

LE CÔTÉ OBSCUR BRILLE COMME JAMAIS

HOROLOGICAL MACHINE N°5

CARBONMACROLON

MB&F

HOROLOGICAL LAB

HM

N° 5 CARBONMACROLON

5 / 26

RÉSUMÉ

7 / 26

MAKROLON®

7 / 26

CARBONMACROLON

10 / 26

INSPIRATION ET RÉALISATION

12 / 26

BOÎTIER

13 / 26

INDICATIONS ET PRISME RÉFLÉCHISSANT

16 / 26

MOTEUR ET BOÎTIER INTÉRIEUR

17 / 26

DONNÉES TECHNIQUES

19 / 26

«FRIENDS» RESPONSABLES DE HM5 CARBONMACROLON

22 / 26

MB&F / GENÈSE D'UN LABORATOIRE CONCEPTUEL

24 / 26

BIOGRAPHIE / MAXIMILIAN BÜSSER

25 / 26

CONTENU DU DOSSIER

POUR DE PLUS AMPLES
INFORMATIONS,
VEUILLEZ CONTACTER:
CHARRIS YADIGAROGLOU,
MB&F SA,
RUE VERDAINE II,
CH-1204 GENÈVE, SUISSE
EMAIL: CY@MBANDF.COM
TEL: +41 22 508 10 33







HM

N° 5

CARBONMACROLON

RÉSUMÉ

Le noir. Une couleur, ou plutôt une absence de couleur, qui ne connaît pas d'équivalent. Alors que les autres couleurs font des passages-éclair sur la scène de la mode, le noir est toujours d'actualité. Il serait donc assez prévisible de revêtir d'une peinture noire, soit de PVD, le boîtier de la HM5.

Mais comme on sait, MB&F emprunte rarement les chemins prévisibles...

Reproduisant fidèlement les lignes profilées des supercars, l'étonnant boîtier de Horological Machine N°5 présente des angles vifs qui rendent le traitement PVD noir particulièrement sensible aux éraflures, plus que sur un design conventionnel.

Aussi, plutôt que de choisir la facilité d'un traitement PVD noir sur le boîtier de la HM5, MB&F s'est lancée dans la recherche d'un matériau noir massif qui:

- pourrait être poli et fini comme du métal ;
- semblerait aussi massif et dense que du métal ;
- serait aussi dur que de l'acier.

Il n'existait pas de matériau présentant de telles propriétés ; MB&F a donc demandé à un fournisseur spécialisé de le développer.

Il a fallu pas moins de 18 mois pour y parvenir: MB&F l'a baptisé CarbonMacrolon.

Le CarbonMacrolon est un polycarbonate noir dense renforcé par des nanotubes de carbone. Il peut être poli et fini comme de l'acier, il semble aussi massif que lui et il en a la dureté. Profondément noir, il ne nécessite pas de traitement de surface qui pourrait s'égratigner.

POUR DE PLUS AMPLES
INFORMATIONS,
VEUILLEZ CONTACTER:
CHARRIS YADIGAROGLOU,
MB&F SA,
RUE VERDAINE II,
CH-1204 GENÈVE, SUISSE
EMAIL: CY@MBANDF.COM
TEL: +41 22 508 10 33

Horological Machine N°5 CarbonMacroLon (HM5 CM) : une allure de supercar, des heures sautantes bidirectionnelles, un moteur logé dans son propre boîtier intérieur étanche, des volets fonctionnels permettant à la lumière de recharger les indications en Super-LumiNova et des pots d'échappement pour drainer l'eau.

Le tout prend place dans un boîtier racé, poli et satiné, en CarbonMacroLon intensément noir qui met en valeur le pourpre/violet iridescent du rotor de remontage automatique et ses rappels autour des chiffres de l'affichage. Ce noir est... la nouvelle incarnation du noir.

La série HM5 CarbonMacroLon est une édition limitée à 66 pièces.

POUR DE PLUS AMPLES
INFORMATIONS,
VEUILLEZ CONTACTER:
CHARRIS YADIGAROGLOU,
MB&F SA,
RUE VERDAINE II,
CH-1204 GENÈVE, SUISSE
EMAIL: CY@MBANDF.COM
TEL: +41 22 508 10 33

H M

N° 5 CARBONMACROLON

MAKROLON®

Il n'est pas exagéré d'affirmer que Bayer a changé la face du monde en inventant le polycarbonate révolutionnaire Makrolon® en 1963. Ce matériau quasi incassable est utilisé dans un nombre impressionnant de domaines comme la fabrication de CD, de boîtiers de caméras étanches, d'instruments médicaux, de lentilles de contact, de lunettes de soleil, d'enveloppes d'ordinateurs portables, de composants pour ailes et fuselages d'avions ou de pare-brise pour jets et hélicoptères. Grâce à sa grande stabilité, son excellente résistance à la chaleur, sa malléabilité, sa pérennité et son caractère recyclable respectueux de l'environnement, le Makrolon® est rapidement devenu l'un des matériaux thermoplastiques les plus polyvalents jamais inventés.

CARBONMACROLON

Le CarbonMacrolon, spécialement développé pour MB&F, est un matériau composite formé par une matrice en polymère anthracite dans laquelle on injecte des nanotubes de carbone pour augmenter la solidité et la dureté. Les nanotubes de carbone offrent une meilleure résistance à la traction et plus de rigidité que la fibre de carbone traditionnelle. Le CarbonMacrolon de MB&F est un matériau massif noir, lourd et dur, que l'on peut polir et finir comme du métal.

POUR DE PLUS AMPLES
INFORMATIONS,
VEUILLEZ CONTACTER:
CHARRIS YADIGAROGLOU,
MB&F SA,
RUE VERDAINE II,
CH-1204 GENÈVE, SUISSE
EMAIL: CY@MBANDF.COM
TEL: +41 22 508 10 33



MB&F
HOROLOGICAL MACHINE N°5 CARBONMACROLON
-
LIMITED EDITION OF 66 PIECES



MB&F
HOROLOGICAL MACHINE N°5 CARBONMACROLON
-
LIMITED EDITION OF 66 PIECES

H M 5

N°

CARBONMACROLON

INSPIRATION ET RÉALISATION

Pour Maximilian Büsser, fondateur de MB&F, grandir dans les années 1970 était synonyme d'une enfance vécue dans un état d'admiration et d'émerveillement permanents. Les avions supersoniques fendaient l'air et l'espace, alors que les puissantes voitures américaines des road-movies envahissaient le grand écran et nourrissaient l'imaginaire.

La Lamborghini Miura inaugura un nouveau genre de supercars italiennes; même à l'arrêt, on les imaginait capables de passer le mur du son. Le jeune Max rêve alors d'être designer automobile. Parallèlement, les lasers, transistors, micro-ondes, aéroglisseurs et réacteurs dorsaux donnent l'impression que ce qui sépare la science de la science-fiction n'est qu'une question de temps.

De plus, avec l'arrivée du quartz, les montres se métamorphosent, passant d'un style de l'époque des grands-parents à un design digne du capitaine Kirk. La HM5 fait revivre ces rêves d'enfant et leur donne un nouveau souffle.

«Imaginez-vous en 1972, prédire que la plupart des gens porteraient encore des montres rondes à trois aiguilles en 2012. Cela aurait semblé totalement improbable, davantage encore que d'imaginer vivre sur Mars !» Maximilian Büsser

POUR DE PLUS AMPLES
INFORMATIONS,
VEUILLEZ CONTACTER:
CHARRIS YADIGAROGLOU,
MB&F SA,
RUE VERDAINE II,
CH-1204 GENÈVE, SUISSE
EMAIL: CY@MBANDF.COM
TEL: +41 22 508 10 33



MB&F
HOROLOGICAL MACHINE N°5 CARBONMACROLON
-
LIMITED EDITION OF 66 PIECES

HM5

N° CARBONMACROLON

BOÎTIER

Le boîtier cunéiforme de la HM5 fait manifestement référence aux supercars surbaissées de l'époque. Ces voitures impressionnantes comportaient des volets qui, fermés, empêchaient la lumière du soleil (et la chaleur) de rentrer par la vitre arrière quasi horizontale. Sur la HM5, ils font l'inverse: ouverts, ils permettent à la lumière de recharger les chiffres des heures et des minutes recouverts de Super-LumiNova. En effet, les disques porteurs sont positionnés à plat au-dessus du mouvement (sous les volets), pas à la verticale sur le devant du boîtier, comme on pourrait le croire. Ouvrir ou fermer les volets permet en outre de moduler l'intensité de l'éclairage sur le cadran. On les commande par une couronne sur le côté du boîtier.

Les supercars se caractérisent également par un grand double pot d'échappement qui produit un vrombissement et une traînée de fumée. Le système d'échappement de la HM5 n'est pas là pour évacuer à grand bruit les gaz de combustion, mais pour drainer l'eau au cas où la HM5 serait immergée, à l'instar de la Lotus de James Bond dans L'espion qui m'aimait.

Parmi les emblèmes des années 1970, on ne saurait oublier les réacteurs. La couronne ergonomiquement sculptée de la HM5 paraît prête à lancer une fusée vers Alpha du Centaure ou à alimenter la Batmobile aussi bien qu'à propulser HM5 CarbonMacroLon vers le futur.

Afin de réduire au maximum les risques éventuels, la couronne de remontoir est guidée par un système à billes qui lui permet d'être tirée ou poussée seulement lorsqu'elle est perpendiculaire au mouvement.

POUR DE PLUS AMPLES
INFORMATIONS,
VEUILLEZ CONTACTER:
CHARRIS YADIGAROGLOU,
MB&F SA,
RUE VERDAINE II,
CH-1204 GENÈVE, SUISSE
EMAIL: CY@MBANDF.COM
TEL: +41 22 508 10 33

HM5

N° CARBONMACROLON

INDICATIONS ET PRISME RÉFLÉCHISSANT

Le véritable système d'affichage de la HM5, à savoir les disques tournants, est relativement simple: les disques des heures et des minutes se chevauchent et sont entièrement recouverts de Super-LumiNova. Ce revêtement luminescent est recouvert d'une deuxième couche qui masque tout sauf les grands chiffres d'une hauteur de 8 mm et les laisse ainsi apparaître.

Bien que les disques tournent à plat au-dessus du mouvement, les indications temporelles s'affichent sur un tableau de bord à l'avant du boîtier. MB&F a collaboré avec un fabricant de verres optiques de haute précision pour développer un prisme réfléchissant en saphir qui renvoie la lumière des chiffres à 90°, avec un grossissement d'environ 20% pour augmenter la lisibilité.

Les angles du prisme saphir sont calculés avec précision, de sorte que la lumière des chiffres horizontaux soit réfléchi à la verticale sans distorsion. Une lentille convexe frontale assure le grossissement. En matière de précision optique, le saphir est bien plus difficile à travailler que le verre. Il a donc fallu un long développement et une production méticuleuse pour créer des glaces qui réfléchissent et renvoient la lumière sans la moindre distorsion.

Comme l'heure est réfléchi, les chiffres sont imprimés en miroir sur les disques. Ils s'affichent alors correctement sur le cadran. Le verre avant n'étant pas noir mais fumé, on peut voir les chiffres arriver et repartir des cadres violets iridescents qui rappellent les éclairages d'une supercar lancée à grande vitesse dans la nuit.

L'affichage vertical frontal fait de la HM5 une montre idéale pour les pilotes, puisqu'il n'est pas nécessaire de lâcher le volant pour lire l'heure.

POUR DE PLUS AMPLES
INFORMATIONS,
VEUILLEZ CONTACTER:
CHARRIS YADIGAROGLOU,
MB&F SA,
RUE VERDAINE II,
CH-1204 GENÈVE, SUISSE
EMAIL: CY@MBANDF.COM
TEL: +41 22 508 10 33



MB&F
HOROLOGICAL MACHINE N°5 CARBONMACROLON
-
MOVEMENT



MB&F
HOROLOGICAL MACHINE N°5 CARBONMACROLON
-
ENGINE CONTAINER

HM

N° 5 CARBONMACROLON

MOTEUR ET BOÎTIER INTÉRIEUR

Comme toute supercar qui dissimule souvent le meilleur sous son capot, HM5 CarbonMacroLon réserve une surprise: un boîtier intérieur ! Telle une poupée russe, elle renferme une deuxième coque sous la première.

Si le moteur est logé dans un container intérieur, c'est pour assurer l'étanchéité. Les volets de type supercar laissent passer l'eau comme la lumière – d'où le double pot d'échappement – et le moteur de haute performance doit être protégé de l'humidité autant que des chocs. Il est donc logé dans un boîtier en acier, similaire au châssis rigide sur lequel est fixée la carrosserie d'une voiture.

Le moteur de la HM5, complication développée par Jean-François Mojon, Vincent Boucard et l'équipe de Chronode, n'est pas aussi simple qu'il en a l'air. Les heures sautantes sont bidirectionnelles et on peut donc régler l'heure en avant comme en arrière. Les disques en verre minéral des heures et des minutes sont soutenus par un large pont et ils se chevauchent autant que possible afin que leur diamètre soit maximal et l'espace suffisant pour de grands chiffres lisibles.

Au verso de la HM5 CM, à travers le verre saphir enchâssé dans le « carter » étanche, on découvre le moteur, son rotor mystérieux en forme d'astérohache façonné dans de l'or 22 carats violet iridescent, son balancier à haute fréquence et ses ponts magnifiquement terminés à la main.



POUR DE PLUS AMPLES
INFORMATIONS,
VEUILLEZ CONTACTER:
CHARRIS YADIGAROGLOU,
MB&F SA,
RUE VERDAINE II,
CH-1204 GENÈVE, SUISSE
EMAIL: CY@MBANDF.COM
TEL: +41 22 508 10 33

H M

5

N° CARBONMACROLON

DONNÉES TECHNIQUES

MOTEUR

Moteur horloger tridimensionnel développé par Jean-François Mojon et Vincent Boucard de Chronode, sur une base Sowind

Remontage automatique par rotor "mystère" violet en or 22 ct en forme d'astérohache

Réserve de marche: 42 heures

Fréquence du balancier: 28'800 a/h, 4 Hz

Nombre de composants: 224

Nombre de rubis: 30

Moteur logé dans un container interne étanche en acier inoxydable

FONCTIONS / INDICATIONS

Heures sautantes bidirectionnelles et minutes affichées par prisme saphir réfléchissant avec lentille grossissante intégrée

Système d'ouverture/de fermeture à coulisses sur le côté du boîtier

BOÎTIER

CarbonMacroLon avec un container étanche en acier inoxydable

Bouton coulissant pour ouvrir/fermer les volets

Système à échappement pour l'évacuation d'eau

Dimensions: 51,5 mm x 49 mm x 22,5 mm

Nombre de composants: 80

Étanchéité du carter moteur: 30 m / 90' / 3 atm

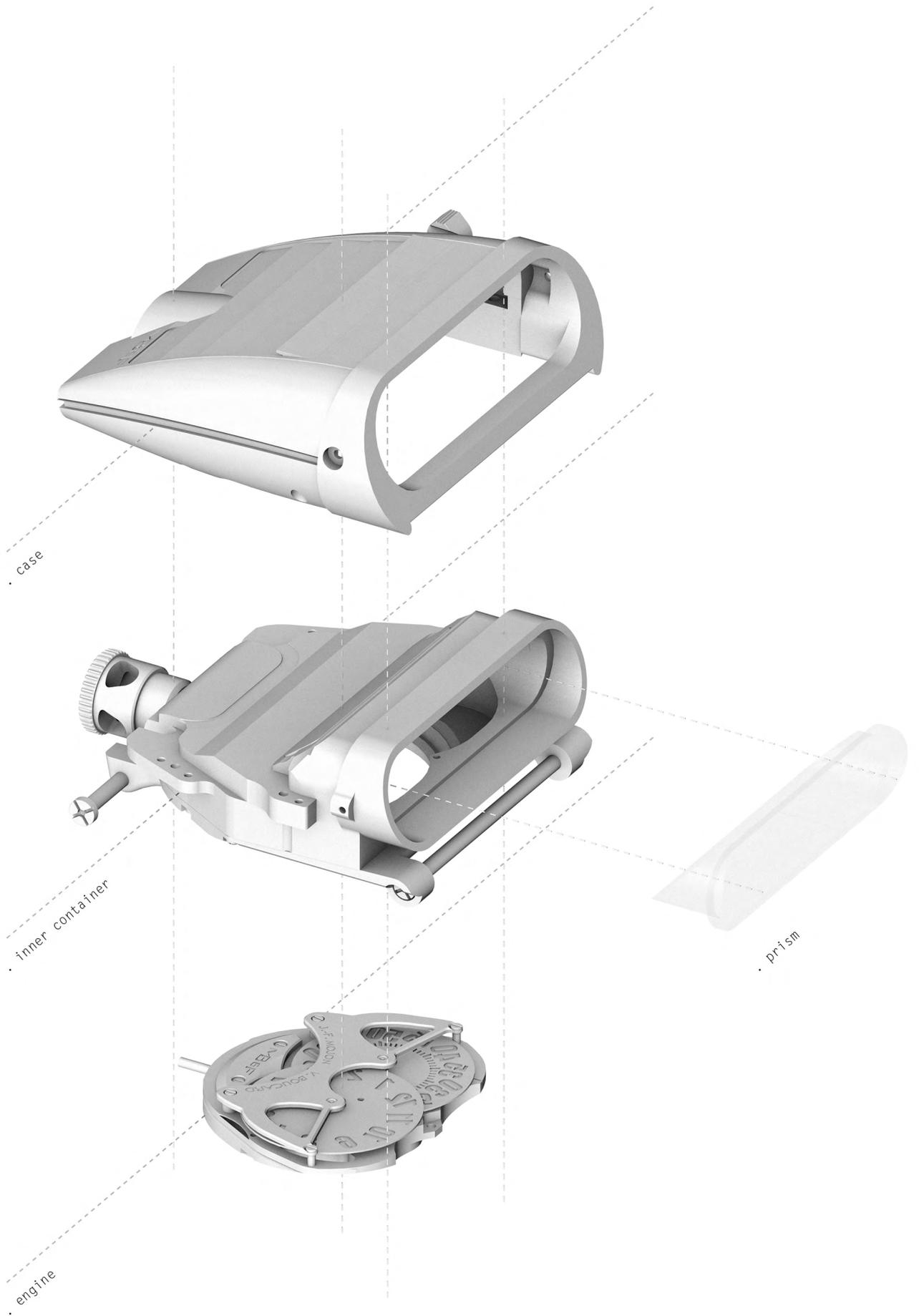
VERRES SAPHIR

Verre saphir fumé de qualité optique avec couche antireflet et grossissement de 20%. Fond en verre saphir avec traitement antireflet des deux côtés

BRACELET ET BOUCLE

Bracelet en caoutchouc sculpté, boucle ardillon en titane

POUR DE PLUS AMPLES
INFORMATIONS,
VEUILLEZ CONTACTER:
CHARRIS YADIGAROGLOU,
MB&F SA,
RUE VERDAINE II,
CH-1204 GENÈVE, SUISSE
EMAIL: CY@MBANDF.COM
TEL: +41 22 508 10 33



MB&F
HOROLOGICAL MACHINE N°5 CARBONMACROLON
-
CONSTRUCTION

HM

N° 5 CARBONMACROLON

'FRIENDS' RESPONSABLES DE HM5 CARBONMACROLON

Concept: Maximilian Büsser / MB&F

Design produit: Eric Giroud / Eric Giroud Design Studio

Direction technique et production: Serge Kriknoff / MB&F

R&D: Guillaume Thévenin et Ruben Martinez / MB&F

Boîte CarbonMacrolon: Michel Hoff / Injector SA

Composants de la boîte: Julien Ducommun / Niru Group

Développement mouvement: Jean-François Mojon et Vincent Boucard / Chronode

Base mouvement: Stefano Macaluso et Raphael Ackermann / Sowind et

Denis Villars / Cendres + Métaux Galétan SA

Module additionnel: Benjamin Signoud / AMECAP

Parties du mouvement en acier: Alain Pellet / Elefil

Rouages: Jean-Marc Naval / Rouages SA

Finitions manuelles des composants du mouvement: Jacques-Adrien Rochat et Denis Garcia / C.-L. Rochat

Assemblage mouvement: Didier Dumas, Georges Veisy, Anne Guiter et Emmanuel Maitre / MB&F

Usinage interne: Alain Lemarchand / MB&F

Service après-vente: Florian Courbat / MB&F

Contrôle qualité: Cyril Fallet / MB&F

Construction et production de la boîte et la boucle: Dominique Mainier et Bertrand Jeunet / G&F Châtelain

Couronne spécifique mécanisme des volets: Jean-Pierre Cassard / Cheval Frères SA

Verres saphir / prisme: Martin Stettler / Stettler Sapphire AG

Disques heures - minutes: Jean-Michel Pellaton et Gérard Guerne / Bloesch SA

Bracelet: Thierry Rognon / Valiance

Ecrin: Olivier Berthon / ATS Développement

Logistique de la production: David Lamy et Isabel Ortega / MB&F

Marketing & Communication: Charris Yadigaroglou, Virginie Meylan et Juliette Duru / MB&F

M.A.D. Gallery: Hervé Estienne / MB&F

Vente: Luis André et Patricia Duvillard / MB&F

Graphisme: Damien Seydoux / MB&F

Photographie produit: Maarten van der Ende

Photographie portraits: Régis Golay / Federal

Webmasters: Stéphane Balet et Victor Rodriguez / Sumo Interactive

Film: Marc-André Deschoux / MADinSwitzerland

Textes: Ian Skellern et Steven Rogers / Underthedial

POUR DE PLUS AMPLES
INFORMATIONS,
VEUILLEZ CONTACTER:
CHARRIS YADIGAROGLOU,
MB&F SA,
RUE VERDAINE II,
CH-1204 GENÈVE, SUISSE
EMAIL: CY@MBANDF.COM
TEL: +41 22 508 10 33



MB&F
FRIENDS



MB&F
HOROLOGICAL MACHINE N°5 CARBONMACROLON
-
LIMITED EDITION OF 66 PIECES

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 machines horlogères. 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.

Avec la présentation en 2007 de la première Horological Machine, de son boîtier sculptural en trois dimensions et de son mouvement merveilleusement décoré, MB&F a donné le ton pour les Machines très singulières qui ont suivi – des Machines qui symbolisent le temps plutôt que des Machines qui donnent l'heure. La collection des Legacy Machines aux boîtiers ronds a vu le jour en 2011. Ces pièces plus 'classiques' (selon les standards MB&F) rendent hommage à l'excellence horlogère du XIXème siècle en s'inspirant des complications novatrices de grands horlogers pour créer des objets d'art contemporains. D'année en année, MB&F lance en alternance une Horological Machine impressionnante et une Legacy Machine inspirée par l'histoire.

POUR DE PLUS AMPLES
INFORMATIONS,
VEUILLEZ CONTACTER:
CHARRIS YADIGAROGLOU,
MB&F SA,
RUE VERDAINE II,
CH-1204 GENÈVE, SUISSE
EMAIL: CY@MBANDF.COM
TEL: +41 22 508 10 33



MB&F
HOROLOGICAL MACHINE N°5 CARBONMACROLON
-
LIMITED EDITION OF 66 PIECES

**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 Krikhoff. 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).

POUR DE PLUS AMPLES
INFORMATIONS,
VEUILLEZ CONTACTER:
CHARRIS YADIGAROGLOU,
MB&F SA,
RUE VERDAINE II,
CH-1204 GENÈVE, SUISSE
EMAIL: CY@MBANDF.COM
TEL: +41 22 508 10 33

H M

5

N° CARBONMACROLON

CONTENU
DU DOSSIER

[Cliquez ici pour accéder au dossier de presse dans les autres langues
+ toutes les images du produit \(basse et haute résolution\).](#)

THE MACHINE



HM5 CM



HM5 CM
FRONT



HM5 CM
FACE



HM5 CM
REAR



HM5 CM
FLAPS



HM5 CM
PROFILE

THE ENGINE



HM5 CM
ENGINE



HM5 CM
PRISM



HM5 CM
CONTAINER

THE FRIENDS



HM5 CM FRIENDS
PORTRAIT



HM5 CM FRIENDS
LANDSCAPE



MAXIMILIAN
BÜSSER 1



MAXIMILIAN
BÜSSER 2

FILM OF THE HM5 ZR



POUR DE PLUS AMPLES
INFORMATIONS,
VEUILLEZ CONTACTER:
CHARRIS YADIGAROGLOU,
MB&F SA,
RUE VERDAINE II,
CH-1204 GENÈVE, SUISSE
EMAIL: CY@MBANDF.COM
TEL: +41 22 508 10 33
