



Horological Machine N°2 – Final Editions

Presentado por primera vez en el 2008, Horological Machine N°2 revolucionó el mundo de la alta relojería con su distintiva caja rectangular, arquitectura arbotante, ventanillas duales y construcción modular. La caja transparente de cristal de zafiro del HM2-SV se revolucionó aún más al ofrecer acceso visual sin precedente al motor de 349-componentes meticulosamente terminado a mano y que dota de energía a las indicaciones de las icónicas carátulas gemelas del HM2.

Pero todas las cosas buenas tienen su final y luego de tres exitosos años, Horological Machine N°2 toma una última reverencia en el centro del escenario con dos ediciones limitadas finales, ambas en caja de zafiro: HM2-Black SV y HM2-Red SV finalizan la colección HM2, asegurando su exclusividad.

Las cajas de reloj de zafiro sintético son extremadamente raras por una buena razón. El zafiro conserva su fortaleza en altas temperaturas, tiene cero porosidad y no reacciona a los ácidos a menos 300°C. Estas mismas propiedades hacen que sea extremadamente difícil de trabajar y requiere de máquinas de diamante muy sofisticadas (y costosas) y un pulido especial para transparentar la superficie naturalmente opaca. La compleja forma tridimensional de la caja del HM2-SV con sus biseles, perforaciones de monturas, recorte de las ventanillas y la línea incrustada de las uniones empujó la tecnología del zafiro más allá de sus límites convencionales hacia lo que se pensaba imposible. Cada caja de zafiro requiere de no menos de 55 horas de lijar, biselar y pulir.

A pesar de que ambos modelos se derivan del original HM2-SV, cada uno tiene su propia identidad.

HM2-Black SV tiene una caja de zafiro, carátulas negras y platina de Titanio recubierto de PVD negro lo cual confiere un fondo contrastante a la arquitectura única con el Motor del HM2 que ha sido enmarcado con una junta de caucho verde eléctrico claramente visible a través del frente transparente. Al voltear el reloj se revela otra onda de color que proviene del rotor verde de oro 22K.

HM2-Red SV tiene en la caja de zafiro carátulas negras montadas en una platina de oro rosa. Las carátulas negras, juntas de caucho negro y el oro rosa del reverso resaltan del Motor plata del HM2. Voltear el reloj ofrece como recompensa al espectador el rotor en forma de hacha de batalla distintivo de MB&F en oro rosa 22K a juego con el oro rosa del reverso del reloj.

El motor del HM2, desarrollado por el premiado maestro relojero Jean-Marc Wiederrecht, es el primer movimiento mecánico del mundo en ofrecer: Horas Saltantes, Minutos Retrógrados Concéntricos, Fecha Retrógrada, Fases de la Luna Bi-Hemisferio y cuerda automática. Una característica admirable (de las tantas) del HM2 es el mecanismo Horas Saltantes/retrógrado desarrollado por Jean-Marc Wiederrecht, el cual emplea sus exclusivas (y patentadas) ruedas de engranes con dientes asimétricos para asegurar alta precisión y funcionalidad libre de fricción.



La caja de zafiro: Sorprendentemente, debido a que no son comunes, las cajas de zafiro de estas ediciones finales son de 3.6mm de grosor. Gracias al tratamiento antirreflectante de ambos lados- lo cual lograr uniformemente es un gran reto tecnológico – la caja de convierte virtualmente invisible y permite una total apreciación de los múltiples matices del movimiento. Ocho tronillos de montaje atraviesan la platina de zafiro como pilares, pasando por las juntas de caucho que sellan el frente y el reverso de la caja de zafiro, lo cual enaltece la naturaleza arquitectónica de la caja tridimensional.

La caja arbotante, con sus ventanillas resaltantes es tan compleja – más de 100 componentes se necesitan para su construcción – que únicamente pudo ser desarrollada con un innovador método modular inspirado en los juegos de Meccano de la niñez de Maximilian Büsser. Y en línea con los mejores principios de ingeniería, esta modalidad también facilita la futura renovación de la caja en caso de ser necesario.

Innovaciones técnicas: El principal reto tecnológico para desarrollar el movimiento fue asegurarse que las horas saltantes funcionaran instantánea y simultáneamente cuando el minuto retrógrado fuera de regreso del 60 al 0. Pero no únicamente instantáneamente, sino también sin usar energía en exceso. El método común para activar la indicación de Horas Saltantes es almacenar energía en los minutos antes del cambio de energía para lograr el salto. El problema es que mientras esta energía se está acumulando, quita poder a la balance con lo cual pierde amplitud- un efecto que va en detrimento de la precisión en la medición del tiempo. La solución de Wiederrecht fue tan brillante como simple: él diseñó un ingenioso mecanismo para que cuando regresen los minutos, una palanca en el mecanismo de los minutos golpea la estrella de la hora lo que la impulsa a avanzar. La hora salta al instante con los minutos porque es activada por los minutos y, como este brinco se acciona con la energía de los minutos al regresar a ceros, no tiene virtualmente ningún efecto en la amplitud del rotor.

Las complicaciones y funciones trabajan con máxima eficiencia con 349 componentes en el movimiento únicamente, y son el ejemplo de la increíble fortaleza técnica del HM2.

La complicación tiene otra característica especial. Engranajes específicos del movimiento del HM2 han sido fabricados con una precisión extrema utilizando la tecnología UV-LIGA de Mimotec. Estos engranes se juntan en una interacción libre de juego y fricción. Normalmente los engranes que interactúan de forma tan cercana se unen; sin embargo el diseño asimétrico de dientes divididos de los engranes patentados de Wiederrecht asegura que esto no suceda. La alta precisión de este engranaje ofrece alta precisión al ajustar el reloj y asegura óptima fiabilidad.

Para maximizar al eficiencia del icónico doble rotor automático Hakken de MB&F, uno de los extremos ha sido cortado al grosor de una navaja de 0.2mm - una dimensión que llega a los límites de la micro- fabricación!

Mientras que el Horological Machine N°2 es una máquina de alta tecnología del siglo 21, la calidad y terminados a mano dan muestra de la mejor artesanía tradicional. La luz reflejada de las superficies con acabados tipo espejo y biselados impecables, dan vida a la rica combinación de colores, materiales, formas y texturas.



HM2 Ediciones Finales – Especificaciones Técnicas

HM2-Black SV y HM2-RedSV son ediciones limitadas a 18 piezas (cada modelo)

Movimiento:

Diseño y funcionalidad por Jean-Marc Wiederrecht/Agenhor, oscilador y tren de engranes de Sowind

Oscilación de 28,800 bph

Rotor de oro rosa 22k en forma de hacha (recubierto por PVD verde en el HM2-Black SV)

Número de componentes: 349 incluyendo 44 joyas

Funciones:

Carátula izquierda: Fecha Retrógrada y Fases de la Luna Bi-Hemisferio

Carátula derecha: Horas Saltantes y Minutos Retrógrados Concéntricos

Caja:

HM2-Black SV: Zafiro con platina de titanio recubierto por PVD negro, uniones verde eléctrico, limitada a 18 piezas

HM2-Red SV: Zafiro/platina de oro rosa 18K, uniones negras, limitada a 18 piezas

Dimensiones (sin corona ni asas): 59mm x 38mm x 13mm

Resistente al agua hasta 30 metros (3 ATM)

Número de componentes: 102 (caja únicamente) ó 120 (HM2-SV)

Cristales de Zafiro:

En ambas ventanillas con tratamiento anti reflejos en ambas caras. Reverso con tratamiento anti reflejos en una sola cara.

Carátulas:

Zafiro pulido y discos metálicos negros

Correa y Broche:

Piel de cocodrilo negra cosida a mano con broche desplegable de oro de 18 k diseñado a medida. Los modelos de cerámica están disponibles únicamente con hebilla.

Caja de presentación:

Caja de alta ingeniería en aluminio y piel con un termómetro Rüeiger integrado.

Para mayor información, por favor contacte a:

Charris Yadigaroglou, MB&F SA, Rue Verdaine 11, CH-1211 Geneva, Switzerland

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



“Amigos” responsables por Horological Machine N°2 Ediciones Finales

Concepto: Maximilian Büsser

Diseño de producto: Eric Giroud / Eric Giroud Design Studio

Dirección técnica y de producción: Serge Kriknoff/ MB&F

Logística de Producción: David Lamy/MB&F

Movement Development: Jean-Marc Wiederrecht/Agenhor, Maximilien Di Blasi/Agenhor,
Patrick Lété/Artisans Horlogers

Fabricación del movimiento: Salvatore Ferrarotto/APR Quality, Georges Auer/Mecawatch,
Jose Perez/Clamax, Gianni Di Blasi/Clamax

Componentes del movimiento diseñados a mano: Jacques-Adrien Rochat/C-L Rochat, Denis
Garcia/C-L Rochat

Ensamblaje del movimiento: Didier Dumas y Georges Veisy/MB&F

Construcción y producción de la caja y el broche: Dominique Mainier, Bertrand Jeunet y
François Liard de G&F.Châtelain
Martin Stettler/Stettler Sapphire

Carátulas: François Bernhard y Denis Parel de Nateber

Manecillas: Pierre Chillier, Isabelle Chillier y Felix Celetta de Fiedler

Correa: Olivier Purnot/Camille Fournet

Estuche de Presentación: Isabelle Vaudaux/Vaudaux

Communication:

Diseño Gráfico - Gérald Moulière and Alban Thomas de GVA Studio

Fotografía de producto - Maarten van der Ende

Arquitectura de display - Frédéric Legendre/Lekoni

Fotografía de retratos - Régis Golay/Federal

Webmaster - Stéphane Balet y Guillaume Schmitz de Sumo Interactive

Textos - Ian Skellern

Gerente de Proyecto - Estelle Tonelli/MB&F

Asistente de Comunicación - Céline Cammalleri/MB&F



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 concepto 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 no es una marca de relojes, es un concepto artístico y de micro-ingeniería en el cual grupos de profesionales independientes de la industria horológica e 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.

MB&F es gente independiente creando para gente independiente.

Biografía– Maximilian Büsser

Maximilian Büsser nació en Milán, Italia, pero se mudó a una edad temprana a Lausanne, Suiza donde vivió 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 la primera marca de Relojes Concepto: MB&F (Maximilian Büsser & Friends) en la cual está asociado con Serge Krikhoff. El sueño de Büsser con MB&F es tener su propia marca dedicada al desarrollo de conceptos relojeros radiales al trabajar en pequeños grupos hiper-creativos compuestos por personas con las cuales él disfrute trabajar. MB&F presentó su primer reloj, Horological Machine N° 1 (HM1), en el 2007, seguido por el HM2 en 2008 y HM3 en 2009, y HM4 Thunderbolt en 2010, actualmente Büsser tiene más relojes radicales en desarrollo.

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 en Ginebra. Durante sus 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.