**Horological Machine No4 – La gamme**

Une montre traditionnelle a un rôle relativement simple: indiquer le temps qui passe. Pour cela, il lui suffit d'une aiguille pour les heures, d'une autre pour les minutes et, éventuellement, d'une indication de la réserve de marche. La Horological Machine N° 4 fait tout cela, au moyen d'une aiguille pour les heures, d'une autre pour les minutes ainsi que d'un indicateur de réserve de marche.

Pourtant, la HM4 n'est pas une montre-bracelet comme les autres.

Inspirés par l’aéronautique, son boîtier et son moteur ne font qu’un. L’un ne pourrait exister sans l’autre, même si chacun d’eux est une création parfaitement aboutie, au point d’incarner en soi une œuvre d’art à part entière.

Le mouvement de la HM4 est l'aboutissement de trois longues années de développement. Chacun de ses 300 composants – de l’organe réglant aux plus petites vis – a été spécialement conçu pour ce calibre anarchiste. Deux barillets disposés horizontalement entraînent deux trains de rouages verticaux et transfèrent l’énergie à deux nacelles qui affichent les heures, les minutes et la réserve de marche.

Cependant, décrire le moteur de la HM4 en s’attachant à ses fonctions mécaniques reviendrait à décrire l'oeuvre de Renoir sous l'angle de la composition chimique de ses toiles. Seul un regard méticuleux permet de l’apprécier dans toute sa plénitude. La section centrale en saphir et les panneaux transparents situés sur les parties inférieure et supérieure du boîtier offrent un accès visuel idéal à la finition minutieuse de la micromécanique complexe de la HM4.

La forme aérodynamique épurée de la coque HM4 prend racine dans l’enfance de Maximilian Büsser et dans sa passion pour les modèles réduits d’avions, même si aucun d’eux n’arborait un aspect aussi futuriste. L’étonnante section transparente en saphir du boîtier nécessite plus de 185 heures d’usinage et de polissage afin de transformer un bloc massif de cristal opaque en un panneau aux courbes élégantes qui s’ouvre à la lumière et révèle la beauté du moteur de la HM4. Chaque composant, chaque forme répond à une exigence technique; rien n’est superflu et chaque ligne, chaque courbe s'inscrit dans une harmonie poétique. Les cornes articulées assurent un confort exceptionnel et l’excellente lisibilité est un agrément annexe.

**La gamme HM4:**

* HM4 Thunderbolt, avec boîtier en titane et saphir, lancée en 2010, dont le nom est un hommage à l'avion A-10 Thunderbolt.
* HM4 "Razzle Dazzle" et "Double Trouble: présentées en 2011, ces éditions limitées de 8 exemplaires chacune poussent plus loin le thème de l'aviation avec d'authentiques rivets fixés sur leur fuselage et "nose art peint" à la main, inspiré des oeuvres rebelles dont les avions de la Seconde Guerre mondiale étaient décorés.
* HM4 RT: édition limitée de 18 pièces en or rose, titane et saphir, lancée en 2012.
* HM4 Final Edition clôt la ligne en 2013 avec une édition limitée de 8 pièces en titane noirci et saphir.

**Horological Machine No4 – La gamme**

**Inspiration et réalisation**

Passionné très tôt par les modèles réduits d’avions, le jeune Maximilian Büsser en couvrit les murs, les commodes et le plafond de sa chambre. Ainsi, ces petits aéronefs étaient la dernière chose qu'il voyait le soir en s'endormant et la première qu’il voyait le matin en s'éveillant. Nombreux sont les garçons qui dessinent des bolides et des avions à réaction. Rares sont ceux qui sont assez déterminés pour réaliser leurs rêves. Büsser a créé MB&F précisément à cette fin. La HM4 est née de l’imagination de l'enfant et de la ténacité de l'homme.

**Moteur**

Entièrement dessiné et développé par MB&F, le mouvement de la HM4 a nécessité plus de trois ans de collaboration avec Laurent Besse et Béranger Reynard. En raison des caractéristiques extrêmes de son architecture, chacun des 311 composants a été conçu spécialement.

Deux barillets montés en parallèle assurent 72 heures de fonctionnement, transfèrent leur énergie à deux nacelles identiques en forme de réacteurs et permettent, par l’entremise de trains de rouages verticaux, l’affichage des heures et des minutes pour l’une, de la réserve de marche pour l’autre.

Visible à travers un panneau en saphir situé sur la partie supérieure du boîtier, un pont à la silhouette aérodynamique sert de support au balancier. Son centre est évidé afin de révéler la plus grande partie de la roue oscillante et de confirmer la composante cinétique du langage artistique de MB&F.

Une œuvre d’art se contemple sous des angles différents. La HM4 ne fait pas exception à cette règle. Il suffit de la retourner pour découvrir, à travers les sections en saphir, le splendide panorama d’une micromécanique aux finitions raffinées. Dans un amusant effet de trompe-l’œil, l’élément qui semble être de prime abord un microrotor sculpté en forme d’astéro-hache, l'emblème de MB&F, est en fait un pont.

**Indications**

Pour un garde-temps qui n’a pas particulièrement été développé pour indiquer l’heure, la HM4 s’acquitte superbement de cette fonction. En fait, avec ses cadrans parfaitement lisibles disposés de manière perpendiculaire au poignet, elle s’impose d’emblée comme la montre idéale pour les aviateurs et les pilotes automobiles.

Sur la nacelle de gauche, la réserve de marche est clairement indiquée par une aiguille squelettée rappelant l’astéro-hache de MB&F. Sur celle de droite, heures et minutes sont indiquées par de larges aiguilles remplies de Superluminova et se terminant en pointe de flèche. Chacun des deux cadrans réalisés dans le style des instruments d’aviation est directement contrôlé par sa propre couronne – l’une pour remonter le mécanisme et remplir les réservoirs, l’autre pour régler l’heure – qui produit un retour direct et instantané de l'action effectuée.

**Boîtier**

Inspiré par l’aviation, et plus particulièrement par les kits de modèles réduits que Maximilian Büsser utilisait étant enfant, le boîtier de la HM4 dégage, dans une égale mesure, une impression de vitesse, de force, de technologie et de raffinement. Visuellement, il se compose de trois parties, deux nacelles aux lignes aérodynamiques, semblables à des réacteurs d’avion, fixées sur une section horizontale qui abrite le moteur, clairement visible à travers les panneaux en saphir transparent.

Techniquement, le boîtier se compose aussi de trois sections principales, mais elles comprennent une section avant en titane (or rose/titane pour la HM4 RT), qui intègre les cadrans et les cornes frontales articulées; une section centrale en saphir qui offre au regard un accès inédit à 360° sur un mouvement aux finitions raffinées; et une section arrière qui s’affine jusqu’aux deux couronnes et entoure le balancier oscillant supporté par un pont aérodynamique. On remarquera dans le montage des vis à l’extérieur des méthodes empruntées à la construction aéronautique, assurant à la montre rigidité et résistance, et permettant de maintenir les trois sections du boîtier fermement en place.

Pour la section centrale en saphir, plus de 185 heures d'un usinage complexe et d'un polissage minutieux sont nécessaires pour transformer un morceau de cristal opaque en un atrium baigné de lumière qui révélera une partie du moteur de la HM4 et certains détails de sa construction. Les sections du boîtier en métal sont fraisées à partir de blocs de titane massif de grade 5 (or rose pour la HM4 RT) soumis à plusieurs centaines d’heures d'usinage afin de polir, d'adoucir et de satiner les surfaces. Le résultat parle de lui-même.

Les contrastes entre mat et poli, métal et saphir, courbes et lignes droites, formes rigides et bras articulés confèrent à la Horological Machine N° 4 un élan et une vivacité qui font d'elle un garde-temps totalement inédit.

La HM4 illustre à la perfection l'art cinétique tridimensionnel.

**Horological Machine No4 – La gamme**

HM4 Thunderbolt

HM4 ‘Razzle Dazzle’ & ‘Double Trouble’ (éditions limitées de 8 pièces chacune)

HM4 RT (édition limitée de 18 pièces)

HM4 Final Edition (édition limitée de 8 pièces)

**Moteur:**

Mouvement d’horlogerie tridimensionnel, entièrement développé par MB&F

Remontage manuel avec deux barillets montés en parallèle

Réserve de marche: 72 heures

Fréquence du balancier: 21'600 alternances par heure / 3 Hertz

Nombre de composants: 311

Nombre de rubis: 50

**Fonctions:**

Indication des heures, des minutes et de la réserve de marche

Heures et minutes sur le cadran droit, réserve de marche sur le cadran gauche

Couronnes séparées pour le réglage de l’heure et le remontage du mouvement

**Boîtier:**

HM4 Thunderbolt: titane grade 5 et saphir

HM4 Razzle Dazzle et Double Trouble: titane grade 5 et saphir, peintures nose art

HM4 Thunderbolt RT: or rose 5N, titane grade 5 et saphir

HM4 Final Edition: titane grade 5 avec traitement PVD noir et saphir, visières au-dessus des cadrans

Dimensions: 54 mm (largeur) x 52 mm (longueur) x 24 mm (hauteur)

Nombre de pièces: 65 (67 pour la HM4 Final Edition)

Articulations des cornes: 3°

**Verres saphir:**

Cinq verres saphir: 2 x cadrans, 1 x section centrale du boîtier, 2 x panneaux (dessus et dessous)

**Bracelet et boucle:**

Bracelet en veau cousu à la main et attaché aux cornes articulées, avec boucle déployante au design personnalisé en titane et or gris ou rose.

Razzle Dazzle et Double Trouble: authentique bracelet en cuir provenant de sacs militaires suisses contrasté par le fil blanc cousu main. Boucle déployante au design personnalisé en titane/or blanc.

**Friends responsables de la ligne HM4**

*Conception:* Maximilian Büsser / MB&F

*Design du produit:* Eric Giroud / Eric Giroud Design Studio

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

*Développement du mouvement:* Laurent Besse et Béranger Reynard

*R&D:* Guillaume Thévenin / MB&F

*Fabrication du mouvement:* Daniel Uhlmann / Azuréa Technologies, Nicolas Broquet / Broquet Décolletage, Yann Ryser / Tital

*Finition manuelle des composants*

*du mouvement:* Jacques-Adrien Rochat et Denis Garcia de C-L Rochat, Frédéric Saulcy / STS

*Assemblage du mouvement:* Didier Dumas, Georges Veisy, Alexandre Bonnet et Bertrand Sagorin-Querol / MB&F

*Construction et production du boîtier*

*et du mouvement:* Jean-Pierre Kohler et Lionel Gavignet de Profusion / Martin Stettler / Stettler / Dominique Mainier et Bertrand Jeunet de G.F.Châtelain

*Cadrans:* François Bernhard et Denis Parel de Nateber, Aurora Moreira / Panova

*Aiguilles:* Pierre Chillier, Isabelle Chillier et Félix Celetta de Fiedler

*Miniatures:* Isabelle Villa

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

*Ecrin de présentation*: Olivier Berthon / Berthon & Co

*Logistique de la production:* David Lamy / MB&F

*Marketing & Communication:* Charris Yadigaroglou, Virginie Meylan et

 Eléonor Picciotto / MB&F

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

*Vente:* Alexandre David et Patricia Duvillard / MB&F

*Design graphique:* Gérald Moulière et Anthony Franklin de GVA Studio

*Photographies du produit:* Maarten van der Ende

*Photographie portrait:* Régis Golay / Federal

*Webmasters:* Stéphane Balet et Guillaume Schmitz de Sumo Interactive

*Textes:* Ian Skellern

**MB&F – Genèse d'un laboratoire conceptuel**

Les projets qui ont donné à Maximilian Büsser le plus de satisfaction pendant les quinze ans au cours desquels il a dirigé des marques horlogères prestigieuses étaient ceux réalisés en coopération avec des horlogers indépendants et talentueux. C’est ainsi que lui est venue l’idée de sa propre utopie: fonder une entreprise qui se consacrerait uniquement à concevoir et à réaliser des petites séries de montres conceptuelles radicales, en collaboration avec des professionnels créatifs qu’il respecterait et avec lesquels il apprécierait de travailler. L’esprit d’entreprise de Maximilian Büsser a fait de cette vision une réalité.

MB&F est un laboratoire conceptuel artistique et micromécanique qui réunit chaque année des collectifs de professionnels de l’horlogerie indépendants dans le but de réaliser des Horological Machines. Dans le respect d’une tradition considérée comme un élan plutôt que comme une entrave, MB&F agit comme catalyseur, associant Haute Horlogerie traditionnelle et technologie de pointe, pour réaliser des sculptures tridimensionnelles d’avant-garde.

Premier garde-temps de MB&F, Horological Machine N°1 (HM1) voit le jour en 2007. Elle introduit le concept d’une horlogerie architecturale en trois dimensions. Elle est suivie par la HM2 en 2008 et la HM3 en 2009, inspirées par l’univers de la science-fiction. La HM4 Thunderbolt, lancée en 2010, est considérée comme la plus audacieuse Horological Machine réalisée jusque-là par MB&F. L'année suivante, la Legacy Machine N° 1 annonce la naissance d'une ligne inspirée par la tradition. Présentée en 2012, la HM5 rend hommage aux icônes futuristes des années 1970.

**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.

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

Sa passion pour la belle horlogerie, Maximilian Büsser se l'est forgée au sein de Jaeger-LeCoultre, manufacture horlogère traditionnelle suisse qui a émergé et décuplé son chiffre d’affaires au cours des années 1990. Au sein de cette maison, Büsser a assumé les fonctions de 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).