**MusicMachine2 – REUGE by MB&F**

**Streszczenie**

Dzięki kosmicznemu wzornictwu, rockowym i elektronicznym melodiom rodem z science fiction oraz innowacyjnej płycie rezonansowej MusicMachine2 (MM2) śmiało przekracza wszelkie wyobrażenia o pozytywce. Futurystyczna forma MM2 kryje w sobie jednak wszystkie elementy tradycyjnej, znakomicie wykonanej, luksusowej pozytywki. Nic dziwnego, to dzieło REUGE, producenta pozytywek legitymującego się ekspercką wiedzą i niemal 150-letnim doświadczeniem w tym zakresie.

MusicMachine2 nie tylko wygląda niekonwencjonalnie, ale także gra niekonwencjonalne melodie. Na jednym „kanale” usłyszymy tematy muzyczne z Gwiezdnych Wojen: Imperium kontratakuje oraz ze Star Treka, a na drugim *Stairway to Heaven* zespołu Led Zeppelin, *Angie* Rolling Stonesów i *Should I Stay or Should I Go?* The Clash. Koncepcja budowy i wzornictwa tego niewielkiego cuda powstała w laboratorium MB&F, a odtwarzane utwory osobiście wybrał wielki fan rock’n’rolla i science fiction - Maximilian Büsser.

MusicMachine2 działa dzięki dwóm niezależnym mechanizmom umieszczonym w ogonie kosmicznego statku. Każdy mechanizm ma swój własny klucz do nakręcania (w formie silników rakietowych), bęben, poziomy wał (przypominający reaktor napędu wrap) z wypustkami oraz ręcznie strojony grzebień z ząbkami odpowiadającymi pojedynczym nutom. Na wałach zapisano po trzy melodie. Regulatory w formie obrotowego wiatraczka (przypominającego radar) służą do zarządzania prędkością obrotową wału.

Jeśli wydaje ci się, że MusicMachine2 wygląda jak nie z tego świata, to poczekaj aż ją usłyszysz. Jednym z największych wyzwań było wzmocnienie dźwięku. W tradycyjnych pozytywkach, mechanizmy stykają się z obudową z drewna orzechowego rezonującą dźwięk. MusicMachine2 nie jest jednak urządzeniem tradycyjnym. Emitująca dźwięk, delikatnie wypukła aluminiowa obudowa tworząca główny kadłub jest pozornie oddzielna od mechanizmu znajdującego się w sekcji ogonowej. Ukośne ramię ogona to jedyne widoczne połączenie pomiędzy dwoma częściami statku. A więc, w jaki sposób dźwięk w MM2 wędruje z części A do części B? Genialne rozwiązanie to pomysł Jeanmichela Capta z JMC Lutherie. Oto jak działa:

Capt, ceniony twórca instrumentów strunowych, wypracował bardzo naukowe podejście do lutniczego rzemiosła, produkując instrumenty wykorzystujące wyjątkowe właściwości akustyczne 350-letniego drewna świerkowego. Tylko jedno na 10000 drzew świerkowych oferuje wymagane właściwości. Wybrane drzewa są ścinane w listopadzie, gdy przepływ soków jest minimalny, a następnie ich drewno jest suszone przez pięć do dziesięciu lat.

Dla MusicMachine2 stworzył wspomnianą na wstępie płytę rezonującą z Nomexu® - kevlaru o strukturze plastra miodu – wtłoczonego pomiędzy dwie świerkowe membrany. Okrągła konstrukcja „pływa” na cichych bloczkach z gumy wewnątrz głównego kadłuba, pełniącego rolę pudła rezonansowego.

Przez strukturę z Nomexu ® poprowadzono sztywną wiązkę włókna węglowego połączoną z ramieniem ogona statku, prowadzącym do głównej płyty. Melodyczne wibracje generowane przez dwa mechanizmy biegną w dół ramienia, następnie przez wiązkę włókien węglowych i strukturę Nomex® do membran z 350-letniego drewna świerkowego. Capt opracował nawet odpowiedni kształt głównej płyty mechanizmów, aby wyizolować grzebień, minimalizując straty energii dźwiękowej i maksymalizując siłę dźwięku. Rezultatem jest czysty, głośny dźwięk o bogatej barwie.

To kolejna po zaprezentowanej w 2013 roku MusicMachine, pozytywka o wykwintnym kosmicznym wzornictwie. MM2 to druga odsłona planowanej trylogii MusicMachine. Dyrektor Zarządzający REUGE Kurt Kupper mówi: „*Star Wars, Star Trek, Obcy… Klasyki science-fiction mają na koncie wspaniałe sequele i podobnie jest z MusicMachine. MusicMachine2 to pewny przebój. Jak ją zobaczysz i usłyszysz, to szybko o niej nie zapomnisz.”*

**MusicMachine2 powstanie w limitowanej do 33 egzemplarzy edycji w bieli oraz limitowanej do 66 egzemplarzy edycji w czerni.**

**MusicMachine – pozytywki XXV wieku**

Pozytywki odtwarzają melodie muzyczne, gdy odpowiednio wyregulowane zęby stalowego grzebienia zaczepiają o wypustki obrotowego wału. Mechanizmy pozytywek pod wieloma względami przypominają swoich zegarkowych kuzynów: źródłem energii jest zwinięta sprężyna, a za jej przenoszenie odpowiada przekładnia chodu. Prędkość rozprężania się zwoju jest pieczołowicie regulowana. Do wykończeń komponentów luksusowych pozytywek wykorzystuje się podobne techniki, jak w przypadku mechanizmów zegarkowych z najwyższej półki.

Pierwsze pozytywki pojawiły się na rynku na początku XIX wieku. Centrum produkcji najlepszych z nich stała się Szwajcaria. W 1865 roku, Charles Reuge odkrył nowy kierunek. W miejscowości Saint-Croix założył pierwszy na świecie sklep z zegarkami kieszonkowymi z mechanizmem muzycznym. Sto pięćdziesiąt lat później REUGE jest jedyna pozostałą na świecie manufakturą produkującą luksusowe pozytywki.

Zaprojektowana przez MB&F, a wykonana przez REUGE, pierwsza pozytywka z kolekcji MusicMachine, w formie smukłego statku kosmicznego, została zaprezentowana podczas targów Baselworld 2013. W oparciu o sukces pierwszego wspólnego projektu, zespoły REUGE i MB&F postanowiły ponownie połączyć siły i stworzyć MusicMachine2, tym razem spełniając także marzenie ekipy JMC Lutherie.

**Wzornictwo science fiction MusicMachine2**

REUGE zbudowało MusicMachine2 w oparciu o futurystyczną koncepcję statku kosmicznego zaproponowaną przez MB&F. Pomysłowy projekt uwzględniający wszystkie nieodłączne elementy pozytywki: nastrojone grzebienie, wały z wypustkami, mechanizmy nakręcające, bębny ze zwojem sprężyny i regulatory oraz przypominający międzygalaktyczny statek powstał we współpracy z absolwentem szkoły designu ECAL – Xin Wangiem. Za optymalizację dźwięku MusicMachine2 odpowiadał Jeanmichel Capt z JMC Lutherie, który specjalnie na potrzeby MM2 stworzył unikalną, wewnętrzną płytę rezonansową.

**Melodie**

MusicMachine2 nie tylko wygląda jak element planu filmu science fiction. Trzy melodie, które odtwarza, pochodzą z wielkich klasyków tego gatunku kina. Lewy wał MusichMachine uzbrojono w dźwięki tematu głównego „Star Treka” Jerry’ego Goldsmitha, tematu ze „Star Wars” Johna Williamsa oraz utworu *Imperial March* z epizodu „Imperium kontratakuje” tego samego artysty.

Czasomierze MB&F są wyjątkowe i odrobinę obrazoburcze. Takie rockandrollowe podejście wyrażają trzy melodie odtwarzane prze prawy wał: klasyk Led Zeppelin *Stairway to Heaven*, uduchowiona ballada Rolling Stonesów *Angie* i legendarny punkowy przebój The Clash *Should I Stay or Should I Go?*.

Maximilian Büsser mówi: „*Chciałem żeby* *MusicMachine2 odtwarzała „Stairway to Heaven” i „Angie” ponadto poszukiwałem czegoś bardziej odważnego, co kontrastowałoby z tymi utworami. Wtedy Hervé Estienne, kierownik Galerii MB&F M.A.D., zasugerował „Should I Stay or Should I Go?” brzmiało znakomicie! Od razu pokochałem ideę umieszczenia punkowego przeboju z lat 80-tych w pozytywce!”*

Co intrygujące, słowa wszystkich trzech współczesnych utworów opowiadają o kobietach. Przypadek? *„W przypadkowej kolejności najważniejsze osoby w moim życiu to matka, żona i córka,”* mówi Büsser. *„Zapewne to podświadomość kazała mi wybrać właśnie te piosenki, zanim zdążyłem się zorientować!”*

**Mechanicznie odtwarzana muzyka**

Kiedy MB&F potwierdziło wybór melodii, muzycy REUGE przyjrzeli się ich dźwiękom i zidentyfikowali najlepiej rozpoznawalne fragmenty każdej z nich. Rozpoczęła się praca nad odtwarzaniem melodii, nie zapominając, że każdy z wałów będzie odpowiedzialny za trzy utwory. Odtworzenie dwóch grup 36 sekundowych utworów i wielu nut, które je tworzą, z uwzględnieniem, że część z nich zostanie wykorzystana przez wszystkie trzy melodie, a niektóre tylko przez jedną, było wielkim technicznym i artystycznym osiągnięciem, przy którym żaden komputer nie zastąpiłby instynktu i ucha muzyka.

**Maszynownia MusicMachine2: grzebienie i wały**

Mechanizmy pozytywek składające się z grzebieni, wałów, mechanizmów nakręcających, bębnów i regulatorów są osadzone na dekorowanej paskiem genewskim płycie głównej w części ogonowej MusicMachine2.

Dwa grzebienie leżą płasko naprzeciwko siebie, tworzą unikalne pary z wałami, uzbrojonymi w wybór 72 nut każdy. Grzebienie są wytworzone ręcznie z unikalnego stopu stali wybranego ze względu na dobre właściwości akustyczne. Zęby odpowiedzialne za niskie dźwięki pogrubiono tradycyjną metodą, dodając ołowiu. Częstotliwość każdego z zębów jest sprawdzana maszynowo, a mikroskopijne naddatki materiału precyzyjnie usuwane. Przezroczyste, malutkie, syntetyczne piórka dodawane na zakończeniu zębów niskich dźwięków i pełnią rolę tłumików.

Piękne, wykończone ręcznie powierzchnie wałów błyszczą jak para imponujących reaktorów wrap, które pamiętamy ze „Star Treka”. To na wałach zapisana jest melodia. Gdy wał się obraca, 1400 precyzyjnie ulokowanych wypustków zaczepia o zęby grzebienia. To muzycy REUGE decydują o dokładnym rozlokowaniu każdego z wypustków. Następnie są one skracane do tej samej długości i polerowane.

Na końcu procesu produkcji wał jest wypełniany gorącą żywicą syntetyczną, która, gdy stwardnieje, trwale unieruchomi wypustki zapewniając doskonałą jakość dźwięku. Kiedy jedna melodia się kończy, wał przesuwa się wzdłuż własnej osi, aby odpowiednie zęby zaczepiały o odpowiednie wypustki i z pozytywki mogły popłynąć dźwięki kolejnego utworu. Każda melodia odpowiada pełnemu obrotowi odpowiedniego wału.

**Klucze i bębny ze sprężyną**

Przypominające silniki rakietowe rozlokowane po dwóch stronach części ogonowej, stożkowate i rowkowane klucze z niklowanego mosiądzu są ułożone liniowo względem bębnów i wałów. To niekonwencjonalne rozwiązanie w pozytywkach, ale wymagał go śmiały projekt MB&F. Przy okazji, taki układ gwarantuje lepszy transfer energii!

**Wiatrakowe regulatory**

W centralnej części płyty głównej znajdują się nietypowe, ustawione pionowo, okrągłe panele. Wyglądają jak radary pomocne w nawigacji w polu asteroidów, ale to regulatory prędkości obrotowej wałów. W pełni nakręcone sprężyny mają wyższy moment obrotowy i obracają wałami nieco szybciej, niż gdy sprężyna jest rozprężona. Aby zrekompensować to zjawisko, regulatory ciśnienia zapewniają większy opór spowalniając obroty wału, gdy ten obraca się zbyt szybko. W efekcie prędkość obrotów jest stała. Podobny system stosuje się w wielu repetierach minutowych.

**Kadłub MusicMachine2 – pudło rezonansowe i wewnętrzna płyta rezonansowa**

W części ogonowej MusicMachine2 znajduje się silnik urządzenia, a jego kadłub służy jako pudło rezonansowe. Konstrukcję stworzono z jednolitego bloku aluminium obrabianego maszynowo i wykończonego ręcznie. Zespołowi JMC Lutherie zlecono opracowanie i zintegrowanie nietypowej płyty rezonansowej wewnątrz pudła.

Jeanmichel Capt z JMC tłumaczy: *„To było dla nas duże wyzwanie, ponieważ pudło rezonansowe i wewnętrzna płyta miały być oddzielone od mechanizmu pozytywki. Musieliśmy więc zapewnić efektywny transfer energii dźwiękowej pomiędzy tymi dwom układami. Spędziliśmy wiele nocy wypróbowując różne koncepcje!”*

**Zasady działania płyty rezonansowej**

*„W drewniane płyty rezonansowe tradycyjnie wyposażano instrumenty strunowe takie jak skrzypce, gitary czy pianina,”* mówi PrezesJMC Lutherie Céline Renaud. *„Płyta jest wprawiana w wibracje przez struny o określonej częstotliwości i harmonijności. W MusicMachine2 energii dźwiękowej nie generują struny, ale mechanizm pozytywki.”*

*„Płyta rezonansowa MM2 nie tylko wzmacnia dźwięk, ale dzięki rezonującemu drewnu świerkowemu także poprawia jego barwę, moc, głębię i precyzję – zamienia go w muzykę.”*

**350-letnie drewno świerkowe**

Wewnętrzna płyta rezonansowa MusicMachine2 składa się z dwóch membran z 350-letniego rezonującego drewna świerkowego z Lasu Risoud, w Szwajcarii, gdzie długie, surowe zimy i słaba gleba, doprowadziły do powolnego wzrostu drzew i przy okazji do wytworzenia się niezwykle ścisłego drewna o wspaniałych właściwościach akustycznych. „Rezonujące drzewa” wybiera osobiście jeden człowiek - zajmujący się tym całe swoje życie Lorenzo Pellegrini. Proces wyboru wymaga wielu obserwacji i umiejętności, w tym przytulania każdego pnia, aby sprawdzić, czy jego włókna są wystarczająco proste, by stworzyć z nich płytę rezonansową.

Kryteria wyboru są tak surowe, że odpowiednie jest tylko drewno jednego na 10000 świerków! Drzewo ścina się w listopadzie, gdy Księżyc zbliża się do fazy nowiu i w drzewie krąży najmniej soków. Drewno suszy się przez pięć do dziesięciu lat, a następnie obrabia w wyspecjalizowanych tartakach. Włókna zamyka się nakładając podkład, a następnie powleka lakierem niewnikającym w strukturę drewna.

**Dwie … w jednym**

*„Zazwyczaj, aby uzyskać dobrą częstotliwość i donośność dźwięku zwiększamy wielkość płyty rezonansowej,”* mówiJeanmichel Capt. *„W przypadku MusicMachine2 ograniczała nas wielkość pudła, więc stworzyliśmy płytę, która w istocie generuje dźwięk dwóch płyt!”*

Aby osiągnąć ten cel, Capt ściśle połączył dwie świerkowe membrany wtłaczając pomiędzy nie strukturę w formie plastra miodu Nomex ® wykonaną z Kevlaru. Połączono je specjalny lutniczym klejem przy pomocy prasy próżniowej przykładając szczególną uwagę do grubości powstałej płyty. *„Cieńsza lub grubsza, płyta rezonansowa nie generuje tych samych częstotliwości dźwięków, co mechanizmy pozytywki,”* podkreśla Capt. *„Dlatego musieliśmy idealnie dobrać grubość membran świerkowych i struktury Nomex*®*.”*

Przez centralną część struktury plastra miodu przebiega pozostająca w ścisłym kontakcie z dwiema membranami prostokątna wiązka włókien węglowych usztywniająca płytę i rozprzestrzeniająca wibracje dźwiękowe po całej powierzchni membran świerkowych, tak efektywnie, jak to tylko możliwe. Aby sztuczka się udała wiązka włókien musi stykać się z włóknami membrany pod odpowiednim kątem: prostopadła konfiguracja sprawia, że energia rozchodzi się po świerkowych membranach 10 razy szybciej, a generowany dźwięk jest maksymalnie donośny.

**Przewodzące dźwięk ramię ogona**

Ostatnim elementem układanki jest połączenie płyty rezonansowej z mechanizmami pozytywki na ognie MusicMachine2. JMC we współpracy z REUGE opracowało specjalnie ukształtowane ramię. Wykonano je z aluminium, z uwagi na właściwości przewodzenia dźwięku przez ten materiał. Kształt końcówki ramienia JMC zaprojektowało tak, by zapewnić mu optymalny kontakt z wiązką włókien węglowych i tzw. „sweet spotem” płyty.

Na koniec, JMC pomogło REUGE wyizolować strefę głównej płyty, w której kumuluje się najwięcej energii dźwiękowej – u nasady grzebieni mocowanych przy pomocy niebieskich śrub barwionych w procesie obróbki termicznej stali. Wyizolowanie tej strefy umożliwia odbiór tak dużej ilości energii, jak to tylko możliwe i przekazanie jej wzdłuż ramienia ogona do wiązki z włókien węglowych i dalej przez strukturę plastra miodu Nomex® do membran z drewna świerkowego płyty.

Ramię ogona pełni więc rolę podstawka przekazującego wibracje – tak jak w skrzypcach czy gitarze. Otwory wentylacyjne kadłuba odpowiadają zaś otworom rezonansowym w gitarze, pozwalającym falom dźwiękowym wydostać się z pudła.

*„Byłem oszołomiony, gdy po raz pierwszy zobaczyłem kompletnie wykończoną MusicMachine2, a dosłownie odleciałem, gdy ją usłyszałem,”* opowiada Maximilian Büsser. *„To pierwsza pozytywka tej wielkości, która jest nie tylko głośna i emituje czysty dźwięk, ale także działa „stereofonicznie”. Możesz usłyszeć dźwięk z grzebieni i pudła rezonansowego jednocześnie. Co jeszcze bardziej wyjątkowe ta pozytywka nie musi stać na specjalnie przygotowanej powierzchni. Działa wspaniale gdziekolwiek ją uruchomisz. Dla mnie to potrójna światowa premiera!”.*

**MusicMachine2: Specyfikacja techniczna**

**MusicMachine2 zostanie wyprodukowana w edycji limitowanej do 99 sztuk:**

**33 z wykończeniem w bieli i 66 w czerni**

**Wymiary i waga**

Wymiary: 300mm szer. x 511mm dł. x 168mm wys.

Łączna waga: około. 8kg

**Kadłub – pudło rezonansowe**

Główna konstrukcja: wypukła obudowa z aluminium

Sekcje matowe: lakier

Błyszczące sekcje: biały lakier odporny na promieniowanie UV lub lakier czarny, w zależności od wersji

Centralny dysk na górze: niklowany mosiądz

Podwozie: śrutowane i lakierowane aluminium lub czarne, w zależności od wersji

Wewnętrzny płyta rezonansowa produkcji JMC Lutherie: rezonujące membrany z 350-letniego drewna świerkowego i wtłoczona pomiędzy nie struktura plastra miodu Nomex® oraz sztywna wiązka włókna węglowego.

**Ramię ogona**

Przewodzące energię dźwiękową do wewnętrznej płyty rezonansowej ramię z lakierowanego aluminium lub czarne, w zależności od wersji

**Ogon – mechanizmy i wykończenie**

MusicMachine2 wyposażono w dwa mechanizmy 3.72 (3 odnosi się do liczby melodii zapisanych na każdym wale, a 72 do liczby nut na każdym grzebieniu), mechanizmy obracają się w przeciwnych kierunkach (lewa i prawa orientacja).

*Płyta główna:* z niklowanego mosiądzu, dekorowana paskiem genewskim. Płyta główna stanowi podstawę obu mechanizmów, każdy mechanizm składa się ze sprężyny w bębnie, wału, grzebienia i regulatora.

*Sprężyny:* nakręcane, rowkowanymi kluczami w formie silników rakietowych, z niklowanego mosiądzu

*Bębny:* z niklowanego mosiądzu

*Regulatory:* z niklowanego mosiądzu

*Wały:* z niklowanego mosiądzu

Funkcje Start/stop oraz powtórz/kontynuuj

1 melodia = 1 obrót wału

3 melodie na wał

Długość melodii: 36 sekund

Rezerwa naciągu na wał: 15 minut

Wypustki ręcznie polerowane i nakładane

Długość wypustek: 1mm; średnica wypustek: 0,3mm

Ilość wypustek na wał: około 1400

*Grzebienie:* stop stali i ołów; 72 zęby na grzebie; każdy grzebień połączony z wibratorem z niklowanego mosiądzu

*Płetwa ogona:* Ze skrzydełkami i centralną kratką wydechu, z lakierowanego aluminium lub czarne, w zależności od wersji

**Melodie**

Prawy wał – odtwarza w porządku chronologicznym „Stairway to Heaven” (1971) Led Zeppelin; „Angie” (1973) The Rolling Stones; „Should I Stay Or Should I Go?” (1981) The Clash

Lewy wał – odtwarza w porządku chronologicznym: „Star Wars” (1977) temat główny Johna Williams; „Imperial March” (1980) John Williamsa i „Star Trek” (1979) temat główny Jerry’ego Goldsmitha.

**REUGE – najlepszy producent pozytywek na świecie**

Legitymująca się niemal 150 letnim doświadczeniem i imponującą wiedzą firma REUGE jest jedyną firmą na świecie produkującą luksusowe pozytywki. REUGE ma w swojej stałej ofercie ciekawy wybór zarówno klasycznych, jak i nowoczesnych pozytywek, ale marka jest także dumna ze swoich nietypowych dzieł w limitowanych edycjach – takich jak pozytywki MusicMachine – tworzonych na specjalne zamówienia klientów. W REUGE wielkim szacunkiem darzy się rzemieślniczą tradycję, ale jednocześnie ceni się innowacyjne podejście, czego dowodem są ich unikalne pozytywki na miarę XXI wieku.

W 1865 roku Charles Reuge założył pierwszy sklep z muzycznymi zegarkami kieszonkowymi w miejscowości Saint-Croix, w Szwajcarii. Charles Reuge był prawdziwym pionierem. Udało mu się zintegrować niewielki wał muzyczny i miniaturowy grzebień z mechanizmem zegarkowym. W 1886 roku jego syn Albert Reuge przekształcił rodzinne atelier w niewielką fabrykę i mechanizmy muzyczne REUGE zaczęły wzbogacać bardzo różne przedmioty np. puderniczki i zapalniczki.

Guido Reuge, który zarządzał marką przez znaczną część XX stulecia, wybudował dzisiejszą manufakturę REUGE w Saint-Croix, w 1930 roku i doprowadził do dalszego rozwoju firmy. W latach 60-tych i 70-tych REUGE zdywersyfikowało swoją działalność przejmując fabrykę oraz prawa do marki Bontems and Oschle produkującej mechaniczne, śpiewające ptaki. W tym czasie firma zdobyła także wiedzę i możliwości pozwalające na tworzenie i powielenie niemal każdej melodii. Od 2006 roku Prezesem REUGE jest Kurt Kupper. Pod jego wodzą marka rozbudowała ofertę oraz zdolności produkcji pozytywek na specjalne zamówienia.

**JMC Lutherie – pionierzy w produkcji gitar i twórcy głośnika Soundboard**

JMC Lutherie z siedzibą w Le Brassus, w szwajcarskim regionie Vallée de Joux, to spółka założona w 2005 roku przez lutnika Jeanmichela Capta i pełniącą rolę Prezesa Céline Renard, uważaną za jedną z 20 wiodących kobiet w szwajcarskim biznesie wg magazynu Bilan. JMC korzysta z nieocenionego talentu Capta oraz wyjątkowych akustycznych właściwości 350-letniego rezonującego drewna świerkowego z pobliskiego Lasu Risoud.

Wykładowca i badacz Szwajcarskiego Federalnego Instytutu w Lozannie (EPFL) oraz Szkoły Biznesu i Inżynierii w Vaud (HEIG-VD), Jeanmichel Capt, to wizjonerski twórca instrumentów strunowych. Praktykując tradycyjne techniki lutnicze podszedł do nich w nowy naukowy sposób i odkrył wspaniałe audio-akustyczne możliwości rezonującego drewna świerkowego.

Capt był autorem pionierskiego głośnika JMC Soundboard cechującego się niespotykaną czystością dźwięku. Zaprezentowany w 2007 rogu Soundboard ma strategicznie rozmieszczone przetworniki umieszczone na delikatnie wypukłej membranie z drewna świerkowego i Nomexu®. Emitowany dźwięk jest wyjątkowo czysty i ma bardzo bogatą barwę pieszczącą zmysł słuchu.

JMC skorzystało z tego cennego drewna także do stworzenia głośnika Acoustic Docking Station dedykowanego smartfonom, a także płyt rezonujących i cylindrów na potrzeby luksusowych marek zegarmistrzowskich pragnących wydobyć pełnię możliwości ze swoich repetierów minutowych.

**MB&F – nagradzane, koncepcyjne laboratorium zegarmistrzowskie**

W 2005 roku, po siedmiu latach na wysokich stanowiskach menadżerskich w Jaeger-LeCoultre oraz siedmiu kolejnych w roli Dyrektora Zarządzającego w Harry Winston Rare Timepieces w Genewie, Maximilian Büsser stworzył pierwszą na świecie koncepcyjną markę zegarmistrzowską: MB&F – Maximilian Büsser & Friends. Mały, hiper-kreatywny zespół, złożony wyłącznie z osób, z którymi Büsser uwielbia pracować umożliwia MB&F tworzenie i wdrażanie w życie radykalnych projektów wiernych tradycji sztuki zegarmistrzowskiej z najwyższej półki oraz czerpiących z możliwości najświeższych osiągnięć mikro technologii. Efektem tej fuzji są awangardowe, przypominające mechaniczne rzeźby, trójwymiarowe czasomierze.

W 2007 roku, marka MB&F zaprezentowała światu swój pierwszy produkt - zegarek Horological Machine. Rzeźbiona, trójwymiarowa koperta i pięknie wykonany mechanizm, przez MB&F nazywany silnikiem, ustanowiły standard dla kolejnych unikalnych maszyn, które pokazują czas. W 2011 roku, MB&F wprowadziło do swojej oferty nową kolekcję czasomierzy w okrągłych kopertach. Legacy Machine to linia bardziej klasycznych zegarków stanowiących hołd dla największych osiągnięć XIX wiecznego zegarmistrzostwa i reinterpretujących komplikacje wielkich zegarmistrzowskich innowatorów tego okresu. Podczas Grand Prix d'Horlogerie de Genève, w 2012 roku, zegarek Legacy Machine No.1 MB&F otrzymał Nagrodę Publiczności (przyznawaną przez miłośników zegarmistrzostwa) oraz Nagrodę dla Najlepszego Zegarka Męskiego (przyznawaną przez jury konkursu). W 2010 roku, MB&F, za zegarek Horological Machine No.4, otrzymało nagrodę Grand Prix, za Najlepszy Projekt i Design.