm largo x 24mm alto

Número de componentes: 65 (67 para el HM4 Final Edition)
Articulación de asas: 3°

**Cristales de zafiro:**

Cinco cristales de zafiro: 2 x carátula, 1 x sección central de la caja, 2 x paneles (superior e inferior)

**Correa y broche:**

Correa de piel de cocodrilo negra cosida a mano con broche desplegable de titanio/oro rosa o blanco diseñado a medida, ajustada en asas articuladas

Razzle Dazzle y Double Trouble: Correa de piel obtenida de antiguos bolsos militares Suizos auténticos con contrastantes costuras blancas hechas a mano. Broche desplegable de titanio y oro blanco diseñado a medida.

**“Amigos” responsables por la Serie Horological Machine No4**

*Concepto:* Maximilian Büsser / MB&F

*Diseño de Producto:* Eric Giroud / Eric Giroud Design Studio

*Directores Técnicos y de Producción:* Serge Kriknoff / MB&F

*R&D:* Guillaume Thévenin / MB&F

*Desarrollo del Movimiento:* Laurent Besse y Béranger Reynard

*Elaboración del movimiento:* Daniel Uhlmann / Azuréa Technologies, Nicolas Broquet / Broquet

 Décolletage, Yann Ryser / Tital

*Acabado a mano de los componentes del movimiento:* Jacques-Adrien Rochat y Denis Garcia de C-L Rochat, Frédéric Saulcy / STS

*Ensamblado del movimiento:* Didier Dumas, Georges Veisy, Alexandre Bonnet y Bertrand Sagorin-Querol de MB&F

*Producción y construcción de la caja y el broche:* Jean-Pierre Kohler y Lionel Gavignet de Profusion Martin Stettler de Stettler, Dominique Mainier y Bertrand Jeunet de G.F.Châtelain

*Carátulas*: François Bernhard y Denis Parel de Nateber, Aurora Moreira / Panova

*Manecillas:* Pierre Chillier, Isabelle Chillier y Félix Celetta de Fiedler

*Nose art*: Isabelle Villa

*Correa:* Olivier Purnot / Camille Fournet, Tomas Fransson

*Caja de presentación*: Olivier Berthon / Berthon & Co

*Logística de Producción:* David Lamy / MB&F

*Comunicación & Marketing:* Charris Yadigaroglou, Virginie Meylan y Eléonor Picciotto / MB&F

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

*Ventas:* Alexandre David yPatricia Duvillard / MB&F

Diseño Gráfico: Gérald Moulière y Anthony Franklin de GVA Studio

Fotografía de Producto: Maarten van der Ende

Arquitectura de Display: Frédéric Legendre / Lekoni

Fotografía de Retratos: Régis Golay / Federal

Webmasters: Stéphane Balet y Guillaume Schmitz de Sumo Interactive

Textos: Ian Skellern

**MB&F – El Génesis de un Laboratorio Concepto**

Los proyectos que dieron a Maximilian Büsser, mayor placer y satisfacción personal en sus siete años de trabajo como director de Harry Winston Timepieces, fueron aquellos en los que trabajó con los más talentosos relojeros independientes para crear la excitante serie de relojes Opus. Una idea para su propia utopía personal nació; crear una compañía dedicada por completo a diseñar y elaborar pequeñas series de relojes conceptos radicales en colaboración con talentosos profesionales que respetara y con los que disfrutara trabajar. El emprendedor en Büsser llevó esta idea a la realidad.

MB&F es un laboratorio conceptual artístico y de micro-ingeniería en el cual grupos de profesionales independientes de la industria relojera se reúnen cada año para diseñar y construir máquinas horológicas radicales. Respetando la tradición pero no opacada por ella, MB&F fusiona la relojería tradicional de alta calidad con tecnología de vanguardia para crear esculturas cinéticas tridimensionales.

El primer reloj de MB&F', Horological Machine No1 (HM1) fue presentado en 2007 e introdujo el concepto de relojería arquitectónica tridimensional. Luego siguió el HM2 en 2008 y HM3 en 2009, ambos inspirados en la ciencia ficción. En el año 2010 se presentó el HM4 Thunderbolt, considerado por mucho la máquina más audaz de MB&F. In 2011, En 2011 Legacy Machine No1 fue la introducción de una nueva línea inspirada en lo tradicional. HM5, presentado en 2012, fue inspirado por los iconos futuristas de los años 70’s.

**Biografía Maximilian Büsser**

Maximilian Büsser nació en Milán, Italia, pero se mudó a una edad temprana a Lausanne, Suiza donde vivó durante su juventud. Creció en un ambiente multicultural y su familia – su padre fue un diplomático Suizo quien conoció a su madre, de origen Hindú, en Bombay – lo orientaron a tener un enfoque cross-cultural hacia la vida y los negocios.

En Julio de 2005, a los 38 años, Maximilian creó el primer laboratorio conceptual horológico del mundo: MB&F (Maximilian Büsser & Friends) en la cual está asociado con Serge Kriknoff. El sueño de Büsser con MB&F es desarrollar conceptos relojeros radicales al trabajar en pequeños grupos hiper-creativos de personas con las cuales él disfrute trabajar.

El fuerte de Maximilian Büsser es su espíritu emprendedor. En 1998 con tan solo 31 años, fue nombrado director operativo de Harry Winston Rare Timepieces. Durante siete años Büsser transformó la empresa en una marca altamente respetada en la Alta Relojería al desarrollar las estrategias, productos, marketing y distribución mundial, al mismo tiempo que integraba diseño, R&D y manufactura en casa. Los resultados fueron un 900% de incremento en facturación y el posicionamiento de Harry Winston como líder en este competitivo segmento.

Antes de trabajar en Harry Winston, Maximilian Büsser demostró su pasión a la Alta Relojería en su primer trabajo en Jaeger-LeCoultre. Durante sus siete años como gerente señor en los 90’s, JLC incrementó su posicionamiento y multiplicó por diez su facturación. La responsabilidades de Büsser en Jaeger-LeCoultre iban desde Desarrollo y Dirección de Producto hasta Ventas & Marketing para Europa.

Maximilian se graduó en 1991 del Instituto Federal Suizo de Tecnología en Lausanne con una Maestría en Ingeniería de Micro tecnología.