

## MusicMachine – REUGE por MB&F

MusicMachine es una caja de música que parece y suena como fuera de este mundo. Contiene todos los elementos tradicionales y consagrados de una excepcional caja de música de gran categoría pero ha sido diseñada y configurada de una forma poco convencional.

Claro que no se podía esperar nada menos de la colaboración entre REUGE y MB&F. REUGE, la principal manufactura de cajas de música del planeta, con casi 150 años de historia y experiencia. Y MB&F, el premiado laboratorio artístico y de micro-ingeniería reconocido por sus modernas y tridimensionales Horological Machines.

Con sus hélices duales y cilindros gemelos de plata montados en un delgado y voladizo tren de aterrizaje, MusicMachine parece una nave espacial arribando de una galaxia muy, muy lejana.

Cada uno de los cilindros de MusicMachine toca tres melodías, todas personalmente seleccionadas por el fundador y director creativo de MB&F, Maximilian Büsser. A la izquierda, “que la fuerza te acompañe” con el tema de ‘La Guerra de las Galaxias’, ‘La Marcha Imperial’ de ‘El Imperio contraataca’, y el tema de ‘Star Trek’. De regreso en la Tierra, el cilindro derecho toca ‘Otro ladrillo en la pared’ de Pink Floyd, ‘Humo sobre el agua’ de Deep Purple e ‘Imagina’ de John Lennon – todas canciones en sincronía con la actitud radical e inconformista de MB&F.

*“Al igual que muchos otros niños, salvar al mundo era mi trabajo de tiempo completo cuando era niño,” dice Büsser. “Para MusicMachine, ahondé en mis sueños y fantasías de la infancia inspirados por héroes como Luke Skywalker y el Capitán James T. Kirk.”*

Uno de los más grandes retos para REUGE fue respetar la simetría mecánica del diseño de MB&F y lograr esto significó romper algunos convencionalismos de las cajas de música. De hecho MusicMachine tiene dos movimientos independientes, cada uno consta de: hélice de cuerda; muelle espiral principal (que parece un pistón debajo de las hélices); cilindro horizontal con remaches que crean tres melodías y peine vertical con láminas afinadas a mano para el sonido de cada nota.

Cuando la música suena, la velocidad en la que el cilindro se mueve es controlada por un regulador de aire en forma de ventilador circular afuera de cada muelle real en forma de pistón y cubierto por una hélice.

A pesar de que hubiese sido mucho más fácil duplicar los dos movimientos y solo cambiar las melodías, el concepto original de MB&F requería simetría perfecta y si los movimientos fueran idénticos, el peine en un cilindro no podría estar afuera. Así que REUGE tomó la decisión sin precedente de configurar ambos movimientos como imágenes que se reflejan una a la otra, lo cual significó invertir por completo el diseño de los componentes del movimiento y su arquitectura.

El resultado final es un recorrido de fuerza visual y acústica que incluso Büsser, gran admirador de la ciencia ficción, no podía creer: *“REUGE es el maestro Jedi de las cajas de música. Es increíble cómo REUGE ha sido capaz de convertir nuestro diseño en una realidad. ¡Y eso sin mencionar lo bien que suena!”*

Kurt Kupper CEO de REUGE está igualmente encantado con el resultado de la colaboración: *“MB&F vino a nosotros con este concepto radical y hemos demostrado que cuando se trata de cajas musicales de alta calidad REUGE transforma los sueños en realidad.”*

MusicMachine: Sorprende e inspira visualmente, además deleita al oído... La Fuerza es fuerte en ella.

**MusicMachine es una edición limitada a 66 piezas: 33 piezas en blanco y 33 piezas en negro (esta última para aquellos que prefieren el 'lado oscuro').**

## **MusicMachine – una caja de música no sólo para el siglo XXI, sino hasta el siglo XV!**

Las cajas de música mecánicas producen melodías a través de láminas flexibles de metal en un peine que son accionadas por remaches en un cilindro giratorio. Los movimientos de las cajas de música comparten muchas similitudes con sus contrapartes horológicas, tanto técnica como estéticamente: la fuerza que obtienen de un resorte enredado se transfiere por un engranaje y la velocidad de la cuerda está cuidadosamente regulada. Los componentes de las cajas de música de alta calidad son finamente acabados como los movimientos de los relojes de alta gama.

No es de sorprender entonces que, debido a que las cajas de música aparecieron por primera vez a principios de l siglo XIX, Suiza, la casa de la alta relojería, también se convirtiera en el centro de producción de cajas de música. En 1865, Charles Reuge era un pionero del género cuando montó su primer taller de relojes de bolsillo musicales en Sainte-Croix, Suiza. Casi 150 años después REUGE es *la* principal manufactura de cajas de música de alta clase en el planeta y permanece asentada en Sainte-Croix.

Mientras que la colección de REUGE ha crecido para ofrecer tanto piezas clásicas como diseños contemporáneos – incluyendo un servicio para piezas especialmente confeccionadas a pedido – con MusicMachine, REUGE ha sobrepasado las fronteras de diseño de cajas de música: MusicMachine pertenece más al siglo XV que al XXI.

### **Diseño de Ciencia Ficción**

REUGE creó MusicMachine basándose en el diseño futurista de nave espacial propuesto por MB&F ya que su fundador, Maximilian Büsser, es un arduo admirador de las películas y series televisivas de ciencia ficción. En colaboración con Xin Wang, graduarse de diseño en ECAL, MB&F desarrolló un concepto que inteligentemente incorporó todas las características esenciales de las cajas de música – peines musicalmente entonados, cilindros con remaches, mecanismo de cuerda, muelle real, reguladores y caja con excelente acústica – pero al mismo tiempo logró que se vea como una nave espacial aerodinámica e hipersónica.

### **Las melodías**

MusicMachine no sólo se ve como algo de una película de ciencia ficción; tres de las melodías han salido directamente de clásicos de este género.

En el cilindro de la izquierda, MusicMachine cuenta con el tema de ‘Star Trek’ por Jerry Goldsmith, el tema de ‘La Guerra de las Galaxias’ por John Williams y la ‘Marcha Imperial’ de ‘El Imperio contraataca’, también por el maestro de la música cinematográfica John Williams. Mientras que las primeras dos son himnos que evocan heroísmo y aventura, el último tema los mantendrá cerrando las escotillas y alzando los escudos como señales del arribo inminente del terrible Darth Vader.

Pero MB&F es mucho más que ciencia ficción, sus creaciones son vanguardistas e iconoclastas – ciertamente relacionados con el resto del mundo de la alta relojería – y esta actitud rock ‘n’ roll se conjura en las tres melodías del cilindro derecho: el himno clásico en contra de la guerra de John Lennon ‘Imagina’, el fabuloso riff de Deep Purple ‘Humo sobre el agua’ y la memorable canción con mensaje social de Pink Floyd ‘Otro ladrillo en la pared’.

De nuevo Büsser buscó en su juventud al escoger estas canciones y la selección fue una tarea sobrecogedora. *“Además de los temas de ciencia ficción, quería incluir tres canciones que fueron importantes para mí durante los primeros veinte años de mi vida,”* comenta. *“De una larga lista, logré reducirla a tres, ¡pero fue una difícil decisión!”*

## **Fielmente creando música... mecánicamente**

Una vez que MB&F confirmó las melodías, era misión de REUGE desarrollarlas mecánicamente, un reto que REUGE llevó a cabo a su ritmo. Primero un músico de REUGE examinó las piezas de música e identificó los más reconocidos pasajes de cada una. El músico posteriormente se dio a la tarea de recrear esos pasajes para la caja de música, siempre tomando en cuenta que un cilindro contendría las tres melodías de rock y el otro cilindro tendría las tres melodías de ciencia ficción, y que los remates de cada uno estarían funcionando con un solo peine de 72-notas.

Trabajar estos dos grupos de tres arreglos, cada uno limitado a entre 25 y 45 segundos, así como la multitud de notas que estas requieren (algunas notas las usan las tres melodías; algunas notas son exclusivas a una sola melodía) representa un considerable logro técnico y artístico en el cual el cerebro y sentimiento del músico supera a cualquier computadora.

## **Los peines**

Los dos peines verticales parecen ventilas de aire en cada uno de los lados del cuerpo principal de la nave. Cada peine contiene la selección de las 72 notas elegidas por el músico de REUGE de acuerdo a las canciones del cilindro. Cada peine forma un par único con su cilindro correspondiente; ninguno puede sonar correctamente sin el otro.

Los peines son afinados a mano y hechos de una aleación única de acero específicamente seleccionada por su impacto acústico. Para las notas bajas, el peso de la lámina se extiende al final por el método tradicional de añadir plomo. Una máquina prueba la frecuencia de cada lámina y mínimas cantidades de material se remueven para afinar a la precisión cada nota. Las herramientas operadas a mano que REUGE usa en el proceso han sido desarrolladas en casa.

Plumas sintéticas pequeñas y transparentes se añaden atrás de las láminas de notas bajas, actuando como amortiguadores para que las notas resuenen de manera óptima. El peine es finalmente amarrado a una "platina de vibración" de latón que pasa a través del casco principal con seis tornillos azules. La platina de vibración transfiere el sonido a la caja, la cual a su vez amplifica el sonido aún más. Una vez que el peine se monta, se requiere de nuevo del oído del músico para una afinación final.

## **Los cilindros**

Los hermosos cilindros acabados a manos brillan como un par de reactores que se imponen sobre el casco principal de MusicMachine. Esencialmente los cilindros contienen 'las partituras' de las melodías, con hasta 1,400 remaches colocados con precisión para golpear contra las láminas del peine mientras que gira el cilindro. El músico de REUGE determina precisamente dónde debe ir cada remache. Los remaches son rasurados y luego pulidos para asegurar uniformidad en el largo. Finalmente una resina caliente especial se aplica dentro del cilindro, la cual al endurecerse, fija rígidamente los remaches para maximizar la calidad el sonido.

Una vez que se toca la melodía, el cilindro se mueve lentamente sobre su propio eje y este cambio de posición alinea los remaches correctos con la lámina correcta para tocar la siguiente melodía. Cada melodía dura aproximadamente 35 segundos y corresponde a una revolución completa del cilindro. Los cilindros están ligados a través de engranajes visibles al cuarto de máquinas en la parte trasera del MusicMachine.

## **Reguladores de ventiladores**

A los lados de las manijas de cuerda en forma de hélices, se ven distintivos paneles circulares horizontales. A pesar de que se ven como antenas de radares para navegar a través de un campo de asteroides o artefactos que generan un campo de fuerza para repeler los torpedos de protones del enemigo, son en realidad los reguladores de la velocidad de los cilindros. Al tener toda la cuerda, el muelle principal suele girar más rápido los cilindros que cuando ya tiene poca fuerza. Para

compensar, estos reguladores de ventiladores circulares proveen una resistencia exponencialmente al rotar más rápido que cuando giran más despacio, permitiendo una revolución constante (un sistema similar se encuentra en algunos relojes de repetición a minutos).

**Fuselaje, montura, bases y plataforma de aterrizaje**

Elaboradas en madera de nogal con laca blanca o negra, el delgado fuselaje del MusicMachine amplifica el sonido transmitido de la platina de vibración de latón hacia el centro de la caja. Esta platina también conduce la vibración hacia las monturas curvas y bases de aterrizaje en aluminio anodizado gris (negro mate-anodizado para la versión negra) – los cuales a su vez llevan la vibración hacia las plataformas de aterrizaje de MusicMachine. Esta plataforma laqueada no sólo amplifica aún más las encantadoras melodías sino que además despliega la belleza estética de una aeronave.

## MusicMachine: Especificaciones técnicas

MusicMachine es una edición limitada a 66 piezas: 33 piezas en blanco y 33 piezas en negro.

### Caja y montura

*Cuerpo principal:* cámara de amplificación de sonido en nogal; laca blanca o negro piano (laca blanca con protección UV)

Plataforma de aterrizaje: aluminio anodinado gris martillado; negro mate anodinado para la versión negra

Dimensiones: 395mm ancho x 475mm largo x 165mm alto; peso total: 2.97kg

Plataforma de amplificación de sonido: laca negra o blanca

### Movimiento y acabado

MusicMachine tiene dos movimientos 3.72 (3 se refiere al número de melodías en cada cilindro; 72 se refiere al número de notas en cada peine); un movimiento configurado a la 'Derecha'; un movimiento configurado a la 'Izquierda' (giran en direcciones opuestas)

*Platina principal:* latón niquelado decorado con Côtes de Genève. La platina principal sostiene ambos movimientos; cada movimiento incluye un muelle principal, cilindro, peine y regulador

*Muelle principal:* Cuerda a través de hélices

Barriletes: Acero inoxidable cada uno ajustado con 6 tornillos azules; lados acanalados en forma de 'pistón' Regulador: ventilador en acero inoxidable

*Cilindros:* latón

Funciones de Inicio/detener y continuar

Soportes del cilindro: Latón niquelado

Una melodía = una revolución del cilindro

tres melodías por cilindro

Duración de cada melodía: 35 segundos

reserva de marcha por cilindro: 15 minutos

Remaches aplicados y pulidos a mano

Largo de remaches: 1mm; diámetro de remaches: 0.3mm

Remaches del cilindro derecho: 1,279; remaches del cilindro izquierdo: 1,399

*Peines:* aleación de acero y plomo; 72 láminas por placa; cada peine está conectado a una platina de vibración por seis tornillos azules

### Melodías

*Cilindro derecho* – extractos de:

'Otro ladrillo en la pared' (1979) por Roger Waters y originalmente tocada por Pink Floyd

'Humo sobre el agua' (1973) escrita y originalmente tocada por Deep Purple

'Imagina' (1971) escrita y originalmente tocada por John Lennon

*Cilindro izquierdo* – extractos de:

'La Guerra de las Galaxias' (1977) título principal por John Williams

'Marcha Imperial' (1980) por John Williams

'Star Trek' (1979) título principal por Jerry Goldsmith

## **REUGE – la principal manufactura de cajas de música del mundo**

Con casi 150 años de historia y experiencia, REUGE se ha posicionado como *la* única productora principal de cajas de música del mundo en la actualidad, creando cajas de música que son técnica, acústica y estéticamente superlativas. A pesar de que REUGE tiene una amplia colección de cajas de música tanto clásicas como contemporáneas, la marca también tiene el orgullo de tener la habilidad de crear piezas a pedido o series limitadas (como MusicMachine) para clientes conoedores.

REUGE no es sólo maestra en cajas de música pero también maestra en ‘pensar fuera de la caja’; la mentalidad de REUGE es respetarla tradición, pero al mismo tiempo avanzar con hermosas cajas de música contemporáneas para el siglo XXI.

Fue en 1865 cuando Charles Reuge estableció su primer taller de relojes de bolsillo musicales en Sainte-Croix, Suiza. Charles Reuge fue un pionero que pudo incorporar un cilindro musical y peine miniatura en el movimiento de un reloj. Su hijo Albert Reuge convirtió el taller familiar en una pequeña fábrica en 1886 y los movimientos musicales REUGE comenzaron a aparecer en los objetos menos esperados, incluyendo polveras y encendedores de cigarrillos. Guido Reuge presidió la marca durante gran parte del siglo XX por más de 60 años.

Con una gran fuerza para innovar, Guido construyó la actual manufactura REUGE en Sainte-Croix en 1930 y expandió el negocio. En los 60s y ‘70s, REUGE se diversificó al incluir la manufactura y mercadeo de aves mecánicas cantoras de Bontems y Eschle y también comenzó a ampliar su conocimiento base, desarrollando la habilidad de crear y replicar virtualmente cualquier melodía. Desde 2006, Kurt Kupper ha sido CEO de REUGE y bajo su dirección la marca ha desarrollado una particular habilidad de crear cajas de música al gusto del cliente y bajo pedido.

## **MB&F – premiado laboratorio conceptual**

En 2005, después de siete años como Gerente Senior del equipo de Jaeger-LeCoultre y otros siete años como Director Operativo de Harry Winston Rare Timepieces en Ginebra, Maximilian Büsser creó la primera marca de relojes conceptuales del mundo: MB&F – Maximilian Büsser & Friends.

MB&F se dedica a desarrollar conceptos horlógicos radicales al trabajar con pequeños grupos hiper-creativos compuestos por gente con la cual Büsser disfruta trabajar. Respetando la tradición sin ser restringidos por ella permite a MB&F actuar como catalizador en fusionar la relojería tradicional de alta calidad con la tecnología de punta y la escultura vanguardista tridimensional.

El primer reloj de MB&F, Horological Machine No1 (HM1) fue presentado en 2007 e introdujo el concepto de relojería con arquitectura tri-dimensional. Fue seguido por HM2 en 2008 y HM3 en 2009, ambos inspirados por la ciencia ficción. El año 2010 dio vida al HM4 Thunderbolt, considerada como una de las más audaces máquinas de MB&F a la fecha. Legacy Machine No. 1 introdujo una nueva línea inspirada por la tradición en 2011, mientras que los 70s inspiraron al HM5 On the Road Again presentado en 2012.

En el Grand Prix d'Horlogerie de Ginebra en 2012, MB&F ganó el Public Prize (votado por los admiradores de la relojería) y el Best Men's Watch Prize (votado por el jurado) por el LM1. En el 2010 Grand Prix, MB&F ganó Mejor Concepto y Diseño de Reloj por el HM4.