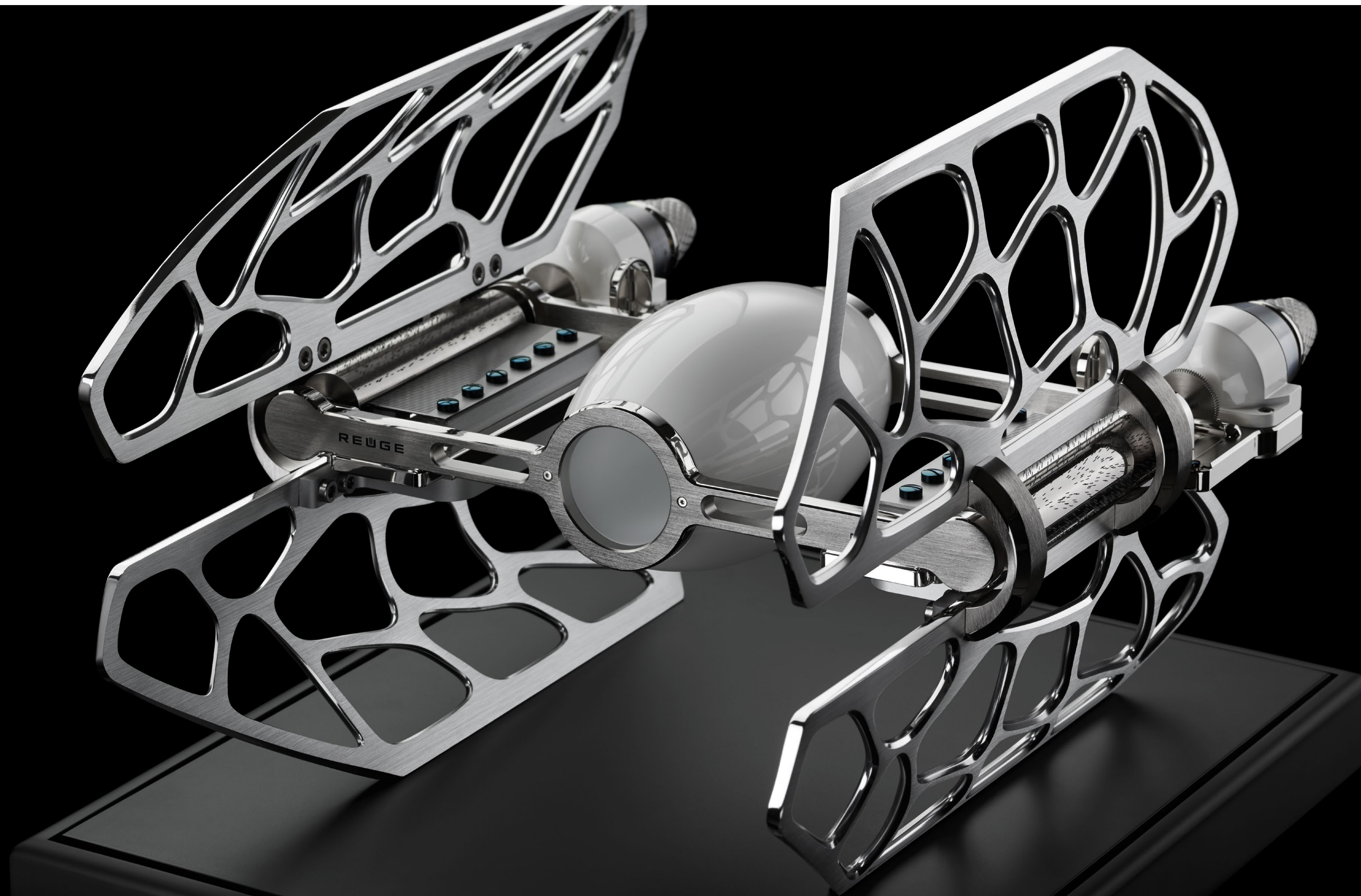


# MUSICMACHINE 3

REUGE by MB&F



10TH ANNIVERSARY  
A CREATIVE ADULT IS A CHILD WHO SURVIVED  
MB&F



·JMC· for REUGE



## RESUMEN

**MUSIC MACHINES:  
LAS CAJAS DE MÚSICA DEL SIGLO XXV**

**EL DISEÑO DE CIENCIA FICCIÓN  
DE LA MUSICMACHINE 3**

**LAS MELODÍAS**

**RECREAR LA MÚSICA DE MANERA MECÁNICA**

**LA SALA DE MÁQUINAS DE LA MUSICMACHINE 3**

**LOS PEINES**

**LOS CILINDROS**

**LAS LLAVES DE ARMADO Y  
LOS BARRILETES DE MUELLE REAL**

**LOS VENTILADORES REGULADORES**

**PRINCIPIOS DE LA BASE DE RESONANCIA**

**PÍCEA RESONANTE DE 350 AÑOS**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**REUGE**

**JMC LUTHERIE**

**MB&F**

**PARA MAYOR INFORMACIÓN**

**POR FAVOR CONTACTE A:**

**CHARRIS YADIGAROGLOU,**

**MB&F SA ,**

**RUE VERDAINE 11,**

**CH-1204 GINEBRA, SUIZA**

**EMAIL: CY@MBANDF.COM**

**TEL: +41 22 508 10 33**

# MUSICMACHINE 3

A TIE FIGHTER-INSPIRED 10TH ANNIVERSARY MUSIC MACHINE

## RESUMEN

MB&F celebra su décimo aniversario en 2015 con el lema «Un adulto creativo es un niño que sigue vivo». Una película que gusta a niños (y no tan niños) de todas las edades es La guerra de las galaxias. ¿Cómo no recordar el vertiginoso enjambre de TIE fighters de la flota imperial luchando contra la Alianza? La MusicMachine 3 (MM3), inspirada en esos Tie Fighters, es la prueba viva de que tanto el niño que era Maximilian Büsser, fundador de MB&F —y que vio por primera vez La guerra de las galaxias en 1977, con 10 años de edad— como la Fuerza siguen vivos y fuertes en él.

Aunque parezca que la MusicMachine 3 debería estar volando en todas direcciones por el vacío silencioso del espacio, en realidad es en la atmósfera de la Tierra, rica en aire y propagadora de sonido, en donde la MM3 muestra realmente su valía. Sus alas en forma de celosías verticales son el soporte y la protección de los dos cilindros musicales, cada uno de los cuales reproduce tres melodías: los temas musicales de La guerra de las galaxias, Misión: Imposible y James Bond, el cilindro derecho, y El padrino, Feliz Navidad, Mr. Lawrence y Los persuasores, el izquierdo. Las alas laterales también desempeñan un papel fundamental en la propagación de las vibraciones del sonido, que parte de los peines hasta llegar a la base de resonancia naturalmente amplificadora del sonido y manufacturada por JMC Lutherie.

Por su aspecto, puede parecer que la MM3 proviene de una galaxia muy muy lejana del futuro; no obstante, sus orígenes son mucho más antiguos y cercanos. La MusicMachine 3 cuenta con todos los elementos tradicionales de una caja de música mecánica de tecnología punta, preparada con gran belleza. Esto no resulta ninguna sorpresa, pues ha sido desarrollada y elaborada de acuerdo con el diseño de MB&F por Reuge, fabricante suizo de cajas de música con 150 años de experiencia y conocimientos.

La música de la MusicMachine 3 obtiene su energía de dos movimientos independientes montados en las dos secciones de cola. Cada movimiento cuenta con su propia llave de armado (disfrazada de propulsor), un barrilete de muelle real, un cilindro horizontal con remaches y un peine con dientes que reproducen las distintas notas y están afinados

a mano. Cada uno de los cilindros reproduce tres melodías. Un regulador de aire en forma de ventilador circular (con aspecto de radar giratorio circular) controla la velocidad de desenrollado o tempo musical de cada cilindro.

Para garantizar la simetría lateral de la MM3, Reuge rompió las convenciones establecidas en el ámbito de cajas de música y configuró dos movimientos en espejo. Para ello, fue necesaria la inversión completa del diseño de los componentes del movimiento y de su arquitectura, para que uno de los cilindros rotara en sentido horario y el otro en sentido antihorario.

No solo por su aspecto la MusicMachine 3 parece haber llegado volando desde una civilización más avanzada, también por su sonido. La mayoría de las cajas de música amplifican el sonido por medio de sus cajas de madera, como guitarras y violines. La MM3 está cuidadosamente diseñada para transmitir las vibraciones musicales desde los peines hasta la base de resonancia a través de las dos alas verticales laterales. Su amplificador natural de madera ha sido desarrollado por Jeanmichel Capt, de JMC Lutherie, empresa situada en el valle de Joux, en el corazón del paisaje relojero suizo.

-  
La MusicMachine 3 es una edición limitada de 99 unidades: 33 unidades de acabado blanco; 33 de acabado negro; y 33 de acabado «cromado».



REUGE by MB&F



## RESUMEN

### MUSIC MACHINES: LAS CAJAS DE MÚSICA DEL SIGLO XXV

### EL DISEÑO DE CIENCIA FICCIÓN DE LA MUSICMACHINE 3

### LAS MELODÍAS

### RECREAR LA MÚSICA DE MANERA MECÁNICA

### LA SALA DE MÁQUINAS DE LA MUSICMACHINE 3

### LOS PEINES

### LOS CILINDROS

### LAS LLAVES DE ARMADO Y LOS BARRILETES DE MUELLE REAL

### LOS VENTILADORES REGULADORES

### PRINCIPIOS DE LA BASE DE RESONANCIA

### PÍCEA RESONANTE DE 350 AÑOS

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### REUGE

### JMC LUTHERIE

### MB&F

## PARA MAYOR INFORMACIÓN

### POR FAVOR CONTACTE A:

CHARRIS YADIGAROGLOU,

MB&F SA ,

RUE VERDAINE 11,

CH-1204 GINEBRA, SUIZA

EMAIL: CY@MBANDF.COM

TEL: +41 22 508 10 33

# MUSICMACHINE 3

## A TIE FIGHTER-INSPIRED 10TH ANNIVERSARY MUSIC MACHINE

### MUSIC MACHINES:

#### LAS CAJAS DE MÚSICA DEL SIGLO XXV

Las cajas de música mecánicas producen melodías por medio de dientes afinados situados sobre un peine de acero y accionados por remaches situados sobre un cilindro giratorio. Los movimientos de las cajas de música comparten muchas similitudes con sus homólogos relojeros, tanto en el ámbito de la técnica como en el de la estética: la energía producida por un resorte helicoidal es transferida a través de un tren de engranajes, estando la velocidad de desenrollado cuidadosamente regulada por un ventilador de precisión (similar a los empleados en muchos reguladores de repetición de minutos). Los componentes de las cajas de música de calidad superior tienen unos acabados muy trabajados, al igual que los de los movimientos de los relojes de alta gama.

Desde que aparecieron las primeras cajas de música a principios del siglo XIX, Suiza, cuna de la alta relojería, se convirtió en el principal centro de producción de cajas de música de alta calidad. En 1865, Charles Reuge fue pionero en el género, al establecer su primera tienda de relojes de bolsillo musicales en Sainte-Croix, en las montañas del Jura suizo, lugar de nacimiento de muchos relojes legendarios. Casi 150 años más tarde, Reuge sigue en Sainte-Croix y es la última manufactura de cajas de música de alta calidad del mundo. La colección de Reuge ha crecido para ofrecer no solo piezas clásicas por excelencia, sino también diseños contemporáneos, lo cual incluye un servicio de piezas a medida por encargo especial. Con las Music Machines de MB&F, Reuge ha sobrepasado los límites del diseño de cajas de música: ¡las Music Machines son más del siglo XXV que del XXI!

La primera Music Machine, diseñada por MB&F y construida por Reuge, fue lanzada durante el salón Baselworld de 2013. Basándose en el éxito de esta primera colaboración, Reuge y MB&F volvieron a unar fuerzas en 2014 con el lanzamiento de la MusicMachine 2 y repiten en 2015 con la MusicMachine 3, que completa la trilogía.

### EL DISEÑO DE CIENCIA FICCIÓN DE LA MUSICMACHINE 3

Reuge ha creado la MusicMachine 3 basándose en el diseño

de un Tie Fighter de La guerra de las galaxias propuesto por MB&F y el diseñador Xin Wang. El concepto incorpora de manera inteligente todas las características esenciales de las cajas de música —peines afinados musicalmente, cilindros con remaches, mecanismos de cuerda, barriletes de muelle real y reguladores— en una máquina musical con aspecto de TIE fighter. Para optimizar y amplificar el sonido creado por la MusicMachine 3, Jeanmichel Capt de JMC Lutherie desarrolló la ingeniosa base de resonancia de la MM3.

### LAS MELODÍAS

Aunque el aspecto de la MusicMachine 3 está claramente sacado de La guerra de las galaxias, su música proviene más ampliamente de las series y películas de la época de la infancia de Büsser: los sesenta y los setenta. El cilindro derecho reproduce los temas principales de La guerra de las galaxias (1977), Misión: Imposible (1960) y James Bond (1962), mientras que en el izquierdo se escuchan los de El padrino (1972) de Nino Rota, Feliz Navidad, Mr. Lawrence (1983) de Ryuichi Sakamoto y Los persuasores (1971) de John Barry.





## RESUMEN

**MUSIC MACHINES:  
LAS CAJAS DE MÚSICA DEL SIGLO XXV**

**EL DISEÑO DE CIENCIA FICCIÓN  
DE LA MUSICMACHINE 3**

**LAS MELODÍAS**

**RECREAR LA MÚSICA DE MANERA MECÁNICA**

**LA SALA DE MÁQUINAS DE LA MUSICMACHINE 3**

**LOS PEINES**

**LOS CILINDROS**

**LAS LLAVES DE ARMADO Y  
LOS BARRILETES DE MUELLE REAL**

**LOS VENTILADORES REGULADORES**

**PRINCIPIOS DE LA BASE DE RESONANCIA**

**PÍCEA RESONANTE DE 350 AÑOS**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**REUGE**

**JMC LUTHERIE**

**MB&F**

**PARA MAYOR INFORMACIÓN**

**POR FAVOR CONTACTE A:**

**CHARRIS YADIGAROGLOU,**

**MB&F SA ,**

**RUE VERDAINE 11,**

**CH-1204 GINEBRA, SUIZA**

**EMAIL: CY@MBANDF.COM**

**TEL: +41 22 508 10 33**

# MUSICMACHINE 3

A TIE FIGHTER-INSPIRED 10TH ANNIVERSARY MUSIC MACHINE

## RECREAR LA MÚSICA DE MANERA MECÁNICA

Una vez que MB&F confirmó las melodías, un músico de Reuge examinó las canciones e identificó los fragmentos más reconocibles de cada una de ellas. Se inició entonces la labor de recrear la música, teniendo en cuenta que un cilindro contiene tres melodías y en el otro están las otras tres, y que los remaches de cada cilindro hacen sonar las 72 notas del peine.

Cuadrar estos dos grupos de tres canciones, cada una de ellas de unos 35 segundos, así como la multitud de notas que implican —algunas notas las emplean las tres melodías, otras solo una—, representa un considerable logro técnico y artístico en el que el instinto del músico supera el trabajo de cualquier ordenador.

## LA SALA DE MÁQUINAS DE LA MUSICMACHINE 3

Los movimientos de la caja de música —que contienen peines, cilindros, mecanismos de cuerda, barriletes de muelle real y reguladores— están fijados a las platinas, con decoración Côtes de Genève por ambas caras, y que van desde los «propulsores» de armado situados en la parte trasera de la nave hasta la parte delantera de los cilindros musicales.

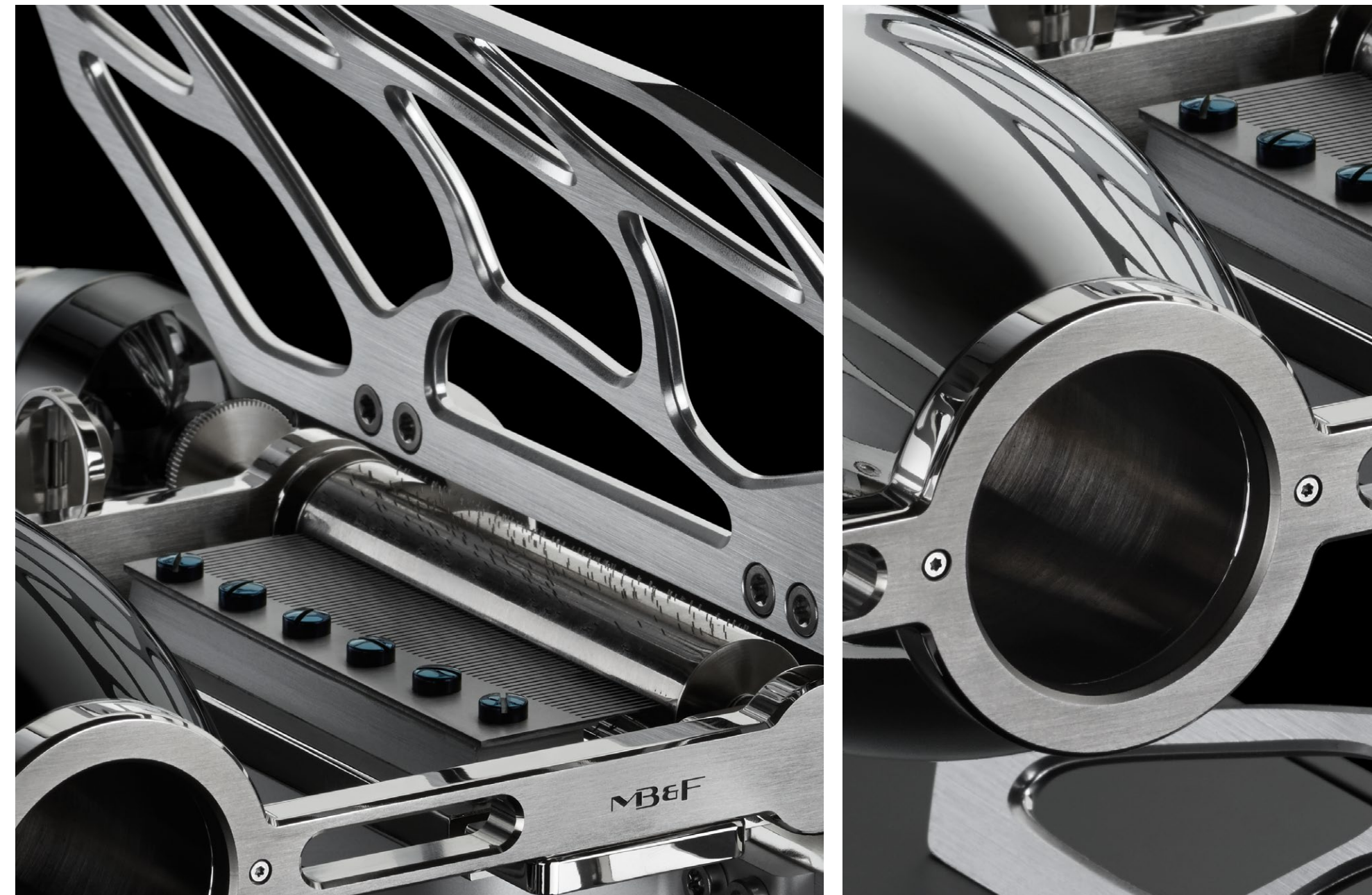
## LOS PEINES

Cada uno de los dos peines está situado en horizontal junto a cada uno de los cilindros, formando dos pares únicos que contienen una selección específica de 72 notas. Los peines se afinan a mano a partir de una aleación única de acero, seleccionada por sus cualidades acústicas. Para obtener las notas más graves, se añade grosor a los dientes con el método tradicional de añadir plomo. A continuación se comprueba la frecuencia de cada diente con una máquina especial y se extraen diminutas virutas de material para afinar con exactitud cada nota. Las herramientas manuales que Reuge emplea en este proceso han sido desarrolladas de manera interna. Diminutas plumas sintéticas transparentes se añaden detrás de los dientes correspondientes a las notas graves para amortiguar el sonido. Una vez que el peine se une a la platina por medio de tornillos azulados con tratamiento térmico, vuelve a ser necesario el oído del músico para el afinado final.

## LOS CILINDROS

Los cilindros, con un hermoso acabado a mano, relucen como un par de imponentes reactores. Estos cilindros contienen esencialmente las «partituras» de las melodías, con hasta 1400 remaches situados de manera precisa y que hacen sonar los dientes del peine a medida que van girando.

El músico de Reuge determina en qué lugar exacto se han de situar los distintos remaches, cada uno de los cuales se rebaja para garantizar la uniformidad de su longitud y, a continuación, se pule. Por último, se aplica al interior del cilindro resina caliente, que endurece al enfriar y fija los remaches firmemente para maximizar la calidad del sonido. Una vez que ha sonado la melodía, el cilindro se desplaza sobre su eje longitudinal para alinear los dientes a los remaches correspondientes a la siguiente melodía. Cada melodía equivale a una revolución completa del cilindro.





## RESUMEN

**MUSIC MACHINES:  
LAS CAJAS DE MÚSICA DEL SIGLO XXV**

**EL DISEÑO DE CIENCIA FICCIÓN  
DE LA MUSICMACHINE 3**

**LAS MELODÍAS**

**RECREAR LA MÚSICA DE MANERA MECÁNICA**

**LA SALA DE MÁQUINAS DE LA MUSICMACHINE 3**

**LOS PEINES**

**LOS CILINDROS**

**LAS LLAVES DE ARMADO Y  
LOS BARRILETES DE MUELLE REAL**

**LOS VENTILADORES REGULADORES**

**PRINCIPIOS DE LA BASE DE RESONANCIA**

**PÍCEA RESONANTE DE 350 AÑOS**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**REUGE**

**JMC LUTHERIE**

**MB&F**

**PARA MAYOR INFORMACIÓN**

**POR FAVOR CONTACTE A:**

**CHARRIS YADIGAROGLOU,**

**MB&F SA ,**

**RUE VERDAINE 11,**

**CH-1204 GINEBRA, SUIZA**

**EMAIL: CY@MBANDF.COM**

**TEL: +41 22 508 10 33**

# MUSICMACHINE 3

A TIE FIGHTER-INSPIRED 10TH ANNIVERSARY MUSIC MACHINE

## LAS LLAVES DE ARMADO Y LOS BARRILETES DE MUELLE REAL

Dos conos truncados con forma de propulsor se sitúan uno a cada lado de la sección de cola, y son en realidad llaves de armado alineadas a los barriletes de muelle real y a los cilindros. Se trata de una configuración inusual en las cajas de música, pero era un requisito del atrevido diseño de MB&F. Existe una ventaja adicional, y es que esta configuración lineal permite una transmisión más eficaz de la energía. Estas llaves de armado —que supusieron un verdadero reto para el equipo de Reuge— rotan a medida que se desenrollan los muelles reales y giran los cilindros.

## LOS VENTILADORES REGULADORES

En el centro de la platina se sitúan en vertical unos distintivos paneles circulares. Estos paneles, aunque parezcan antenas de radar empleadas para navegar por campos de asteroides, son en realidad los reguladores de velocidad de los cilindros. Cuando la cuerda está al máximo, los muelles reales tienen un mayor torque, por lo que tienden a hacer girar más rápido los cilindros que cuando la cuerda se está acabando. Para compensar la diferencia, estos reguladores en forma de ventiladores circulares ofrecen una resistencia mayor cuando giran más rápido que cuando lo hacen más despacio, de manera exponencial, lo que hace que la velocidad de giro sea más constante. Muchos relojes con repetición de minutos cuentan con sistemas similares.

## PRINCIPIOS DE LA BASE DE RESONANCIA

Normalmente, las tablas armónicas de madera —que funcionan según el principio de oscilación— son parte integrante de los instrumentos de cuerda, como, por ejemplo, violines, guitarras y pianos. Las cuerdas hacen vibrar la tabla con la misma frecuencia, produciendo el mismo sonido con distinto timbre. Si bien la energía liberada es la misma independientemente de la presencia de la tabla armónica, dicha tabla puede transformar esta energía en un sonido mejor, amplificado, gracias a que su superficie tiene una extensión más amplia y desplaza un mayor volumen de aire. En la MusicMachine 3, la energía se transmite desde los dientes que vibran en los peines, baja por las alas verticales laterales y llega hasta la base de resonancia, que además de amplificar el sonido pone de relieve la belleza de la música. La innovadora base de

resonancia de la MusicMachine 3 combina madera de píceas resonante de 350 años de edad con materiales compuestos del siglo XXI como el Nomex™, una variante del Kevlar con estructura de nido de abeja.

## PÍCEA RESONANTE DE 350 AÑOS

La base armónica de la MusicMachine 3 está hecha de madera de píceas resonante de 350 años de edad, proveniente del bosque de Risoux, en Suiza, en donde los veranos frescos y los inviernos fríos ralentizan el crecimiento de los árboles, produciendo en ocasiones una madera extremadamente densa, que ostenta propiedades acústicas superlativas. Los árboles de los que se extrae esta madera son seleccionados por un hombre: Lorenzo Pellegrini, «recolector de árboles» durante toda una vida, y capaz de trepar a los árboles como una ardilla y abrazarlos para saber si son tan derechos como para crear a partir de ellos una tabla armónica suficientemente resistente y ligera.

¡Los criterios para seleccionar la madera adecuada son tales que solo una de cada 10 000 píceas es lo suficientemente buena como para crear con ella una guitarra de JMC Lutherie! El árbol se tala un día específico de noviembre, cuando la savia está en su nivel más bajo. La madera se deja secar durante cinco a diez años y a continuación se prepara en aserraderos especializados. Se utiliza una imprimación para cerrar las fibras de la madera antes de aplicar un barniz no penetrante.



REUGE by MB&F



## RESUMEN

**MUSIC MACHINES:  
LAS CAJAS DE MÚSICA DEL SIGLO XXV**

**EL DISEÑO DE CIENCIA FICCIÓN  
DE LA MUSICMACHINE 3**

**LAS MELODÍAS**

**RECREAR LA MÚSICA DE MANERA MECÁNICA**

**LA SALA DE MÁQUINAS DE LA MUSICMACHINE 3**

**LOS PEINES**

**LOS CILINDROS**

**LAS LLAVES DE ARMADO Y  
LOS BARRILETES DE MUELLE REAL**

**LOS VENTILADORES REGULADORES**

**PRINCIPIOS DE LA BASE DE RESONANCIA**

**PÍCEA RESONANTE DE 350 AÑOS**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**REUGE**

**JMC LUTHERIE**

**MB&F**

**PARA MAYOR INFORMACIÓN**

**POR FAVOR CONTACTE A:**

**CHARRIS YADIGAROGLOU,**

**MB&F SA ,**

**RUE VERDAINE 11,**

**CH-1204 GINEBRA, SUIZA**

**EMAIL: CY@MBANDF.COM**

**TEL: +41 22 508 10 33**

# MUSICMACHINE 3

A TIE FIGHTER-INSPIRED 10TH ANNIVERSARY MUSIC MACHINE

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La MusicMachine 3 es una edición limitada de 99 unidades:  
33 unidades de acabado blanco; 33 de acabado negro; y  
33 de acabado «cromado»

### DIMENSIONES Y PESO

Dimensiones (con base armónica):  
400 mm largo x 340 mm ancho x 280 mm alto  
Peso total: Unos 6 kg

### PLATILLO: BASE DE RESONANCIA

Sección principal: aluminio con acabado lacado  
Secciones mate: barniz protector  
Secciones brillo: acabado de laca blanca resistente a los  
rayos UV; laca negra; o «cromado», dependiendo del  
modelo  
Base amplificante de resonancia realizada por JMC  
Lutherie: píceca resonante de 350 años de edad con  
materiales compuestos del siglo XXI como el Nomex™,  
una variante del Kevlar con estructura de nido de abeja

### SECCIÓN DE COLA: MOVIMIENTO Y ACABADO

La MusicMachine 3 cuenta con dos movimientos 3.72 (3  
hace referencia al número de melodías de cada cilindro;  
72 al número de notas de cada peine); un movimiento  
configurado de manera normal y el otro en espejo (giran  
en direcciones opuestas)

Platina: latón pulido con decoración Côtes de Genève

La platina sostiene ambos movimientos, cada uno de los  
cuales incluye un muelle real, un cilindro un peine y un  
regulador

Muelles reales: se activan mediante llaves acanaladas  
cónicas de armado en forma de propulsores y hechas de  
latón niquelado

Barriletes: acero inoxidable satinado

Ventiladores reguladores: latón niquelado

Cilindros: latón niquelado

Funciones iniciar/detener y repetir/continuar

1 melodía = 1 revolución del cilindro

3 melodías por cilindro

Duración de cada melodía: 35 segundos

Reserva de marcha por cilindro: 15 minutos

Remaches aplicados y pulidos a mano

Longitud de los remaches: 1 mm; diámetro de los  
remaches: 0,3 mm

Remaches en el cilindro derecho: 1279; remaches en el  
cilindro izquierdo: 1399

Peines: aleación de acero calibrado con plomo; 72 dientes  
por peine; cada peine está unido a una placa de vibración  
de latón niquelado

### LLAVES DE ARMADO

Latón niquelado

### MELODÍAS

Cilindro derecho:  
fragmentos de La guerra de las galaxias (1977) de John  
Williams;

Misión: Imposible (1960) de T. Lalo Schifrin;

James Bond (1962) de Monty Norman

Cilindro izquierdo:

fragmentos de El padrino (1972) de Nino Rota;

Feliz Navidad, Mr. Lawrence (1983) de Ryuichi Sakamoto;

Los persuasores (1971) de John Barry





# MUSICMACHINE 3

A TIE FIGHTER-INSPIRED 10TH ANNIVERSARY MUSIC MACHINE

## RESUMEN

**MUSIC MACHINES:  
LAS CAJAS DE MÚSICA DEL SIGLO XXV**

**EL DISEÑO DE CIENCIA FICCIÓN  
DE LA MUSICMACHINE 3**

**LAS MELODÍAS**

**RECREAR LA MÚSICA DE MANERA MECÁNICA**

**LA SALA DE MÁQUINAS DE LA MUSICMACHINE 3**

**LOS PEINES**

**LOS CILINDROS**

**LAS LLAVES DE ARMADO Y  
LOS BARRILETES DE MUELLE REAL**

**LOS VENTILADORES REGULADORES**

**PRINCIPIOS DE LA BASE DE RESONANCIA**

**PÍCEA RESONANTE DE 350 AÑOS**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**REUGE**

**JMC LUTHERIE**

**MB&F**

**PARA MAYOR INFORMACIÓN  
POR FAVOR CONTACTE A:  
CHARRIS YADIGAROGLOU,  
MB&F SA ,  
RUE VERDAINE 11,  
CH-1204 GINEBRA, SUIZA  
EMAIL: CY@MBANDF.COM  
TEL: +41 22 508 10 33**

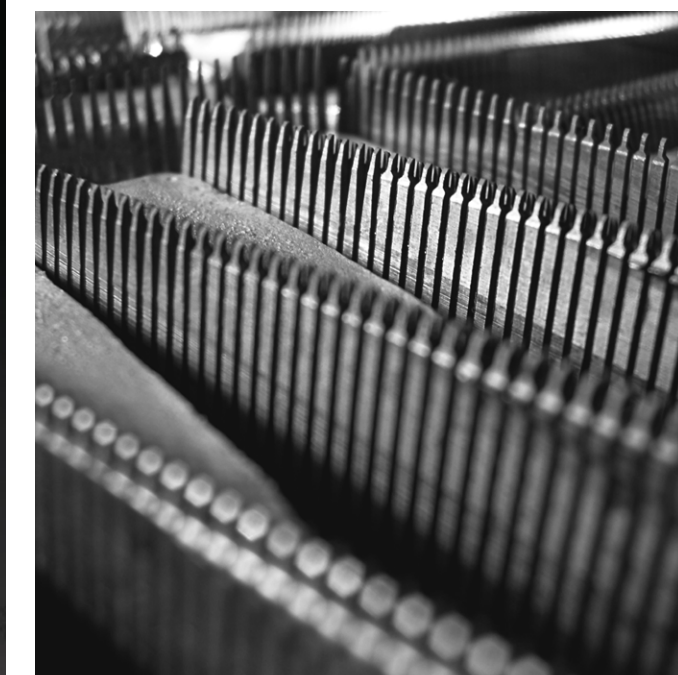
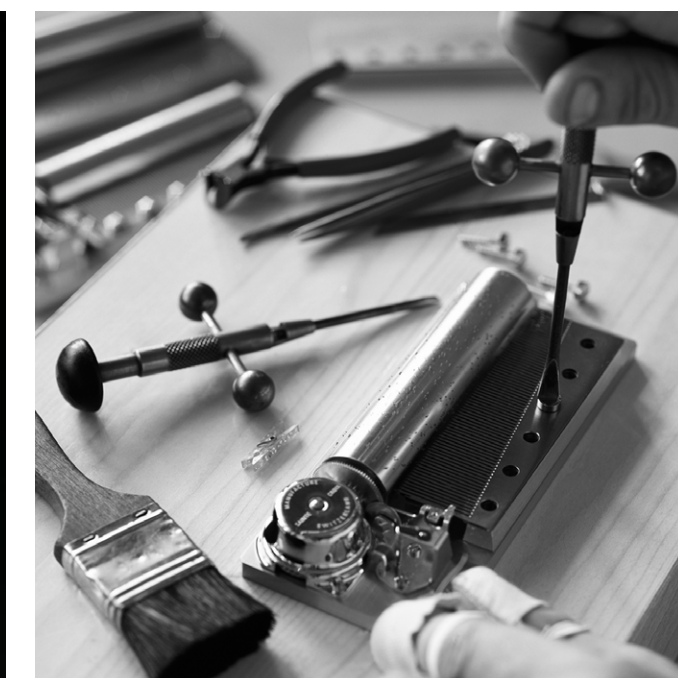
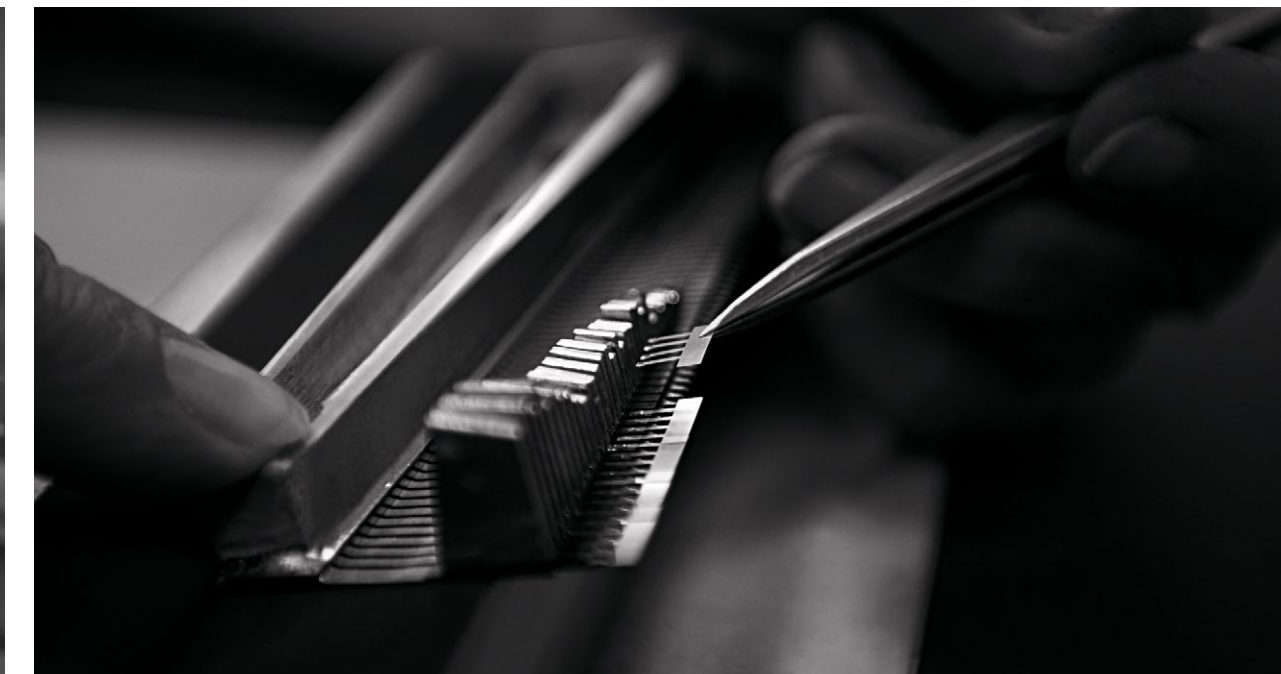
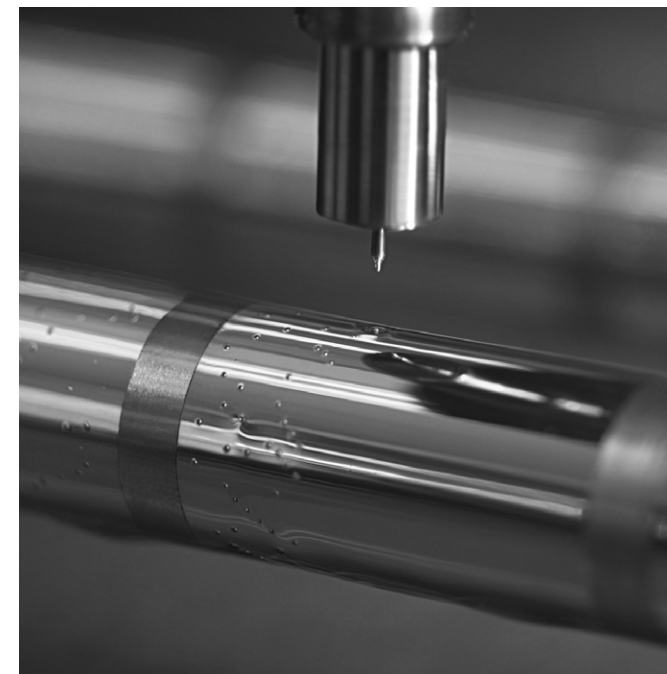
## REUGE: ¡EL PRODUCTOR POR EXCELENCIA DE CAJAS DE MÚSICA DESDE HACE 150 AÑOS!

Reuge, con exactamente 150 años de conocimientos y experiencia, es en la actualidad el único productor de cajas de música de calidad del mundo. La marca, que dispone de una amplia colección de cajas de música tanto clásicas como contemporáneas, se enorgullece además de su capacidad de crear piezas a medida o series limitadas —como las Music Machines— para clientes con criterio.

Reuge se rige por el respeto a la tradición y el simultáneo avance hacia el futuro, creando hermosas cajas de música para el siglo XXI.

Corría el año 1865 cuando Charles Reuge estableció su primera tienda de relojes de bolsillo musicales en Sainte-Croix, Suiza. Charles Reuge fue todo un pionero, pues logró incorporar un cilindro musical y un peine en miniatura al movimiento de un reloj. Su hijo, Albert Reuge, convirtió el taller familiar en una pequeña fábrica en 1886 y los movimientos musicales Reuge empezaron a aparecer en los objetos más improbables, como en polveras o encendedores de cigarrillos.

Guido Reuge, que presidió la compañía durante la mayor parte del siglo XX, construyó la manufactura actual de Reuge en Sainte-Croix en 1930 y expandió el negocio. En los años 60 y 70, Reuge se diversificó, adquiriendo la manufactura y la distribución de las aves cantoras mecánicas de Bontems y Eschle y también desarrolló las aptitudes y la capacidad necesarias para crear o replicar de manera virtual cualquier melodía. Kurt Kupper es CEO de Reuge desde el año 2006. Bajo su dirección, la marca ha desarrollado una habilidad especial para personalizar y crear cajas de música desarrolladas a medida.







# MUSICMACHINE 3

A TIE FIGHTER-INSPIRED 10TH ANNIVERSARY MUSIC MACHINE

## JMC LUTHERIE, PIONEROS Y CREADORES DEL ALTAVOZ SOUNDBOARD

JMC Lutherie, con sede en Le Brassus, en el valle de Joux (Suiza), fue creada en 2005 por su directora y fundadora Céline Renaud. JMC reúne el increíble talento del luthier Jeanmichel Capt con las excepcionales propiedades acústicas de la madera de píceas resonante de 350 años de edad y originaria del cercano bosque de Risoux. Capt, socio investigador y docente de la Escuela Politécnica Federal de Lausana (EPFL) y de la Alta Escuela de Ingeniería y Gestión del cantón de Vaud (HEIG-VD), ambas en Suiza, es un visionario creador de instrumentos de cuerda. Ha fusionado técnicas tradicionales de luthier con una manera claramente más científica de abordar este arte, explorando las posibilidades acústicas de la píceas resonante.

Capt desarrolló el pionero altavoz de alta fidelidad Soundboard de JMC. Lanzado en 2007, el Soundboard cuenta con transductores estratégicamente situados sobre una membrana arqueada hecha de píceas que produce un sonido de excepcional pureza y de timbre rico, y convierte la escucha en un placer único. JMC también ha empleado esta venerable madera para crear cilindros y bandejas de resonancia que muestran todo el esplendor acústico de los relojes con repetición de minutos, además de una base de diseño excepcional para teléfonos inteligentes.

## RESUMEN

**MUSIC MACHINES:  
LAS CAJAS DE MÚSICA DEL SIGLO XXV**

**EL DISEÑO DE CIENCIA FICCIÓN  
DE LA MUSICMACHINE 3**

**LAS MELODÍAS**

**RECREAR LA MÚSICA DE MANERA MECÁNICA**

**LA SALA DE MÁQUINAS DE LA MUSICMACHINE 3**

**LOS PEINES**

**LOS CILINDROS**

**LAS LLAVES DE ARMADO Y  
LOS BARRILETES DE MUELLE REAL**

**LOS VENTILADORES REGULADORES**

**PRINCIPIOS DE LA BASE DE RESONANCIA**

**PÍCEA RESONANTE DE 350 AÑOS**

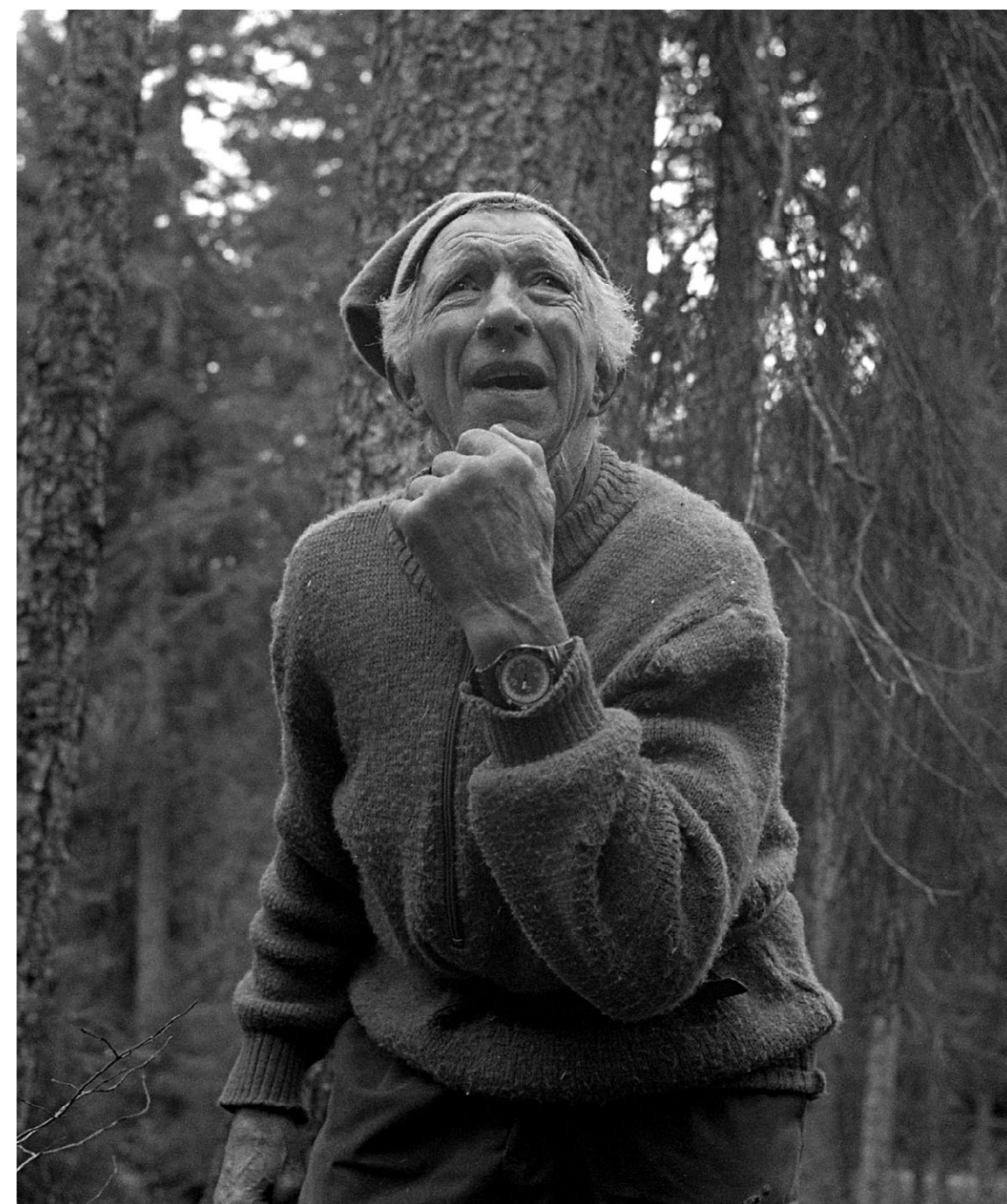
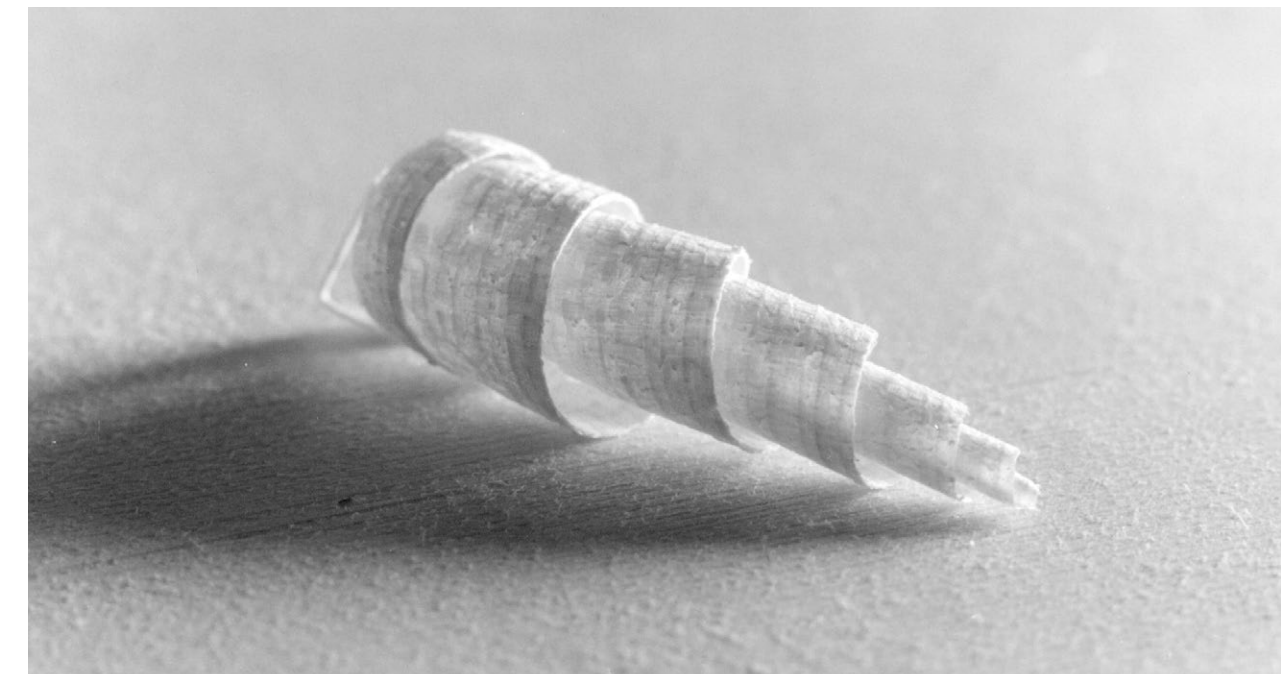
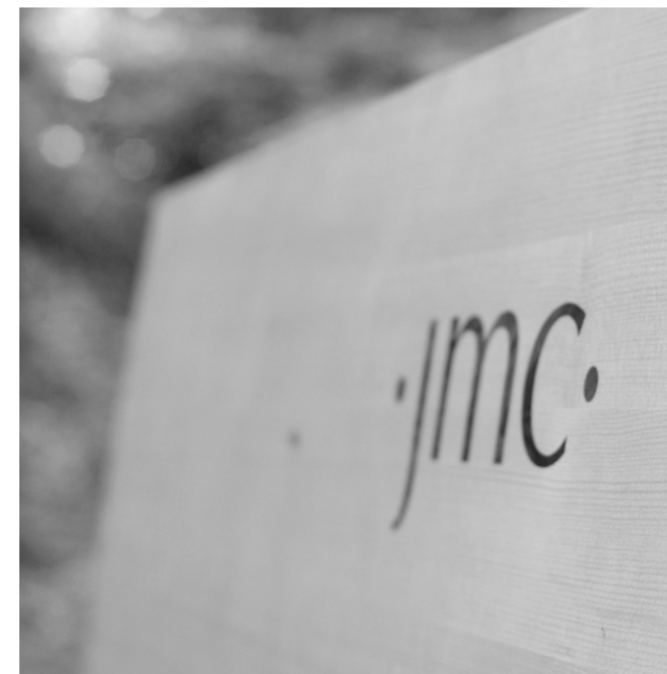
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**REUGE**

**JMC LUTHERIE**

**MB&F**

**PARA MAYOR INFORMACIÓN  
POR FAVOR CONTACTE A:  
CHARRIS YADIGAROGLOU,  
MB&F SA ,  
RUE VERDAINE 11,  
CH-1204 GINEBRA, SUIZA  
EMAIL: CY@MBANDF.COM  
TEL: +41 22 508 10 33**





## RESUMEN

**MUSIC MACHINES:  
LAS CAJAS DE MÚSICA DEL SIGLO XXV**

**EL DISEÑO DE CIENCIA FICCIÓN  
DE LA MUSICMACHINE 3**

**LAS MELODÍAS**

**RECREAR LA MÚSICA DE MANERA MECÁNICA**

**LA SALA DE MÁQUINAS DE LA MUSICMACHINE 3**

**LOS PEINES**

**LOS CILINDROS**

**LAS LLAVES DE ARMADO Y  
LOS BARRILETES DE MUELLE REAL**

**LOS VENTILADORES REGULADORES**

**PRINCIPIOS DE LA BASE DE RESONANCIA**

**PÍCEA RESONANTE DE 350 AÑOS**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**REUGE**

**JMC LUTHERIE**

**MB&F**

**PARA MAYOR INFORMACIÓN**

**POR FAVOR CONTACTE A:**

**CHARRIS YADIGAROGLOU,**

**MB&F SA ,**

**RUE VERDAINE 11,**

**CH-1204 GINEBRA, SUIZA**

**EMAIL: CY@MBANDF.COM**

**TEL: +41 22 508 10 33**

# MUSICMACHINE 3

A TIE FIGHTER-INSPIRED 10TH ANNIVERSARY MUSIC MACHINE

**MB&F / GÉNESIS DE UN LABORATORIO CONCEPTUAL**  
**Diez años, diez calibres, incontables logros, creatividad sin límites**

En 2015, MB&F celebra su 10 cumpleaños, una década sobresaliente para el primer laboratorio horológico conceptual del mundo. Diez años de hipercreatividad; diez calibres extraordinarios que forman la base de las Horological Machines y Legacy Machines aclamadas por la crítica y por las que MB&F se ha dado a conocer.

Tras pasar 15 años en la dirección de prestigiosas marcas de relojes, Maximilian Büsser renunció a su puesto de Director Ejecutivo en Harry Winston en 2005 para crear MB&F: Maximilian Büsser & Friends. MB&F es un laboratorio artístico y de microingeniería dedicado a diseñar y elaborar artesanalmente pequeñas series de relojes conceptuales radicales, reuniendo a profesionales de talento del mundo de la relojería a los que Büsser respeta y con los que disfruta trabajando.

En 2007, MB&F dio a conocer su primera Horological Machine, el HM1. La caja esculpida tridimensional y el motor de hermoso acabado del HM1 establecieron las pautas de las idiosincrásicas Horological Machines que siguieron: HM2, HM3, HM4, HM5, HM6 y HMX, todas ellas máquinas que marcan el tiempo, y no máquinas que dicen la hora.

En 2011, MB&F lanzó su colección de relojes con caja redonda, Legacy Machine. Estas piezas más clásicas — es decir, clásicas para MB&F— rinden homenaje a la excelencia de la relojería del siglo XIX, pues reinterpretan las complicaciones de los grandes innovadores relojeros del pasado, creando objetos de arte contemporáneo. Al LM1 y al LM2 les siguió el LM101, la primera máquina MB&F que presentaba un movimiento desarrollado íntegramente de manera interna.

Desde entonces, MB&F alterna los lanzamientos de Horological Machines, contemporáneas y decididamente fuera de toda norma, y de Legacy Machines, de inspiración histórica.

Distinguidos honores también se han hecho presentes a lo

largo de este viaje. Por nombrar algunos, MB&F obtuvo en el Grand Prix d'Horlogerie de Genève de 2012 el premio del público (votado por amantes de la relojería) y el premio al mejor reloj masculino (votado por un jurado profesional) por su Legacy Machine No.1. En el Grand Prix de 2010, MB&F ganó con su HM4 Thunderbolt el premio al mejor concepto y diseño de reloj. Finalmente, aunque no menos importante, en 2015 MB&F recibió por su HM6 Space Pirate un premio «Red Dot: Best of the Best», la máxima distinción en los premios internacionales Red Dot Awards.

## FOLDER DE CONTENIDO

Haga click aquí para acceder a boletines de prensa en otros idiomas  
+ todas las imágenes de producto (baja y alta resolución).

### THE MACHINE



MUSICMACHINE 3  
WHITE



MUSICMACHINE 3  
BLACK



MUSICMACHINE 3  
CHROME



MUSICMACHINE 3  
CHROME FACE



MUSICMACHINE 3  
IN SITU 1

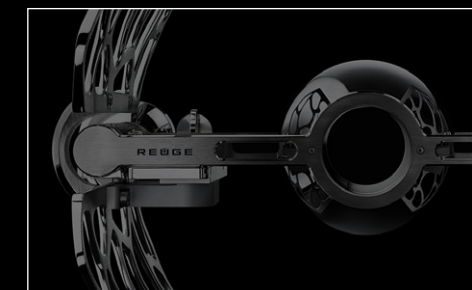


MUSICMACHINE 3  
IN SITU 2



MUSICMACHINE 3  
IN SITU 3

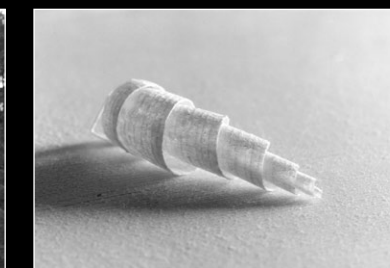
### FILM



### JMC LUTHERIE



JMC LUTHERIE  
LORENZO PELLEGRINI - TREE GATHERER



JMC LUTHERIE  
WOOD SHAVING

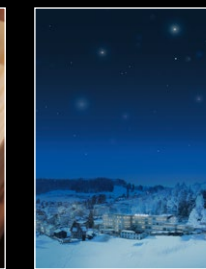


JMC LUTHERIE  
RESONANCE SPRUCE

### REUGE



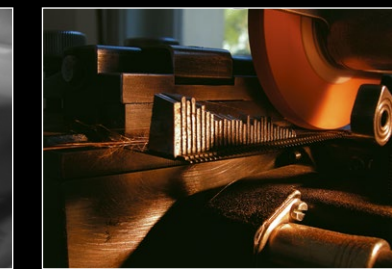
REUGE  
FIXING



REUGE  
MANUFACTURE



REUGE  
PINNING



REUGE  
TUNING