



Horological Machine N°2 – Final Editions

Présentée en 2008, la Horological Machine N°2 a provoqué un bouleversement radical dans l'univers horloger avec sa forme rectangulaire spécifique, ses audacieux arcs-boutants, ses deux hublots et sa construction modulaire. Le boîtier en saphir transparent de la HM2-SV a prolongé cette révolution en offrant une visibilité sans précédent sur le mouvement. Composé de 349 pièces et minutieusement décoré à la main, il commande les indications portées sur deux cadrans juxtaposés, véritables signes identitaires de la HM2.

Toutes les bonnes choses ont cependant une fin et, après trois années de succès, la Horological Machine N°2, s'apprête à faire une dernière révérence sur le devant de la scène avec deux séries limitées de 18 pièces, chacune dotée de boîtiers en saphir : la HM2-Black SV et la HM2-Red SV ponctuent la collection HM2, destinée à conserver ainsi son aura d'exclusivité.

Les boîtiers de montres en saphir sont extrêmement rares pour un motif simple. Si le saphir conserve sa dureté même à haute température, présente une absence totale de porosité et ne réagit pas aux acides (au-dessous de 300°C), les mêmes mérites qui en font un matériau d'exception pour un boîtier rendent son travail particulièrement délicat. En effet, il ne peut être usiné que par des outils sophistiqués (et onéreux) au diamant, seuls en mesure de conférer la transparence requise aux surfaces récemment fraisées ou percées, naturellement opaques. La complexe forme tridimensionnelle de la HM2 a repoussé la technologie du saphir au-delà des limites communément admises. Et pas moins de 55 heures d'un travail intense de fraisage, perçage et polissage sont nécessaires pour réaliser chaque boîtier en saphir.

Si les derniers modèles sont tous deux dérivés de la HM2-SV originale, chacun présente cependant une identité spécifique.

La HM2-Black SV possède un boîtier en saphir, des cadrans noirs et une plaque noire en titane revêtue de PVD qui compose la parfaite toile de fond pour mettre en valeur l'architecture unique du moteur de la HM2, encadré par un joint vert électrique en caoutchouc, distinctement visible à travers la partie supérieure transparente. Il suffit cependant de retourner la montre pour révéler un autre élément de couleur, le vert intense du rotor de remontage en or 22 carats.

La HM2-Red SV arbore une somptueuse plaque en or rouge sur laquelle reposent les cadrans noirs et le boîtier en saphir. Les affichages, le joint en caoutchouc noir et le rouge chaleureux du fond de boîtier composent une splendide juxtaposition chromatique avec le moteur argenté de la HM2. L'observateur curieux qui ne résistera pas à l'envie de contempler le fond de la montre découvrira la signature emblématique de MB&F, le rotor en or rouge 22 carats en forme d'astéro-hache qui fait écho à la platine de la même couleur.

Conçu par Jean-Marc Wiederrecht, maître-horloger récompensé à de nombreuses reprises, le moteur de la HM2 est le premier mouvement mécanique au monde à offrir : heure sautante instantanée, minutes concentriques rétrogrades, date rétrograde, phase de lune à deux hémisphères et remontage automatique. L'un des (nombreux) traits exceptionnels de la complexe HM2 est représenté par le mécanisme raffiné et économe en énergie des heures sautantes et des minutes rétrogrades, développé par Jean-Marc Wiederrecht à partir de ses rouages (brevetés) à dents fendues asymétriques, garants d'une précision hors pair et d'un fonctionnement en l'absence de tout ébat.



Le boîtier saphir : De manière étonnante, car cette caractéristique reste dans une large mesure dissimulée au regard, le verre saphir de ces ultimes éditions possède une épaisseur considérable de 3,6 millimètres. Grâce à un traitement antireflet des deux côtés – à elle seule cette opération constitue une prouesse technologique pour parvenir à une application uniforme – le boîtier devient presque invisible afin de proposer au regard de découvrir les infinies nuances de couleur présentées par cette complexe réalisation. A l'instar d'un pilier, chacune des huit vis de montage s'élance à travers la plaque en saphir, les deux rainures du joint en caoutchouc, qui scelle les deux parties du verre saphir, et le fond de boîtier afin d'accroître encore le caractère architectural de ce boîtier tridimensionnel.

Avec son arc-boutant, ses hublots vissés, le boîtier est une construction si complexe – il comprend à lui seul plus d'une centaine de pièces – que son développement n'a été rendu possible que par le recours à une méthode modulaire novatrice inspirée par les jeux de Meccano qui ont profondément marqué l'enfance de Maximilian Büsser. Et, en parfait accord avec les meilleurs principes techniques, cette modularité simplifie également la remise à neuf ultérieure du boîtier, si tant est que cette opération s'avère un jour nécessaire.

Innovations techniques : Le défi technique majeur lors de la mise au point du moteur de la HM2 était d'assurer que l'heure sautante fonctionne tout à la fois de manière instantanée et simultanée au retour en vol de 60 à 0 de l'aiguille des minutes rétrogrades. Et cette exigence de rapidité devait être obtenue sans retirer une part trop importante d'énergie au barillet. La méthode habituelle pour parvenir à ce résultat consiste à emmagasiner l'énergie nécessaire au cours des minutes qui précèdent le changement. Toutefois, ce processus d'accumulation retire de la force au balancier, entraînant ainsi une diminution de ses amplitudes – une circonstance hautement préjudiciable à la précision de marche. La solution proposée par Jean-Marc Wiederrecht est aussi brillante que simple : il a conçu un ingénieux dispositif par lequel, un colimaçon disposé sur le mécanisme des minutes déplace l'étoile des heures au moment où l'aiguille des minutes effectue sa course rétrograde, et provoque le saut de l'heure. Cette action instantanée est alimentée en énergie par le retour à zéro de l'aiguille des minutes et n'exerce, de ce fait, virtuellement aucun effet sur l'amplitude du balancier.

Le parfait fonctionnement de ces complications repose sur un complexe mouvement qui compte 349 composants et démontre éloquentement que la HM2 représente un incroyable tour de force technique. Les solutions retenues présentent un autre trait caractéristique. Les rouages spécifiques au mouvement de la HM2 sont confectionnés avec une précision particulièrement élevée, en recourant à la technologie UV-LIGA de Mimotec. Ces rouages s'engrènent avec un engagement qui se produit virtuellement sans tolérance ni ébat. Normalement, les roues qui interagissent de manière si étroite se bloqueraient rapidement, mais les dents fendues asymétriques brevetées de Jean-Marc Wiederrecht écartent d'emblée tout danger à cet égard. L'extraordinaire précision de cet engrènement permet un réglage très exact de l'heure et assure une grande fiabilité.

Pour optimiser l'efficacité du rotor automatique en forme d'astéro-hache, déjà devenu l'icône de MB&F, l'une des deux lames en or 22 carats a été rendue aussi fine que celle d'un rasoir, avec une épaisseur d'à peine 0,22 mm – une dimension qui atteint les limites de la micromécanique !

Alors que l'Horological Machine N°2 incarne un garde-temps de haute technologie du XXI^e siècle, sa qualité d'exécution et sa finition manuelle sont l'expression d'une authentique tradition horlogère. La lumière qui se reflète sur les surfaces au poli spéculaire ainsi que les bords parfaitement anglés confèrent une impressionnante vivacité à une riche association de couleurs, matières, formes et textures.



HM2 Final Editions – Caractéristiques techniques

HM2-Black SV et HM2-Red SV sont des éditions limitées de 18 pièces (chacune)

Mouvement :

Fonctions conçues et développées par Jean-Marc Wiederrecht/Agenhor sur une base Sowind.

Balancier oscillant à 28'800 alternances/heure.

Rotor de remontage automatique en or rouge 22 carats (revêtu PVD vert pour la HM2-Black SV)

Composants : 349, dont 44 rubis

Fonctions:

Cadran droite : Heure sautante et Minutes rétrogrades concentriques

Cadran gauche : Phase de Lune sur deux hémisphères et Date Rétrograde concentrique

Boîte:

HM2-Black SV : saphir/plaque de base en titane revêtu de PVD noir, joint vert électrique, série limitée de 18 pièces

HM2-Red SV : Saphir/plaque de base en or rouge 18 carats, joint noir, série limitée de 18 pièces

Dimensions (sans couronne et attaches) : 59mm x 38mm x 13mm

Étanche à 30 mètres (3 ATM).

Composants : 120 (boîte seule)

Glaces saphir :

Plaque supérieure en saphir avec dômes traités anti-reflet sur les deux faces.

Côté fond : traité anti-reflet sur une face.

Cadrans:

Saphir brossé avec disques métalliques noirs

Cuir et boucle :

Bracelet en alligator noir pleine peau cousu main et boucle déployante en or 18 carats et titane.

Ecrin :

Coffret d'instrument en aluminium bouchonné et cuir noir, intégrant un thermomètre de précision Rüeger.

Pour tout renseignement complémentaire, veuillez contacter:

Charris Yadigaroglou, MB&F SA, Rue Verdaine 6, CH-1204 Genève, Suisse

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



**'Friends' responsables de la
Horological Machine N°2 Dernières Editions**

Conception: Maximilian Büsser

Design du produit: Eric Giroud – Eric Giroud Design Studio

Direction technique et de la production: Serge Kriknoff/MB&F

Logistique de la production: David Lamy/MB&F

Développement du mouvement : Jean-Marc Wiederrecht/Agenhor, Maximilien Di Blasi/Agenhor, Patrick Lété/Artisans Horlogers

Fabrication du mouvement: Salvatore Ferrarotto/APR Quality, Georges Auer/Mecawatch, Jose Perez/Clamax, Gianni Di Blasi/Clamax

Finition manuelle des composants du mouvement: Jacques-Adrien Rochat/C-L Rochat, Denis Garcia/C-L Rochat

Assemblage du mouvement: Didier Dumas and Georges Veisy/MB&F

Construction et production du boîtier et du mouvement: Dominique Mainier, Bertrand Jeunet et François Liard/G&F.Châtelain, Martin Stettler/Stettler Sapphire

Cadrans: François Bernhard and Denis Parel/Nateber

Aiguilles: Pierre Chillier, Isabelle Chillier and Felix Celetta/Fiedler

Bracelet: Olivier Purnot/Camille Fournet

Ecrin de présentation: Isabelle Vaudaux/Vaudaux

Communication:

Design graphique - Gérald Moulière and Alban Thomas of GVA Studio

Photographies du produit - Maarten van der Ende

Architecture de la présentation - Frédéric Legendre/Lekoni

Photographie portrait - Régis Golay/Federal

Webmaster - Stéphane Balet and Guillaume Schmitz/Sumo Interactive

Textes - Ian Skellern

Responsable de projet - Estelle Tonelli/MB&F

Assistante de communication - Céline Cammalleri/MB&F



MB&F - La genèse d'un laboratoire conceptuel

Alors qu'il occupait les fonctions de directeur général de Harry Winston Timepieces, Maximilian Büsser s'est passionné pour les projets qui l'amenaient à coopérer avec des horlogers indépendants, comme sur l'iconique série Opus. Il en est né une idée utopique, celle de créer une entreprise qui se consacre uniquement à concevoir de petites séries de montres au concept radical en collaboration avec des professionnels talentueux. L'entrepreneur qui sommeillait en Maximilian Büsser lui a permis de concrétiser cette idée.

MB&F n'est en effet pas une marque horlogère, c'est un laboratoire conceptuel artistique et micromécanique qui repose sur un idéal simple: réunir chaque année des collectifs horlogers évolutifs, composés de professionnels indépendants, afin de concevoir et réaliser de radicales « Horological Machines ».

En respectant la tradition sans être entravée par elle, MB&F peut agir comme un catalyseur par l'alliance des valeurs traditionnelles de la haute horlogerie avec une technologie de pointe et une sculpture tridimensionnelle d'avant-garde.

MB&F - des personnes indépendantes qui créent pour des personnes indépendantes.
Bienvenue à Horology 2.0 !

Biographie de Maximilian Büsser

Maximilian Büsser est né en Italie, à Milan. Très jeune, il s'installe en Suisse, à Lausanne, où il passera toute sa jeunesse. Elevé dans un environnement et une famille multiculturels – lui-même issu d'un père suisse et d'une mère indienne – Maximilian a développé avec les années une approche similaire de la vie et de sa carrière.

En juillet 2005, à l'âge de 38 ans, Maximilian crée le premier Label créatif en haute-horlogerie – MB&F (Maximilian Büsser & Friends) dans lequel il est désormais associé avec Serge Kriknoff. Il réalise alors son rêve : celui de posséder sa propre marque qui se consacre au développement de concepts horlogers radicaux au sein de petits groupes extrêmement créatifs composés de personnes avec lesquelles il aime collaborer. MB&F a présenté sa première réalisation, l'Horological Machine N° 1 (HM1) en 2007, qui a été suivie de la HM2 en 2008, de la HM3 en 2009 et de la HM4 Thunderbolt en 2010, alors que de nouvelles machines radicales sont en cours de développement.

Entrepreneur dans l'âme, il n'est âgé que de 31 ans lorsqu'il est nommé Directeur Général de Harry Winston Timepieces, basé à Genève. Durant ces sept années, il s'est employé à transformer cette petite entité en une grande marque de haute horlogerie, développant stratégie, produits, marketing et distribution internationale, tout en intégrant dans la structure le design, la recherche & développement et la fabrication. Durant cette période, le chiffre d'affaires a augmenté de 900% et Harry Winston s'est positionné comme un acteur majeur de ce segment très concurrentiel.

Avant d'intégrer Harry Winston, Maximilian a initié sa carrière en 1991, et véritablement forgé sa passion pour la belle horlogerie, au sein de Jaeger-LeCoultre, manufacture horlogère traditionnelle suisse qui a émergé et décuplé son chiffre d'affaires au cours des années 90. Durant cette période, il a été responsable produit, ainsi que responsable ventes et marketing pour l'Europe.

Ingénieur de formation, il est titulaire d'un diplôme en microtechnique de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (1991).