"ليغاسي ماشين بربتشوال"

إعادة ابتكار آلية التقويم الدائم

**منذ إطلاقها للمرة الأولى في العام 2015، صُنعت** آلة قياس الزمن "ليغاسي ماشين بِربتشوال" - وتُعرف اختصاراً بـ"إل إم بِربتشوال" - من الذهب الأحمر، والبلاتين، والذهب الأبيض، والتيتانيوم، والذهب الأصفر، والبلاديوم. وفي العام 2023، ينضم إلى هذه العائلة من آلات قياس الزمن إصدار جديد؛ هو "إل إم بربتشوال ستانلس ستيل"، يحتضن صفيحة ميناء ثرية بلون السلمون – البرتقالي المائل إلى الوردي – وهي المرة الأولى التي تبدع فيها "إم بي آند إف" مزيجاً يجمع بين الفولاذ ولون السلمون. كما يرث الإصدار الجديد أزرار المصححات ذات التصميم المريح، والتي شوهدت لأول مرة في إصدارات "إل إم بربتشوال إيڨو".

تعاونت دار الساعات المبتكرة "إم بي آند إف" مع صانع الساعات الإيرلَنْدَيّ المستقلّ ستيفن ماكدونيل وبدأت من لا شيء، ونجحت بجدارة في إجراء عملية إعادة تصميم وابتكار شاملة لأكثر تعقيدات الساعات ضرباً في أعماق التقاليد والأصالة، ألا وهي: آلية التقويم الدائم. وتمثّلت النتيجة في التحفة "ليغاسي ماشين بِربتشوال"، التي تتميز بحركة مصنوعة داخل الدار تنعم بتصميم مدهش؛ تم تطويرها من الصفر للتخلص من عيوب آليات التقويم الدائم التقليدية.

وحقيقة أن التعقيدة الجديدة تنعم بإطلالة مثيرة، تظهر بمختلف تفاصيلها عبر الميناء؛ ما هي إلا واحدة من مزايا وفوائد عديدة توفرها الحركة الجديدة، والتي تخضع للتحكُّم من قِبَل معالج ميكانيكي مبتكر.

وينبض في قلب "إل إم بِربتشوال" كاليبر مبتكر وتام التكامل يتألّف من 581 جزءاً - تم صنعه انطلاقاً من الصفر دون الاعتماد على أية نماذج مسبقة، ودون الاستناد إلى أية حركات أساسية معروفة من قبل - وينعم بنظام ثوري جديد لحساب عدد أيام كل شهر. وتعيد هذه الساعة بشكل شامل رسم معالم وتفاصيل وجماليات ساعة التقويم الدائم، عبر تسكين التعقيدة بكامل مكوّناتها ضمن تركيب بديع يخلو من الميناء، ويقبع بكامل تفاصيله ومكوّناته أسفل ترس معلّق مذهل.

وتعتبر آلية التقويم الدائم واحدة من أعظم التعقيدات التقليدية، بفضل قدرتها على تمييز التباينات شبه العشوائية في تعيين عدد أيام الشهور على مدار العام – بما في ذلك شهر فبراير الذي يصل عدد أيامه إلى 29 يوماً خلال السنوات الكبيسة. ورغم ذلك، تخضع آليات التقويم الدائم التقليدية لعدد من العيوب: حيث يلزمها تخطّي بعض الأيام عند نهايات بعض الشهور، فيما تتسم الآلية بسهولة تلفها نسبياً إذا ما تم ضبط مؤشراتها خلال الفترة التي يتم فيها تغيير مؤشر التاريخ تلقائياً (عند منتصف الليل)، وأيضاً عادةً ما تتألّف هذه التعقيدة من مكوّنات جزئية تستند في تركيبها إلى حركات أساسية مسبقة.

أما الحركة التامة التكامل والمصنوعة بمواصفات محددة ولغرض محدد، والتي تسكن داخل "ليغاسي ماشين بِربتشوال"، فقد تم تصميمها من لاشيء لضمان سلاسة وسهولة استخدامها، لذلك: ليست هناك حاجة إلى تخطّي الأيام في نهايات الشهور، وليست هناك فرصة لانحشار التروس، كما يتم إيقاف عمل الأزرار الضاغطة الخاصة بضبط المؤشرات تلقائياً عندما تتغير مؤشرات التقويم، وهكذا لم يعد هناك مجال لحدوث مثل تلك المشكلات التي كانت تحدث من قبل!

وتستخدم آليات التقويم الدائم التقليدية الشهر المؤلّف من 31 يوماً كأساس لحساب الشهور، وبالتالي تعمد إلى "حذف" الأيام الإضافية للشهور التي تتألف من أيام أقل – وذلك عبر تجاوز الأيام المتبقية من الشهر من خلال تغيير مؤشر التاريخ بسرعة. ولتوضيح الأمر، فإن الساعة المزودة بآلية تقويم دائم تقليدية تشهد تغيير التاريخ من 28 فبراير إلى 1 مارس، عبر التمرير السريع لأيام 29، و30، و31، حتى تصل في النهاية إلى يوم 1 من الشهر الجديد.

ولأنها متفرّدة بمعنى الكلمة، فقد قلبت "إل إم بِربتشوال" نظام التقويم الدائم التقليدي هذا رأساً على عقب، بواسطة استخدام "معالج ميكانيكي" بدلاً من النظام التركيبي *grand levier* *(الذراع الكبيرة)* التقليدي الذي يشغل حيّزاً مكانياً كبيراً. ويستعمل هذا المعالج الميكانيكي المبتكر قيمة افتراضية مقدارها 28 يوماً للشهر، ليضيف إليها الأيام المتبقية حسب طول الشهر، وهذا يعني أن كل شهر سيشمل عدد أيامه فقط بدقة تامة، وبذلك لن تكون هناك حاجة إلى تقديم التاريخ أو تخطي الأيام المتبقية من الشهر (كما هي الحال في الآليات التقليدية). ورغم أن السنة الكبيسة في آلية التقويم الدائم التقليدية لا يمكن ضبطها إلا بواسطة التمرير خلال ما يصل إلى 47 شهراً، فإن "إل إم بِربتشوال" تشتمل على زر مخصص للضبط السريع لضبط دورة السنوات.

ومن خلال مينائها المفتوح الذي يكشف عن الآلية المعقّدة والميزان المعلّق بكل تفاصيلهما، فإن طابع الجمال الميكانيكي المشمول بالتناغم الذي يغلب على "إل إم بِربتشوال"؛ هو في واقع الأمر ما يخطف الأنظار في التصميم العام. وفي لمحة تقنية مثيرة، فإن الميزان المحلق عالياً ذا التصميم اللافت يتصل بجهاز المعايرة (ضابط الانفلات) على الجزء الخلفي للحركة، بواسطة ما يمكن أن يكون أطول وحدة موازنة على مستوى العالم.

وبفضل توظيف نظام مبتكر تم تطويره خصيصاً لصالح "ليغاسي ماشين بِربتشوال"، فإن الموانئ الفرعية تبدو وكأنها "طافية" أعلى الحركة دونما أية ركائز أو سنادات ظاهرة. وتستند الموانئ الفرعية الهيكلية في الحقيقة إلى دعامات خفيّة، وهو التركيب الذي كان يستحيل تنفيذه تقنياً في آليات التقويم الدائم التقليدية، ببساطة لأن مثل هذه الدعامات كان من شأنها إعاقة عمل حركة *grand levier* (الذراع الكبيرة).

وبالذهاب في جولة على مؤشرات الميناء باتجاه حركة عقارب الساعة، يظهر عند موضع الساعة 12 ميناء الإشارة إلى الساعات والدقائق، والذي يستقر بوقار وهيبة بين قوسيّ الميزان الأنيق، ثم عند موضع الساعة 3 يظهر ميناء الإشارة إلى اليوم على مدار الأسبوع، وعند موضع الساعة 4 يظهر مؤشر الطاقة الاحتياطية، وعند موضع الساعة 6 يُشار إلى الشهر على مدار العام، وعند موضع الساعة 7 يظهر مؤشر لدورة السنوات الكبيسة، بينما عند موضع الساعة 9 يُشار إلى التاريخ.

يُذكر أن ساعة "ليغاسي ماشين بربتشوال" فازت في العام 2016 بجائزة "أفضل ساعة تقويم"، في مسابقة *"جائزة جنيڤ الكبرى لصناعة الساعات الراقية"*GPHG *(*Grand Prix d’Horlogerie de Genève).

**"ليغاسي ماشين بِربتشوال" بالتفصيل**

**الإلهام والتنفيذ**

تم تصور تصميم مجموعة "ليغاسي ماشين" عندما بدأ المبدع ماكسيميليان بوسير، مالك دار "إم بي آند إف" ومديرها الإبداعي، يراود مخيلته سؤال مفاده: *"تُرى، ما الذي كان سيحدث إذا ما كنت قد وُلدت في عام 1867 وليس في عام 1967؟ ففي بدايات القرن العشرين ظهرت أولى ساعات المعصم، ووقتها كنت سأسعى لابتكار آلات ثلاثية الأبعاد لقياس الزمن لتستقر فوق المعصم، ولكن لم يكن هناك في ذلك الوقت رجل آلي مثل "غريندايزر"، ولا أفلام مثل "حرب الكواكب"، ولا مقاتلات نفّاثة لتمنحني الإلهام. ولكن كان سيتوفر لي ساعات الجيب وبرج "إيفل" ومؤلفات "جول ڤيرن"، لذلك تُرى كيف كانت ستبدو آلة قياس الزمن التقليدية من إنتاجي في بدايات القرن العشرين؟ كانت لابد من أن تكون دائرية وثلاثية الأبعاد"*. وتمثّلت الإجابة على ذلك السؤال في "ليغاسي ماشين رقم 1" (إل إم 1) التي تم إطلاقها لأول مرة في العام 2011 – وتبعها بعد ذلك "إل إم 2"، و"إل إم 101".

وقد بدأ مشروع "إل إم بِربتشوال" بلقاء جمع بين ماكسيميليان بوسير وصانع الساعات ابن إيرلَنْدا الشمالية ستيفن ماكدونيل، والذي ربطته صداقة طويلة مع العلامة، ولعب دوراً فعّالاً في تنفيذ أول ساعة على الإطلاق من إنتاج "إم بي آند إف"، والتي صدرت تحت اسم "هورولوجيكال ماشين رقم 1". ولأن بوسير كان يفكّر في تطوير ساعة تشتمل على آلية التقويم الدائم للإصدار الرابع ضمن مجموعة "ليغاسي ماشين"، فقد أخبره ماكدونيل بأن لديه فكرة ابتكار ساعة بوظائف التقويم الدائم بتصميم يعالج العديد من أوجه النقص، التي طالما اقترنت بالنماذج التقليدية المعروفة من هذه الساعات.

ومن رحم ثلاثة أعوام من العمل الدؤوب، وليالٍ طوال لم تذق فيها الجفون طعم النوم، وُلِدَت "ليغاسي ماشين بِربتشوال".

آليات التقويم الدائم التقليدية

بشكل عام تتألّف تعقيدات التقويم الدائم التقليدية من وحدات جزئية، يتم تثبيتها أعلى حركة قائمة بالفعل. وتتم مزامنة مؤشرات التقويم بواسطة ذراع كبيرة (بالفرنسية: *grand levier) تمتد عبر الجزء العلوي من الآلية المعقّدة وتمر عبر المركز. ومع تغيُّر التاريخ، تنقل هذه الذراع الكبيرة البيانات إلى المكوّنات والآليات ذات الصلة، عبر التحرُّك للخلف والأمام.*

ووجود الذراع الكبيرة *grand levier هذه يعني استحالة تسكين أية مكوِّنات عند مركز التعقيدة؛ لأنها قد تعيق عمل تلك الآلية المعقّدة – مثل الميزان المعلّق بما يشتمل عليه من مكوّنات تتحرّك للأسفل عبر مركز الحركة، وصولاً إلى جهاز المعايرة على الجزء الخلفي للحركة.*

وتعني هذه الذراع أيضاً أن آلية التقويم الدائم تستلزم ميناءً كاملاً، والذي ربما يشتمل على تفريغات أو تتخلله نوافذ، لأنه من المستحيل دعم مثل هذه الموانئ الفرعية بدعامات قائمة؛ لأن هذه الأخيرة من شأنها إعاقة حركة آلية عمل الذراع الكبيرة.

وفي حالة نظام الذراع الكبيرة *grand levier، فإن آلية التقويم الدائم تفترض، نظرياً، أن كل الشهور تتألّف من 31 يوماً. وفي نهاية الشهور التي تقلّ عن 31 يوماً، فإن الآلية تتخطّى سريعاً الأيام الزائدة قبل أن تصل إلى يوم الأول من الشهر الجديد. وأية معالجة أو أي ضبط للتاريخ خلال فترة التغيير التلقائي للتاريخ بالساعة (عند منتصف الليل)، ربما يؤدي إلى تلف الآلية، ما يستلزم إصلاحها مقابل مبالغ باهظة من قِبَل الشركة المصنّعة. ومن الوارد أيضاً أن يتم تخطّي بعض الأيام أو تجاوزها بالخطأ أثناء التغيير التلقائي للتاريخ بالساعة، ما يسلب ساعة التقويم الدائم أهم خصائصها على الإطلاق، وهي التي يُفترض ألا تحتاج إلى الضبط على مدار سنوات... أو عقود.*

*وعن ذلك يقول بوسير:* "أطلق على ساعات التقويم الدائم لقب الساعات المتكررة العودة، لأنها كثيراً ما تعود إلى الشركة المصنّعة لها من أجل الإصلاح"*، ويضيف:* "وتتعرض الآلية لانحشار التروس، أو توقّفها، أو تعطُّلها عن العمل، أو تخطّي بعض الأيام بينما يُفترض ألا يحدث ذلك"*.*

**معالج ميكانيكي**

تتباهى "ليغاسي ماشين بِربتشوال" باستخدام "معالج ميكانيكي" يتألّف من سلسلة من الأقراص المتراكبة. ويستند هذا المعالج الثوري في عمله إلى أن العدد الافتراضي لأيام الشهر هو 28 يوماً – لأن كل الشهور منطقياً تشتمل على 28 يوماً على الأقل – ثم يعمد إلى إضافة الأيام الزائدة عن هذا العدد كما هو مطلوب بالتناغم مع طول كل شهر على حدة. وهذا بدوره يضمن أن يشتمل عرض كل شهر من خلال الساعة على عدد الأيام المناسبة له بالضبط. وليس هناك في هذه الحالة داعٍ لـ"تخطّي" الأيام الزائدة، لذلك ليست هناك احتمالية على الإطلاق لتخطّي التاريخ بشكل غير صحيح.

وباستخدام حدبة (كامة) دوّارة، فإن المعالج الميكانيكي يوفر أيضاً إمكانية ضبط سريع للسنوات، بحيث يتم عرضها بشكل صحيح بالتناغم مع دورة السنوات الكبيسة كل أربع سنوات، هذا في الوقت الذي تتطلّب فيه آليات التقويم الدائم التقليدية من مستخدمها التمرير لما يصل إلى 47 شهراً، وصولاً إلى الشهر المناسب في السنة المناسبة.

ويوفر المعالج الميكانيكي أيضاً خاصية أمان مضمنة، تعمل على تعطيل عمل الأزرار الضاغطة مؤقتاً خلال فترة التغيير التلقائي للتاريخ بالساعة، ما يمنع أية فرصة لتلف الآلية أثناء تغيير التاريخ.

ورغم أن فكرة وعملية تطوير تعقيدة التقويم الدائم الخاضعة لتحكُّم معالج ميكانيكي هذه؛ تمثّل في حد ذاتها إنجازاً كبيراً، فإن ستيفن ماكدونيل ارتقى بها خطوة للأمام حينما نجح في تسكين كل مكونات الحركة البالغ عددها 581 مكوّناً داخل علبة بنفس حجم علبة "إل إم 1" فعلياً.

**فتح آفاق عالم جديد لجماليات ساعات التقويم الدائم**

أسفر تجنُّب الاعتماد على آليات التقويم ذات الذراع الكبيرة، عن فتح آفاق عالم رحب أمام إبداع تصاميم جمالية جديدة تماماً لم يكن في السابق بالإمكان تنفيذها في الأنظمة التقليدية. ويوفر المعالج الميكانيكي الذي ابتكرته "إم بي آند إف" إمكانية الاستفادة من الجزء المركزي للتعقيدة، ما يوفر المزيد من المساحة، ويعزز من حرية التصميم بناءً على أنه لم يعد ضرورياً أن تشغل الآلية الميناء بكامل مساحته.

وتستفيد "ليغاسي ماشين بِربتشوال" من حركتها التامة التكامل، من أجل تسكين آلية التقويم الدائم أعلى الصفيحة الرئيسية للحركة، بحيث يمكن مشاهدة تفاصيلها بالكامل من الأعلى. وتمثّل خاصية وضوح القراءة قضيةً ذات أهمية كبرى في ساعات التقويم الدائم، نتيجة لما تنطوي عليه تلك الساعات من عدد كبير من المؤشرات، وتعالج "إل إم بِربتشوال" هذا الأمر من خلال استخدام موانئ فرعية هيكلية (في ما عدا ميناء الإشارة إلى مرور الزمن)؛ تبدو وكأنها طافية أعلى التعقيدة، بواسطة دعائم وسِنادات سفلية تبدو وكأنها غير موجودة.

**ميزان من الأعلى، وضابط انفلات من الأسفل**

في ابتكار مدهش آخر، تستخدم "ليغاسي ماشين بِربتشوال" ما يمكن أن يكون أطول ترس عجلة توازن على مستوى العالم في توصيل ذلك الميزان المعلّق برشاقة، والذي يبدو طافياً أعلى الحركة، بجهاز المعايرة (ضابط الانفلات) القابع على الوجه الخلفي للحركة. وكان من الضروري التحقق من الطبيعة العملية والكفاءة الوظيفية لهذا التركيب المبتكر، حتى قبل البدء في أية أعمال تطوير لهذه الآلية.

ورغم أن مشهد المؤشرات ينعم بالحيوية بفعل حركة جهاز المعايرة، فإن ما يخطف النظر حقيقةً هو الزخارف اليدوية المدهشة التي تزيّن الجسور والصفائح.

"ليغاسي ماشين بِربتشوال" - التفاصيل التقنية

تتوفر "ليغاسي ماشين بِربتشوال" في إصدارات:

* من البلاتين 950 بوجه باللون الأزرق (إصدار محدود بعدد 25 قطعة)،
* من الذهب الأحمر عيار 18 قيراطاً بوجه باللون الرمادي (إصدار محدود بعدد 25 قطعة)،
* من الذهب الأبيض عيار 18 قيراطاً بوجه باللون الأرجواني (إصدار محدود بعدد 25 قطعة)،
* من الذهب الأبيض عيار 18 قيراطاً بوجه باللون الرمادي الداكن،
* من التيتانيوم الدرجة 5 بوجه باللون الأخضر (إصدار محدود بعدد 50 قطعة)،
* من الذهب الأصفر عيار 18 قيراطاً بوجه باللون الأزرق (إصدار محدود بعدد 25 قطعة)،
* من البلاديوم 950 بوجه بلون الزبرجد (إصدار محدود بعدد 25 قطعة).
* من الستانلس ستيل بوجه بلون السلمون المائل إلى الوردي.

المحرّك

آلية تقويم دائم تامة التكامل طوّرها ستيفن ماكدونيل خصيصاً لصالح "إم بي آند إف"، وعبر الميناء تظهر البنية التركيبية للآلية المعقّدة، ونظام المعالج الميكانيكي المشتمل على آلية أمان مدمجة. وتتم التعبئة يدوياً بواسطة خزّانين للزنبرك الرئيسي. ومن خلال الجزء العلوي من الحركة يظهر ترس موازنة معدّل بحجم 14 مم ثري ببراغي تنظيم تقليدية. وتزدان الحركة على امتداد مكوناتها بتشطيبات يدوية فائقة الرقي، تمثّل صدىً لأسلوب الزخارف المميّزة للقرن التاسع عشر، والزوايا الداخلية مشطوفة بأسلوب يعكس المهارة اليدوية، والحواف مصقولة، علاوة على زخارف على شكل تموّجات جنيڤ، ونقش يدوي بالحفر.

الطاقة الاحتياطية: 72 ساعة

تردد الميزان: 18000 ذبذبة في الساعة / 2.5 هرتز

عدد المكوّنات: 581

عدد الجواهر: 41

الوظائف/المؤشرات

مؤشرات للساعات، والدقائق، واليوم، والتاريخ، والشهر، ودورة السنوات الكبيسة، واحتياطي الطاقة

العلبة

المادة: الذهب الأحمر 5N+ عيار 18 قيراطاً، أو الذهب الأبيض عيار 18 قيراطاً، أو الذهب الأصفر 3N عيار 18 قيراطاً، أو البلاتين 950، أو التيتانيوم من الدرجة 5، أو البلاديوم 950، أو الستانلس ستيل.

الأبعاد: 44 مم × 17.5 مم

عدد المكوّنات: 69 مكوّناً

مقاومة تسرُّب الماء: 30 متراً / 90 قدماً / 3 وحدات ضغط جوي

البلّورات الصفيرية

تستقر بلّورة صفيرية على الوجه الأمامي وأخرى على الوجه الخلفي الشفاف للعلبة، معالجتان بطلاء مقاوم للانعكاس على الوجهين

الحزام والمشبك

الحزام من جلد التمساح المخيط يدوياً، باللون الأسود أو الرمادي أو البني أو الأزرق، مزوّد بمشبك قابل للطي من الذهب أو البلاتين أو التيتانيوم، أو الستانلس ستيل، ليطابق مادة العلبة.

"الأصدقاء" المسؤولون عن "إل إم بِربتشوال"

**الفكرة:** ماكسيميليان بوسير / "إم بي آند إف"

**تصميم المنتج:** إريك غيرود / "ثرو ذا لوكنغ غلاس"

**الإدارة التقنية والإنتاجية:** سيرج كريكنوف / "إم بي آند إف"

**تصميم الحركة ومواصفات التشطيب:** ستيفن ماكدونيل و"إم بي آند إف"

**تطوير الحركة:** ستيفن ماكدونيل و"إم بي آند إف"

**الأبحاث والتطوير:** توماس لورنزاتو، وروبن آن، وجوي ميزريه، وجوليان بيتر، ومايكل آرتيكو / "إم بي آند إف"

**الأبحاث والتطوير:** جوليان بيتر، وبيير-ألكسندر غاميه، وروبن كوتريل / "إم بي آند إف"

**الأساليب والمختبر:** مائيل مونديل، وأنتوني مونييه / "إم بي آند إف"

**مكونات التروس، والمسننات، والحركة، والمحاور:** بول-أندريه توندون / "باندي"، ودانيال غومي / "ديكوبار"، و"لو تومب روتروڨيه"، و"سويس مانيوفكتشرينغ"

**الصفائح وجسر ترس الموازنة:** بنجامان سينيو/ "أميكاب"

**ترس الموازنة:** "بريسيجن إنجنيرينغ"

**زنبرك الموازنة:** ستيفان شواب / "شواب-فيلر"

**الجسور:** رودريغ بوم / "هورلوفاب"

**أجزاء آلية التقويم الدائم:** آلان بيليه / "إلفيل سويس"

**نقش الحركة يدوياً:** "غليبتو"

**التشطيب اليدوي لمكونات الحركة:** جاك-أدريان روشا ودينيس غارسيا / "سي-إل روشا"، و"دي إس إم آي" DSMI

**المعالجة بتقنية الترسيب الفيزيائي للبخار "بي ڤي دي":** بيير-ألبير ستاينمان / "بوزيتيڤ كوتنغ"

**تجميع الحركة:** ديدييه دوماس، وجورج ڤيسي، وآن غيتير، وإيمانويل ميتر، وهنري بورتيبوف، وماتيو لوكولتر، وأماندين باسكول/ "إم بي آند إف"

**خدمة ما بعد البيع:** توماس إمبيرتي / "إم بي آند إف"

**الميكنة الداخلية:** آلان لومارشان، وجان-باتيست بريتو، ورومان كامبلو / "إم بي آند إف"

**مراقبة الجودة:** سيريل فاليه وجينيفير لونغبيز / "إم بي آند إف"

**العلبة:** آلان لومارشان، وجان-باتيست بريتو، ورومان كامبلو / "إم بي آند إف"

**(سلسلة حيازة) سبائك الذهب CoC:** جان-فيليب شيتولا / "ساندر إيه ميتو"

**زخرفة العلبة:** "بريبولي"، و"فيفاج أورولوجي"، و"ترمينور"

**الميناء:** حسن شيبة وڨيرجيني دوڨال / "ليز أتيلييه ديرمي أورلوجي" Les Ateliers d’Hermès Horlogers

**المشبك:** "جي آند إف شاتلان"

**التاج والمصححات:** "شوڤال فرير"

**العقارب:** "ويبر إتش إم إس"

**البلّورات الصفيرية:** "إيكونورم"

**الحزام:** "مولتيكيوير"

**علبة التقديم:** أوليڤييه بيرتون / "سواسانت إيه أونز"

**لوجيستيات الإنتاج:** ديڤيد لامي، وآشلي موسييه، وفاني بوتييه، وميلاني آتيد، وتيبو جوانار، وماريلين ليڨيك / "إم بي آند إف"

**التسويق والعلاقات العامة:** شاري ياديغاروغلو، وڨانيسا أندريه، وأرنو ليجريه، وبول غاي، وتاليا لاكين / "إم بي آند إف"

**تصميم الغرافيك:** سيدوني بايز / "إم بي آند إف"

**صالة عرض "ماد غاليري":** هيرڤي إستيين ومارغو ديونيسيو سيرا / "إم بي آند إف"

**المبيعات:** تيبو ڨيردونكت، وڨيرجيني مارشون، وسيدريك روسيل، وجان-مارك بوري، وأوغستين كيڨوت / "إم بي آند إف"

**النصوص:** إيان سكليرن / "كْويل آند باد"

**صور المنتج (الساعة):** لوران-كزاڨييه مولان، وأليكس تويشر

**المادة الفيلمية:** مارك-أندريه ديشو / "ماد لوكس"

**صور الشخصيات:** ريجيس غولاي / "فيديرال"

**الموقع الإلكتروني:** ستيفان باليه / "إيدياتيڤ"

**السيرة الذاتية لستيفن ماكدونيل**

وُلِدَ ستيفن ماكدونيل في بلفسات بأِيرلَنْدا الشمالية عام 1972. وقد ظل ماكدونيل شغوفاً بعالم الساعات منذ ذكرياته الأولى، حيث دأب، بجهوده العفوية، على محاولة "إصلاح" منبّهات جده قبل الأوان، حينما لم تتجاوز سنّه أربع سنوات. وخلال سنوات كبره، لم يخمد شغف ماكدونيل على الإطلاق، ذلك الشغف الذي يصفه هو بنفسه بالإدمان. ورغم ذلك، ولأن صناعة الساعات لم تكن شهيرةً كمسار مهني في أِيرلَنْدا الشمالية، ظل هذا العبقري يظن أن هذا الشغف سيظل دوماً مجرّد هواية بينما سيتخصص هو في مجال مهني آخر.

وبعد حصوله على درجة علمية في دراسة اللاهوت من جامعة أكسفورد، عاد ماكدونيل إلى بلفاست، وشيئاً فشيئاً انخرط في مجال إصلاح الساعات والمنبهات لصالح عدد من المتاجر المتخصصة. وقد أدّى به ذلك إلى أن أدرك أن مجال الساعات ربما يكون مساره المهني في نهاية المطاف. وبعد اجتيازه لدورة تدريبية لمدة أسبوع من "رولكس"، كانت خبراته آنذاك محصورةً تماماً على المنبهات. وانتقل ماكدونيل إلى نيوشاتل بسويسرا عام 2001 من أجل اجتياز دورة تدريبية لمدة ستة شهور في برنامج WOSTEP (اختصار بالأحرف الأولى للبرنامج التدريبي والتعليمي لصانعي الساعات بسويسرا). وبعد إكمال تلك الدورة، حصل على وظيفة التدريس في برنامج WOSTEP هذا، والذي مكث فيه حتى عام 2007 حينما قرر العمل كصانع ساعات مستقل.

وعبر التعليم الذاتي، أصبح ماكدونيل مصمماً بارعاً لحركات الساعات، ما أكسبه مهارات نادرة للغاية، إذ نادراً ما كان صنّاع الساعات يتمتعون بخبرات عملية فعلية في المجال.

ثم عاد ماكدونيل مرة أخرى إلى بلفاست مع زوجته وطفليه عام 2014. وحالياً يعمل داخل ورشته المجهّزة تجهيزاً كاملاً وشاملاً، والتي تحت سقفها يستطيع صنع أي شيء يحتاج إليه في صنع النماذج الأولية. ولأنه متعمّق الخبرات والمهارات في عالم الساعات، فإن ماكدونيل يحرص على متابعة كل جوانب عمليات صنع الساعات، بدايةً من وضع تصوراتها الأولى وصولاً إلى تصاميمها الثلاثية الأبعاد، وكذلك عمليات التصنيع، وأيضاً وضع خطط الإبداع التقنية، علاوة على النماذج الأولية.

**"إم بي آند إف" – نشأتها كمختبر للمفاهيم**

تُعد "إم بي آند إف"، التي تأسست في العام 2005، مختبر المفاهيم الساعاتية الأول من نوعه على مستوى العالم. فمع ابتكار 20 حركة مميزة تقريباً، أعادت تشكيل الخصائص الأساسية لآلات قياس الزمن "هورولوجيكال ماشين" و"ليغاسي ماشين"، التي حظيت بإعجاب منقطع النظير؛ تواصل "إم بي آند إف" اتباع رؤية مؤسسها ومديرها الإبداعي، ماكسيميليان بوسير، المتمثلة في إبداع فن حركي ثلاثي الأبعاد، من خلال تفكيك مفاهيم صناعة الساعات التقليدية.

بعد 15 عاماً قضاها في إدارة أرقى علامات الساعات، استقال ماكسيميليان بوسير من منصبه كمدير عام لدار "هاري ونستون" في العام 2005، من أجل تأسيس "إم بي آند إف" (اختصار لعبارة: ماكسيميليان بوسير وأصدقاؤه). و"إم بي آند إف" هي عبارة عن مختبر للمفاهيم الفنية والهندسية الدقيقة، مخصص حصرياً لتصميم وتصنيع سلاسل صغيرة من الساعات ذات المفاهيم الثورية، والتي يبدعها بوسير بالتعاون مع مصنّعي الساعات المهنيين الموهوبين، الذين يحترمهم ويستمتع بالعمل معهم.

في العام 2007، كشفت "إم بي آند إف" النقاب عن أولى آلات قياس الزمن من إنتاجها: "هورولوجيكال ماشين"، أو "إتش إم 1"، والتي امتازت بعلبة نحتية ثلاثية الأبعاد، احتضنت محرّكاً (أي حركة) جميل التشطيب، مثّل معياراً لآلات قياس الزمن "هورولوجيكال ماشين" المميزة التي ظهرت في ما بعد؛ وجميعها آلات تعلن ضمن وظائفها عن مرور الزمن، وليست آلات مقصورة على الإعلان عن مرور الزمن. وقد قامت إبداعات آلات قياس الزمن "هورولوجيكال ماشين" باستكشاف الفضاء (كما هي حال آلات "إتش إم 2"، و"إتش إم 3"، و"إتش إم 6")، والسماء (مثل آلتي "إتش إم 4"، و"إتش إم 9")، وطرق السباقات ("إتش إم 5"، و"إتش إم إكس"، و"إتش إم 8")، وكذلك مملكة الحيوانات (مثل آلتي "إتش إم 7"، و"إتش إم 10").

وفي العام 2011، أطلقت "إم بي آند إف" مجموعة آلات قياس الزمن "ليغاسي ماشين" ذات العُلب الدائرية، والتي تمتّعت بتصاميم أكثر كلاسيكيةً (بمفهوم "إم بي آند إف"، ليس أكثر)، ومثّلت احتفاءً بقمم الامتياز التي بلغتها صناعة الساعات في القرن التاسع عشر، عبر إعادة تفسير التعقيدات التي أبدعها عباقرة صانعي الساعات المبتكرين في الماضي، من أجل إبداع أعمال فنية عصرية. وعقب إصدار "إل إم 1" و"إل إم 2" صدرت التحفة "إل إم 101"، وهي أول آلة لقياس الزمن من "إم بي آند إف" تتضمن حركة مطوّرة داخلياً بالكامل. بينما مثّل كل من آلات "إل إم بربتشوال" و"إل إم سبليت إسكيبمنت" و"إل إم ثندردوم"؛ مزيداً من التوسع الإبداعي للمجموعة. ويشكّل العام 2019 نقطة تحول، مع إبداع أولى آلات قياس الزمن "ماشين" المخصصة للنساء من "إم بي آند إف": "إل إم فلاينغ تي"، واحتفلت "إم بي آند إف" في العام 2021 بمرور 10 سنوات على إصدار آلات قياس الزمن "ليغاسي ماشين"، من خلال إطلاق آلة "إل إم إكس". وبصفة عامة تقوم "إم بي آند إف" بالمبادلة بين إطلاق موديلات عصرية غير تقليدية بالمرة من آلات قياس الزمن "هورولوجيكال ماشين"، وآلات "ليغاسي ماشين" المستوحاة من التاريخ.

وحيث إن حرف F في اسم العلامة MB&F - "إم بي آند إف" – يشير إلى كلمة Friends أي الأصدقاء، كان من الطبيعي حتماً بالنسبة إلى "إم بي آند إف"، أن تطور علاقات تعاون مع الفنانين، وصانعي الساعات، والمصممين، والمصنّعين؛ الذين تعجب بأعمالهم وتقدرها.

وقد أدى هذا التعاون إلى إيجاد فئتين جديدتين ضمن إبداعات العلامة؛ هما: "فن الأداء" و"الإبداعات المشتركة". وفي حين أن ساعات "فن الأداء" هي عبارة عن آلات سبق أن أبدعتها "إم بي آند إف"، أعيد تصورها بواسطة موهبة إبداعية خارجية؛ فإن "الإبداعات المشتركة" ليست ساعات يد وإنما أنواع أخرى من آلات قياس الزمن، تم تشكيلها وتصنيعها باستخدام آليات صناعة سويسرية فريدة من نوعها، بناء على أفكار وتصاميم "إم بي آند إف". وبينما العديد من هذه "الإبداعات المشتركة"، مثل ساعات الطاولة غير التقليدية التي تم إبداعها بالتعاون مع شركة "ليبيه 1839"؛ يخبر عن مرور الزمن، فقد أنتج التعاون مع كل من علامة "روج" ودار "كاران داش" أشكالاً أخرى من الفن الميكانيكي.

ولمنح جميع هذه الآلات الإبداعية منصة عرض مناسبة، فقد اهتدى بوسير إلى فكرة أن يتم وضعها في صالة عرض فنية جنباً إلى جنب أشكال متنوعة من الفن الميكانيكي، أبدعها فنانون آخرون، بدلاً من أن يتم عرضها داخل واجهة متجر تقليدية. وقد أدى هذا إلى إنشاء أولى صالات عرض "إم بي آند إف ماد غاليري" (M.A.D – ماد - هي اختصار لعبارة Mechanical Art Devices، أي آلات الفن الميكانيكي) في جنيڤ، والتي تبعتها لاحقاً ثلاث صالات عرض "ماد غاليري" في كل من تايبيه، ودبي، وهونغ كونغ.

وهناك عدد من الأوسمة الرفيعة تقلدتها "إم بي آند إف"، تذكرنا بالطبيعة الابتكارية التي ميّزت رحلتها منذ تأسيسها حتى اليوم. على سبيل المثال لا الحصر، حصولها على ما لا يقل عن 9 جوائز في مسابقةGrand Prix d'Horlogerie de Genève  ("جائزة جنيڤ الكبرى للساعات الراقية")، من بينها الجائزة الأولى والأهم: "العقرب الذهبي"، والتي تُمنح لأفضل ساعة في العام. ففي دورة العام 2022، فازت ساعة "إل إم سكوينشال إيڨو" بجائزة "العقرب الذهبي"، بينما فازت ساعة "ماد 1 رِد"M.A.D.1 RED  بجائزة فئة "التحدي". وفي العام 2021، فازت ساعة "إل إم إكس" بجائزة "أفضل ساعة رجالية معقدة"، وساعة "إل إم إس إي إيدي جاكيه – أراوند ذي ورلد إن إيتي دايز" بجائزة فئة "الحرف الفنية". أما في العام 2019، فقد ذهبت جائزة "أفضل ساعة نسائية معقدة" إلى ساعة "إل إم فلاينغ تي". وفي العام 2016 فازت "إل إم بِربتشوال" بجائزة "أفضل ساعة تقويم" في المسابقة، وفي 2012 فازت "ليغاسي ماشين رقم 1" بـ"جائزة الجمهور" (التي يتم التصويت عليها من قِبَل عشّاق الساعات الراقية)، وكذلك بجائزة "أفضل ساعة رجالية" (التي يصوت عليها أعضاء لجنة التحكيم المحترفون). وفي 2010 فازت "إم بي آند إف" بجائزة "الساعة ذات أفضل فكرة وتصميم" عن تحفتها "إتش إم 4 ثندربلوت". وأخيراً وليس آخراً، فازت "إم بي آند إف" في 2015 بجائزة "رِد دوت: الساعة الأفضل على الإطلاق" – وهي الجائزة الكبرى في جوائز "رِد دوت" العالمية، تكريماً لتحفتها "إتش إم 6 سبيس بايرت".