

M.A.D.Gallery 展出 Avionics 手工電動自行車：

顛覆傳統騎乘方式

AVIONICS VM 手工電動自行車賦予地面騎行宛若騰空飛翔的震撼感受。融合極簡造型與 1930 年代復古元素，AVIONICS VM 雙輪車氣勢萬鈞，擦肩而過即令人不禁回首。

如此巧妙構想來自 Bartek 與 Jaromir 共同創立的 Avionics。這兩名波蘭紳士偶然發現彼此對冒險的熱忱，並意識自己正身處發明的黃金時代。Jaromir 解釋道：「從一開始，我們便一心一意希望 Avionics 在設計與性能表現上脫穎而出。外型參考往昔車輛與飛機設計，內部導入 21 世紀技術，Avionics 是自然與電力工程的絕妙融合。」

Avionics VM 集創新工程、精緻細節、華麗外觀等元素於一身。目前於日內瓦 M.A.D.Gallery 陳列展示中。Avionics VM 有別以往的騎乘體驗，令人躍躍欲試。

AVIONICS VM

AVIONICS VM 藉由穩固耐用的獨特吸睛造型，打破傳統自行車騎乘方式。騎乘

AVIONICS VM，享受與自然和諧共處的自由律動、腎上腺素激增的時刻，抑或是透過零噪音零廢氣的環保替代方案克服惱人擁塞交通的機會。

專為 M.A.D.Gallery 獨家打造，AVIONICS VM 電動自行車限量 52 輛，每輛烙印對應編號，授予原廠出廠證明。車架堅固耐用，線條流暢，採用堅硬、耐腐蝕的鉻鉬鋼，以及特別為 M.A.D.Gallery 系列精心調製的特殊色鉻鋼所鑄造。車架上符合人體工學的座椅運用鋼板彈簧避震器，實現平穩騎乘感受的同時，也為吸睛重要設計元素。

Bartek 形容道：「從側邊欣賞 Avionics 時，鋼板彈簧與周圍車架呈現宛如機翼的剖面。憑藉與眾不同的避震設計與特色，Avionics 超越其他自行車或摩托車，一支獨秀。」

巴西櫻桃木經手工雕琢，點綴 AVIONICS VM，為車身挹注飽滿的溫暖色調，增添視覺吸引力。俐落木盒安裝於車架底部，隱密收納電池、防盜鎖、電動零件，防止天氣或灰塵侵擾；木盒更飾以皮革繫帶，瀟灑經典復古氣息。從坐墊、握把到前叉保護，硬木細節毫不馬虎。

AVIONICS VM 置入 5,000 瓦電動馬達，利用絕佳扭力（125 牛頓米或 92 呎磅），時速最高可達每小時 36 英里（58 公里/小時），為日常使用提供強大加速性能。配備 24 安培小時鋰離子電池組，AVIONICS VM 在低功率街道模式下可行駛 74.5 英里（約 120 公里），而接上家用插座後約二至三小時內即可充飽電力。此外，自行車另設有 USB 充電插孔。

AVIONICS VM 電動自行車搭載不同街道模式編程，可調整馬力以順應各種街道騎乘需求。共有三種低速功率模式，分別為 750 瓦、500 瓦與 250 瓦。借助 AVIONICS VM 不同的馬力模式，享受疾如風的騎乘體驗 — 「VM」中的「M」取自「makani」字首，在夏威夷語中即代表風的意思。

精準速度掌握度意味需選用合適的輪胎與煞車，方能匹配 AVIONICS VM 超群絕倫的力量。自行車前後輪均搭載 203 毫米（8 吋）堅固碟煞，實踐最佳制動效果。該煞車系統的額外優勢在於，能回收減速時所產生的動能並為電池組充電，延長行駛時間。

AVIONICS VM 保留如踏板等傳統騎行零件，即使電池電量耗盡或為達運動目的時，仍能騎乘返家。鍍鉻頭燈提供 1000 流明光線，而自行車尾燈則以一排 18 晶 COB LED 車燈，輸出高達 15 流明光線，共同輔助夜間行駛。

AVIONICS VM 配置 26x3 吋復古 Z 字紋特殊輪胎，能於任何情況下在各種地形上行駛。此電動自行車同時具防水性能，即使雨天也能騎乘：僅需以鑰匙將防盜器與後輪電動防盜封鎖系統停用，便能輕鬆上路。

所有零件與細節（電動馬達與鋰離子電池組除外）皆經專業工匠謹慎思量與細心鑄造，

AVIONICS VM 樹立電動自行車全新標竿。

創作過程

坐落於波蘭的兩間工作室，集結電子、木工、電腦數值控制工具機 (CNC, Computer Numerical Control) 銑床、彎管領域的傑出工匠，成功打造非凡手工電動自行車。位於波茲南 (Poznań) 的工作室負責木製零件、Avionics 細節、電子元件、客戶聯繫；而克拉科夫 (Krakow) 工作室則處理組裝、測試、維修自行車等業務，拍攝市場行銷影片與相片。

創作過程始於草稿上的一個想法。團隊一再審查並修改概念，直到初始設計可以落實。從紙本到數位，創意最終透過電腦輔助設計程式 (CAD, Computer-aided Drafting) 付諸實踐。於螢幕上檢視 3D 元件有助於進一步調整，細節經電腦輔助設計程式完成，3D 印表機便輸出模型，經過不斷反覆琢磨，直至成品無懈可擊。

製作過程中，各部零件分別於電腦數值控制工具機上精準切割，接著進入手工階段。所有木頭與金屬元件皆講求手工處理，包含砂磨、拋光、安裝與上油，每一步驟均耗時費力。木製零件須以天然亞麻籽油反覆砂磨、拋光、上油，以強化自然美感並形成能抵禦天氣的保護塗層。一經完工，電子零件將嵌入其中，並將成品組裝於自行車上。

Jaromir 闡述道：「Avionics 匯集哲學、藝術、創意靈魂，帶領我們飛得更高、更遠、更快。」

設計並生產一輛 Avionics 電動自行車需歷經約六個月，其中屬電子零件製造最耗時與艱難，而自行車組裝則僅需一週的作業時間。

Avionics 可謂是 Jaromir 與 Bartek 的智慧結晶，目前兩人正爭取另外三位友人的支持。關於 Avionics 所有決策，從每輛自行車元件形狀，到商業與行銷決策，皆由團隊集思廣益。如 Jaromir 與 Bartek 表示：「眾人同心，其利斷金。讓我們一起翱翔天際！」

關於 Avionics 創辦人

2015 年夏天，一場因緣際會下，Jaromir 與 Bartek 結識於波羅的海海灘，他們發現了彼此對野外冒險、交通運輸、大自然啟發擁有相同熱忱。無數巧合與相似之處，促成 Avionics 的誕生。

Bartek 聲稱：「我們宛如機器裡的兩個齒輪，相輔相成。」Jaromir 活力四射與不羈的性格，於 Avionics 氣勢非凡且毫不妥協的存在中完美體現。另一方面，Avionics 自行車俐落優美的外型，以及對細節及表面處理無可挑惕的重視，也著實反映出 Bartek 穩定與平衡團隊的本事。

Jaromir 生於 1976 年，畢業於盧布森居里夫人大學 (Maria Curie-Skłodowska University) 哲學系，以及波蘭洛茲電影學校 (Łódź Film School) 導演學系。Jaromir 而後成為音樂影片、動畫電影、紀錄片、電影音樂創作者，並獲頒眾多電影獎項。對各種機動、航空、電力形式的熱愛，造就 Jaromir 鍾情電子合成音樂，他也不斷透過電影傳遞此一印象。如

For more information, please contact:

Arnaud Légeret, MB&F SA, Rue Verdaine 11, CH-1204 Geneva, Switzerland

Email: ALegeret@mbandf.com Tel: +41 22 508 10 39

Jaromir 所言：「哲學並非一切解藥，卻能激發我們以意想不到的角度審視事物、提出正確問題並嘗試尋找答案。」Jaromir 的心態透過哲學、藝術與創意，全面帶動 Avionics 發展。

Bartek 生於 1971 年，就讀波茲南工業大學 (Poznań University of Technology)，畢業於波茲納美術學院 (University of Fine Arts in Poznań)，取得室內設計與電腦圖學文憑。生涯中，Bartek 曾以一名自由業者為職，為波蘭與全球頂尖企業設計廣告與多媒體內容。

Bartek 的作品始終傳達對簡約、極簡與堅持的深信不疑。

公司未來計畫透過創意帶領夥伴邁向更高天際，其中包括實現夢想中的 Avionics 飛機！