**LEGACY MACHINE**

**SEQUENTIAL FLYBACK PLATINUM**

**Если кому-то кажется, что хронограф нельзя сделать еще совершеннее**

**Краткая информация**

* Модель LM Sequential EVO, выпущенная в 2022 году, была первым хронографом MB&F и 20-м по счету калибром бренда. Ее отличительная особенность – значительные технические инновации и беспрецедентное сочетание режимов хронометража благодаря бинарному переключателю Twinverter: независимый хронометраж, сплит-секундный, суммарный хронометраж и замер времени прохождения круга. Она одержала победу в номинации «Золотая стрелка» на Женевском салоне Высокого часового искусства (GPHG) – самая престижная премия в часовом производстве.
* Новая модель Flyback превосходит предыдущие выпуски линии EVO: в дополнение к прежним режимам синхронизации, обычно ассоциирующимся с автогонками, в нее добавлена функция flyback, изначально разработанная для пилотов, что роднит часы Sequential с миром авиации.
* Новинка с циферблатом небесно-голубого цвета, выдержанная в классическом стиле «Исторических машин», имеет платиновый корпус с привинченными ушками и белыми лакированными индикаторами, в том числе наклонный циферблат с индикацией часов и минут, а также кожаный ремешок.
* Механизмы моделей Sequential и Sequential Flyback были придуманы и разработаны Стивеном Макдоннеллом, который создал для MB&F часы LM Perpetual, отмеченные не одной наградой.

В 2022 году MB&F представила Legacy Machine Sequential EVO – двойной хронограф, открывающий новые возможности в плане хронометража. Эта новаторская модель продемонстрировала новую концепцию хронографа, завоевала сердца коллекционеров, а также престижную награду «Золотая стрелка» на выставке GPHG.

Модель LM Sequential EVO, задуманная Стивеном Макдоннеллом, одним из первых друзей бренда MB&F и инициатором создания часов LM Perpetual в 2015 году, оказалась настолько практичной, что даже странно, что никто не додумался до этого раньше. Наличие нескольких режимов хронометража позволяет засекать время одновременного выступления двух спортсменов, вести последовательный хронометраж прохождения круга, следить за приготовлением сразу двух разных блюд в духовке – таковы лишь некоторые из практичных применений этих часов.

Но чтобы LM Sequential EVO была еще более впечатляющей, Стивен и MB&F решили добавить в нее еще одну особенность: функцию flyback. Первоначальный прототип механизма Стивена был разработан с системой flyback для хронографа, размещенного слева, и интегрирован в модель LM Sequential EVO. Однако довести его до совершенства было непросто: на создание прототипа часов ушло целых девять месяцев, четыре из которых были посвящены только функции flyback. С учетом шести разных вариантов дизайна и связанных с ними компонентов Макдоннелл решил, что было бы неразумно, чтобы не сказать безрассудно выпускать часы с функцией flyback, когда еще много непроверенного.

Однако в основе всего была страстная мечта, и все было сделано, чтобы впоследствии она все-таки воплотилась в жизнь. Хронографы можно проектировать разным образом, но только одна из конфигураций позволяет включить функцию flyback, что потребовало изменить сам подход к созданию хронографов.

Ключевая особенность хронографа Sequential – вертикальные муфты на встроенных камневых опорах, а также новая система flyback, которая тоже не могла бы работать без камневых подшипников. Это не просто система тонкой работы. Много усилий было приложено к тому, чтобы максимально снизить трение и чтобы включение функции flyback не приводило к блокировке возврата на ноль. Для этого Макдоннелл встроил в механизм flyback специальный ролик на камневой опоре. Такую деталь было невозможно приобрести напрямую у какого-либо поставщика камней для часовых механизмов, поэтому для первого прототипа Макдоннелл изготовил камень сам, чтобы продемонстрировать функциональность концепции новаторского механизма (это был один из пяти запатентованных элементов).

Потребовалось два года работ и испытаний, державшихся в секрете, пока система, примененная в часах LM Sequential Flyback Platinum Sequential Flyback Platinum, не стала достаточно надежной.

**А что в итоге?**

Внешне модель LM Sequential Flyback Platinum напоминает LM Sequential EVO с двумя индикаторами хронографа. Секундный счетчик одной из них размещен в положении «9 часов», а минутный – в положении «11 часов». Секундный счетчик другой помещен в положение «3 часа», а минутный – в положение «1 час». Каждая из двух пар индикаторов может быть остановлена, запущена и обнулена независимо от другой посредством кнопок пуска/остановки и обнуления показаний, расположенных соответственно на боковой поверхности корпуса. В новом решении функции flyback кнопки сброса также запускают отсчет flyback, если включен соответствующий хронограф. Таким образом, у нас четыре кнопки управления хронографом, из чего следует, что в этих часах наличествуют сразу два хронографа.

Однако есть еще и пятая кнопка, в положении «9 часов»: Twinverter. «Волшебная кнопка», как ее называет Стивен, – секрет, благодаря которому функциональность часов LM Sequential превышает все существующие наручные хронографы. Она связана с обоими хронографами и работает как бинарный переключатель, переключающий функции пуск/остановка каждого хронографа. Это означает, что если оба хронографа остановлены, нажатие на кнопку Twinverter приводит к их одновременному запуску. А если они включены, то Twinverter их остановит. Если же один из них сейчас работает, а другой остановлен, Twinverter остановит тот, который задействован, и запустит тот, который остановлен.

В практическом плане эти функции позволяют использовать хронограф в самых разных ситуациях, что видно из следующих примеров:

1. **Независимый режим**

Независимый режим можно использовать при приготовлении пищи, когда разные ингредиенты нужно готовить в разное время и с разной продолжительностью. Вы управляете хронографами посредством соответствующих кнопок: например, запускаете один из них в тот момент, когда кладете макароны в кипящую воду, а другой – когда ставите овощи в духовку. Эта практичная функция может пригодиться во всех областях личной жизни. Так, благодаря ей вы можете оптимизировать свои занятия атлетикой, используя один хронограф для замера общей продолжительности тренировки, а второй – для замера времени, проведенного на каждом тренажере, или же времени отдыха. В этом режиме новая функция flyback может пригодиться и для быстрого сброса и перезапуска последовательности синхронизации одним нажатием кнопки сброса, объединив три этапа – остановку, сброс до нуля и повторный запуск – в один.

1. **Режим параллельного замера времени или сплит-секундный режим**

Этот режим может использоваться для хронометража гонки с двумя участниками, которые стартуют одновременно. Функция Twinverter позволяет запустить оба хронографа точно одновременно, а разные моменты завершения события можно легко замерять нажатием на кнопки пуска/остановки каждого хронографа. Стоит отметить, что продолжительность этих событий может превышать 60 секунд, что является пределом для большинства сплит-хронографов, представленных сегодня на рынке. В этом режиме вы также можете использовать новую функцию flyback, если возникнет необходимость в быстром перезапуске отсчета времени.

1. **Суммарный режим**

Суммарный режим будет полезен в рабочей обстановке, где может возникнуть необходимость узнать, сколько времени вы провели над двумя несвязанными проектами, если в течение дня вы постоянно переключаетесь с одного на другой. Начиная работать над первым проектом, вы запускаете один хронограф, а когда переключаетесь на другой проект, нажимаете Twinverter и так далее – таким образом вы сможете легко замерить общую продолжительность времени, которое вы затратите на каждый из проектов. Другой пример использования этой функции – шахматный матч.

1. **Последовательный режим (или режим замера кругов)**

Те, кто занимаются состязательными видами спорта, могут использовать этот режим для измерения индивидуального времени прохождения круга. Один хронограф запускается в начале соревнования, а после завершения первого круга нажимается переключатель Twinverter, который мгновенно запускает второй хронограф для замера времени следующего круга. Первый хронограф при этом останавливается, что позволяет зафиксировать результат. Затем остановленный хронограф можно обнулить и запустить заново посредством переключателя Twinverter для замера времени следующего круга. Благодаря наличию минутных счетчиков LM Sequential EVO удобно использовать в спортивных соревнованиях, где среднее время прохождения круга превышает одну минуту (а это большинство автогонок).

1. **Функция flyback**

Функция flyback была разработана в 1930-х годах и изначально предназначалась для пилотов самолетов, чтобы обеспечить точный замер времени прохождения этапов маршрута. Было установлено, что остановка, сброс и перезапуск хронографа занимают так много времени, что это приводит к ошибкам в навигации, которые усугубляются по мере их накопления в ходе многоэтапного перелета. А функция flyback позволяет одновременно останавливать, сбрасывать и перезапускать хронометраж одним нажатием на кнопку. Сочетание новой функции flyback с другими режимами замера времени в калибре Sequential делает его еще более удобным в использовании. Так, посредством функции flyback пилот может следить за общим временем полета по одному хронографу, а по другому хронографу точно замерять время на каждом этапе.

**Энергия для механизма**

У модели LM Sequential поистине уникальная конструкция. В ее механизме сразу два независимых хронографа, но с общим спуском и генератором колебаний. Всем хорошо известно о потерях энергии, связанных с обычным хронографом, и только представьте, что может произойти с двумя хронографами, объединенными в один механизме. Потери будут вдвое больше, что приведет к неприемлемо низкой производительности. Чтобы реализовать такую функциональность в одних часах, пришлось изобрести систему хронографа принципиально нового типа, которая не была бы подвержена каким-либо потерям энергии.

В модели LM Sequential этого удалось достигнуть благодаря инновационным вертикальным муфтам со встроенными камневыми опорами и особой системой управления. Кроме того, новые механизмы функции flyback также оснащены встроенными роликами на камневых подшипниках. Благодаря этим запатентованным решениям калибр Sequential превосходит обычные хронографы по энергоэффективности и точности.

**Для любителей истории**

Слово «хронограф» греческого происхождения. Его первая часть образована от слова «хронос» (χρόνος), которое означает «время». Этот же корень присутствует, например, в таких словах, как «хронология» и «хроника». Вторая часть образована от слова «графо» (gráphō), которое означает «писать», «записывать». Так, «фонограф» означает «записывающий звук», «фотограф» – «записывающий цвет». Соответственно, «хронограф» – это «записывающий время». В начале XIX века хронографы ассоциировались с конным спортом: они служили инструментом для точных замеров времени на скачках, где все решала скорость. В этих первых хронографах замеры времени фиксировались посредством чернильных капель, наносимых на циферблат. После того как хронограф был остановлен и результаты записаны, перед следующим заездом необходимо было очистить циферблат.

На заре автогонок использовалась система хронометража, при которой несколько карманных часов-хронографов крепились на раме, а «комбинированный рычаг управления» позволял приводить в действие все часы одновременно. Однако такой подход был сопряжен с неточностями, поскольку скорость работы часов не совпадала. Более того, такое громоздкое приспособление было просто невозможно носить на запястье.

В 2016 году, когда Максимилиан Бюссер заговорил со Стивеном МакДоннелом о возможности продолжить серию, начатую моделью Legacy Machine Perpetual (2015), тот ответил четырьмя словами: *«У меня есть идея».* Это был очень загадочный и интригующий ответ, принимая во внимание, какие идеи рождаются в голове Стивена. Тот разговор с Максимилианом вернул Стивена к мысли, которую он обдумывал уже некоторое время: большинство современных хронографов не могут оптимально справляться с задачами, для которых они созданы.

Рычаг, объединяющий несколько хронографов, подсказал ему идею того, как можно максимально точно обеспечить хронометраж гоночного соревнования посредством механического хронографа, управляемого вручную. Наличие двух независимых систем хронометража, которые можно приводить в действие одновременно, позволяло проводить разные замеры времени и сохранять их достаточно долго для регистрации результатов. Главным было найти способ уместить все эти функции в одной модели...

За этим последовал еще целый ряд решений. Использование двух раздельных модулей хронографа, связанных с одним генератором колебаний – идея, реализованная в модели Legacy Machine с центральным парящим колесом баланса, – позволила избежать погрешностей в хронометраже, обусловленных неминуемыми расхождениями в функционировании двух разных хронографов.

Продолжая развивать свой вариант идеального хронографа, Стивен МакДоннел интегрировал вертикальную муфту хронографа в основную трансмиссию, с тем чтобы решить проблему характерной вибрации секундной стрелки хронографа без применения скользящей пружины, нейтрализующей колебания. Он встроил вал муфты сцепления хронографа с камневыми опорами, устранив тем самым амплитудные колебания между активным и неактивным режимами хронографа.

Идеальный хронограф Стивена МакДоннела довершает концепт Twinverter – современная вариация общего спускового рычага, использовавшегося в исторических системах хронометража. Теперь, благодаря возможности мгновенно переключать режимы работы хронографа, эту сложную функцию с вековой историей можно применять в самых разных ситуациях современной жизни. Эта система, своего рода программное обеспечение для механических часов, могла быть разработана только создателем механического процессора, который лег в основу модели Legacy Machine Perpetual.

**Союз провидца и часового мастера: подробнее о Максимилиане и Стивене**

Те, кто знаком с историей MB&F, знают, что Стивен МакДоннел, часовой мастер родом из Северной Ирландии, был одним из первых, кто помог воплотиться в жизнь творениям Максимилиана Бюссера. Он входил в коллектив часовщиков, собравших несколько первых механизмов для первой «Часовой машины» (Horological Machine N°1).

Десять лет спустя Стивен МакДоннел вернулся в мир MB&F и разработал модель Legacy Machine Perpetual, в которой воплощен революционный подход к одной из самых престижных сложных функций – вечному календарю. Его мечтательное видение часового искусства прекрасно дополняет философию Максимилиана, любящего воплощать смелые фантазии в реальность, которую можно носить на руке.

Они оба обожают искать ответы на вопросы, которыми мало кто задается. Не исключено, что в каком-нибудь параллельном мире, где можно было бы объединить двух людей таким переключателем, как Twinverter в часах LM Sequential EVO, Максимилиан и Стивен прекрасно бы дополнили друг друга как имеющие противоположные взгляды на часовое производство.

Сегодня, когда MB&F завершает второе десятилетие своего существования, логично, что тот, кто принял участие в становлении бренда, и теперь помогает ему выйти на новый уровень в сфере часового искусства. LM Sequential – это нечто большее, чем просто хронометраж. Эти часы пишут историю. Историю Максимилиана Бюссера, созданного им бренда и часового мастера, который был с ним с самого начала.

**LM SEQUENTIAL FLYBACK – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**Модель Legacy Machine Sequential Flyback в платиновой версии с голубым циферблатом, выпуск которой ограничен 33 экземплярами.**

**Механизм**

Полностью интегрированная система двух хронографов flyback, разработанная специально для MB&F Стивеном МакДоннелом. Переключатель Twinverter позволяет использовать различные режимы хронометража.

Ручной завод, два заводных барабана.

Запас хода 72 часа (3 дня).

«Парящее» колесо баланса с регулировочными винтами в положении «12 часов», спираль с завитком Breguet.

Превосходная ручная отделка: внутренние углы с полированными вручную кромками, «Женевские волны», ручная гравировка, мосты с затемнением (отделка NAC).

Белые лакированные наклоненные циферблаты.

Частота баланса: 3 Гц (21 600 пк/час).

Количество компонентов: 619.

Количество камней: 63.

**Функции**

Отображение времени (часы, минуты) в положении «6 часов».

Левый хронограф: секунды в положении «9 часов» и минуты в положении «11 часов»; кнопка запуск/остановка в положении «10 часов», кнопка flyback/обнуление показаний в положении «8 часов».

Правый хронограф: секунды в положении «3 часа» и минуты в положении «1 час»; кнопка запуск/остановка в положении «2 часа», кнопка flyback/обнуление показаний «4 часа».

Кнопка Twinverter в положении «9 часов»: бинарный переключатель, переключающий режим запуск/остановка на обоих хронографах.  
Оба хронографа имеют функцию flyback.

Указатель запаса хода с обратной стороны механизма.

**Корпус**

Материал: платина

Размеры: диаметр 44 мм, высота 18,2 мм

Количество компонентов: 88.

Водонепроницаемость: 30 м / 3 ATM.

Завинчивающаяся заводная коронка.

Сапфировые стекла с лицевой и обратной стороны корпуса с двусторонним антибликовым покрытием.

**Ремешок и застежка**

Ремешок из кожи аллигатора с раскладывающейся застежкой из белого золота.

**«ДРУЗЬЯ», УЧАСТВОВАВШИЕ В ПРОЕКТЕ LM SEQUENTIAL FLYBACK**

**Концепция**: Максимилиан Бюссер / MB&F

**Дизайн:** Эрик Жиру / Through the Looking Glass

**Техническое и производственное руководство**: Серж Крикнофф / MB&F

**Дизайн механизма и отделка:** Стивен МакДоннел и MB&F

**Разработка механизма**: Стивен МакДоннел, MB&F

**Научные исследования и опытные разработки:** Пьер-Александр Гамэ и Робен Котрель / MB&F

**Методы и лабораторные испытания:** Маэль Мендель, Антони Мюнье и Янник Журну / MB&F

**Колеса, трибы и оси**: Жан-Франсуа Можон / Chronode, Поль-Андре Тандон / Bandi, Даниэль Гюми / Decobar Swiss, Родриг Бом / HorloFab, Бенжамен Синьу / AMECAP, Марк Болис / 2B8, Le Temps Retrouvé, D-Cojoux и Roud’Hor SA

**Балансовое колесо**: Себастьен Жаннёре / Atokalpa

**Пружины и переключатели**:Ален Пелле / Elefil Swiss

**Заводной барабан**: Стефан Шваб / Schwab-Feller

**Камневые подшипники**: Pierhor / Crelier

**Ручная гравировка механизма**: Glypto

**FlexRing**: Laser Automation

**Ручная отделка деталей механизма**: Жак-Адриен Роша и Дени Гарсиа / C-L Rochat, Флоран Болис / DSMI Electronics SA, CV Décor, MBG Watch Décor, Стефан Греко / Rhodior SA

**PVD/CVD-покрытие**: Пьер-Альберт Стейнманн / Positive Coating

**Сборка механизма**: Дидье Дюма, Жорж Вейзи, Анн Гитер, Эммануэль Мэтр, Анри Портебёф, Матьё Лекультр, Амандин Баскуль и Лоик Робер-Нику / MB&F

**Корпус и компоненты механизма**: Ален Лемаршан, Жан-Батист Прето, Йоанн Жуайяр, Стефани Карвало и Арсен Футон / MB&F

**Послепродажное обслуживание**: Антони Морено / MB&F

**Контроль качества**: Антони Морено и Дженифер Лонгпез / MB&F

**Отделка корпуса**: Termin’Hor

**Циферблат и покрытие Super-LumiNova на индикаторах:** Billight SA

**Застежка**: G&F Chatelain

**Заводная коронка и кнопки**: Boninchi

**Стрелки**: Waeber HMS

**Сапфировые стекла**: Novocristal

**Антибликовое покрытие на сапфировых стеклах**: Энтони Шваб / Econorm

**Ремешок**: Жан Руссо

**Презентационный футляр**: Оливье Бертон / Soixanteetonze

**Логистика и производство**: Ашлей Муссье, Тибо Жоаннар, Давид Гавот, Жан-Люк Рюэль, Каролин Уврар, Марилин Лёвек и Эмили Бюрнье / MB&F **Информационное и рекламное обеспечение**: Чаррис Ядигароглу, Ванесса Андре, Арно Лежёре, Поль Ге и Талия Лакин / MB&F

**Графический дизайн**: Сидони Бейс / MB&F

**Галерея M.A.D**: Эрве Эстьен и Марго Дионисио Сера / MB&F

**Продажи**: Тибо Вердонк, Виржини Маршон, Седрик Руссель, Жан-Марк Бори, Огюстен Шиво и Матис Брён / MB&F

**Тексты**: Софи Фюрле / Worldtempus

**Фото изделия**: Лоран-Ксавье Мулен, Блез Глозе и Эрик Россье

**Фильм**: Марк-Андре Дешу / MAD LUX

**Портретные снимки**: Эрик Россье / MB&F

**Вебмастера**: Стефан Бале / Idéative

**MB&F – ГЕНЕЗИС КОНЦЕПТ-ЛАБОРАТОРИИ**

Основанная в 2005 году компания MB&F – первая в мире лаборатория, специализирующая на создании концепт-часов. За этот короткий, но неимоверно творческий период было разработано более 20 уникальных калибров, которые легли в основу восторженно встреченных экспертами «Часовых машин» и «Исторических машин». Сегодня MB&F продолжает воплощать в жизнь замысел Максимилиана Бюссера: создавать трехмерные произведения кинетического искусства, переосмысливающие традиции часового мастерства.

В 2005 году, после 15 лет работы на руководящих постах престижных часовых марок, Максимилиан Бюссер оставил должность управляющего директора в компании Harry Winston и основал бренд MB&F – Maximilian Büsser & Friends. MB&F представляет собой творческую микротехнологическую концепт-лабораторию, которая ежегодно объединяет талантливых профессионалов часового дела с целью проектирования и создания радикально новых концептуальных часов, выпускаемых небольшими сериями. В команды разработчиков входят специалисты, которых Бюссер высоко ценит и с которыми ему приятно работать.

В 2007 году компания MB&F выпустила первую «Часовую машину» – HM1. Ее скульптурный объемный корпус и эффектно декорированный «двигатель» задали стандарты для последующих версий. Эти уникальные разработки можно назвать машинами, показывающими время, пусть данная функция и не является их прямым предназначением. Необычайные «Часовые машины» интерпретируют самые разнообразные темы, такие как космос и научная фантастика, авиация, суперкары, животный мир и архитектура.

В 2011 году MB&F представила коллекцию «Исторических машин» с корпусом круглой формы. Эти более классические – «классические» по меркам MB&F – модели отдают должное традициям часового мастерства XIX века и являют собой современную интерпретацию сложных часовых механизмов, рожденных в руках величайших часовщиков прошлого. Некоторые «Исторические машины» также выпущены в версиях EVO, которые отличаются повышенной водонепроницаемостью и ударопрочностью – идеальный выбор для коллекционеров, ведущих активный образ жизни. Обычно MB&F чередует выпуск современных экстравагантных вариантов «Часовых машин» и новых экземпляров «Исторических машин», навеянных богатым прошлым часового дела.

Поскольку «F» в названии бренда означает «Friends» – «друзья», неудивительно, что MB&F с самого начала активно сотрудничает с дизайнерами, часовщиками и производителями, которых ценит основатель компании.

Так было положено начало двум новым линиям: Performance Art и Co-creation. Коллекцию Performance Art составляют «машины» MB&F, переосмысленные каким-либо талантливым партнером бренда, в то время как Co-creation – это даже не наручные часы, а самые разнообразные устройства, сконструированные и изготовленные именитыми швейцарскими производителями на основе идей и дизайнерских разработок MB&F. Многие из них – в частности настольные часы, создаваемые при участии L’Epée 1839, – показывают время, но, например, модели совместного производства с компаниями Reuge и Caran d’Ache относятся к другим формам механического искусства.

Чтобы продемонстрировать свои «машины» подобающим образом, Бюссер решил воспользоваться не обычными витринами, а специальной арт-галереей, где бы они соседствовали с творениями других авторов, работающих в жанре механического искусства. Результатом этого стало открытие первой галереи MB&F M.A.D.Gallery (M.A.D. означает «Mechanical Art Devices») в Женеве, за ней последовали M.A.D.Gallery в Дубае и галерея MB&F Labs, в которых демонстрируют свои работы преимущественно авторы из Сингапура, Тайбэя, Парижа и Беверли-Хиллз.

Достижения компании MB&F были многократно отмечены престижными наградами. Достаточно упомянуть как минимум девять высших наград, полученных на знаменитом женевском Гран-при часового искусства, в том числе самую престижную награду – «Золотая стрелка», присужадемую за лучшие часы года. В 2022 году этой высокой награды удостоилась модель LM Sequential EVO, в то время как M.A.D.1 RED одержала победу в номинации «Вызов». В 2021 году компания MB&F стала обладательницей двух премий за модели LMX в категории «Лучшее усложнение в мужских часах» и LM SE Eddy Jaquet «Around The World in Eighty Days» в категории Artistic Crafts. В 2019 году модель LM FlyingT удостоилась премии за лучшее усложнение в женских часах, а в 2016 году LM Perpetual получила приз в категории «Лучшие часы с функцией календаря». В 2012 году «Историческая машина №1» завоевала приз зрительских симпатий, присуждаемый по результатам голосования поклонников часового искусства, и приз за лучшие мужские часы, присуждаемый профессиональным жюри. На Гран-при 2010 года в номинации «Лучшая концепция и дизайн» победу одержали часы HM4 Thunderbolt. А в 2015 году за модель HM6 Space Pirate бренд MB&F получил премию Red Dot: Best of the Best – главную награду международного конкурса Red Dot Awards.