

**La nouvelle EMC ,  
renaissance d'une légende.**

Genève, le 21 Aout 2024.

Elle a raflé tous les titres : elle a été doublement primée au Grand Prix d'Horlogerie de Genève 2014 dans les prestigieuses catégories « Exception mécanique » et « Innovation ». Elle a été couronnée « Montre de l'année » par Revolution Asia et « Best of the Best » du Robb Report USA. Elle a été encensée par la presse, adoubée par Philippe Dufour et reste incroyablement vivace dans les « esprits horlogers » dix ans après sa création.

Pour fêter sa décennie en grand pompe, la EMC – Electronic Mechanical Control - d'URWERK se réinvente habillée du fuselage de l'avion de reconnaissance de légende, le SR-71 !



L'EMC est une montre mécanique dont le concept et le mouvement ont été conçus, développés et créés par URWERK en 2014. À ses fonctions traditionnelles – heures, minutes, secondes et réserve de marche – s'ajoute une information originale et brevetée, l'indicateur de performance  $\delta$ . Grâce à cette fonction inédite, sur simple pression d'un bouton-poussoir, il est désormais possible d'évaluer la précision chronométrique du mouvement mécanique. Cette innovation fait de l'EMC – Electro-Mechanical Control – le premier mécanisme permettant à son porteur de mesurer la performance de sa montre en temps réel. Plus fort encore, muni de cette information, il pourra ajuster le réglage de sa montre pour atteindre le Graal qu'est la mesure parfaite du temps. Le bonheur horloger enfin à portée de main. On connaît la suite de l'histoire : doublé au Grand Prix d'Horlogerie dans deux de ses catégories phares et salut unanime de la presse spécialisée. Des distinctions, de la reconnaissance, l'histoire est belle et pourrait s'arrêter là.

Décembre 2020. Deux passionnés se présentent à la porte du QG URWERK de Genève. Ils ont pour nom Jason Sarkoyan et Dr Roman Sperl. Le premier est un collectionneur et designer horloger expérimenté, à son poignet l'EMC black. L'autre n'est autre que le Dr Roman Sperl, ingénieur en aéronautique et *the* spécialiste du SR-71 Blackbird, l'avion furtif le plus rapide ayant jamais existé pouvant filer à la vitesse Mach3+ (trois fois la vitesse du son). A eux deux, ils forment l'entité Dreamland\*. Ils sont fous de belle mécanique, comprennent les aspirations d'URWERK et surtout partagent avec les créateurs de la marque horlogère une même folie créatrice. Ils sont venus avec une idée en tête. Une idée un peu folle comme les aime la maison horlogère : fêter les 10 ans de l'EMC avec un modèle exceptionnel fusionnant le meilleur de l'aviation de reconnaissance, le SR-71 Blackbird avec le concept reconnu le plus innovant, l'EMC. Ils ont en leur possession un trésor rare et inestimable : des morceaux de fuselage du SR-71, fait d'un alliage de titane. La conversation s'engage et c'est très vite un dialogue à bâtons rompus. Un échange qui se poursuit dans le temps et à distance, entre Genève, Zurich et New York. Car il faudra trois années d'effort, pour qu'URWERK puisse enfin dévoiler la nouvelle EMC !

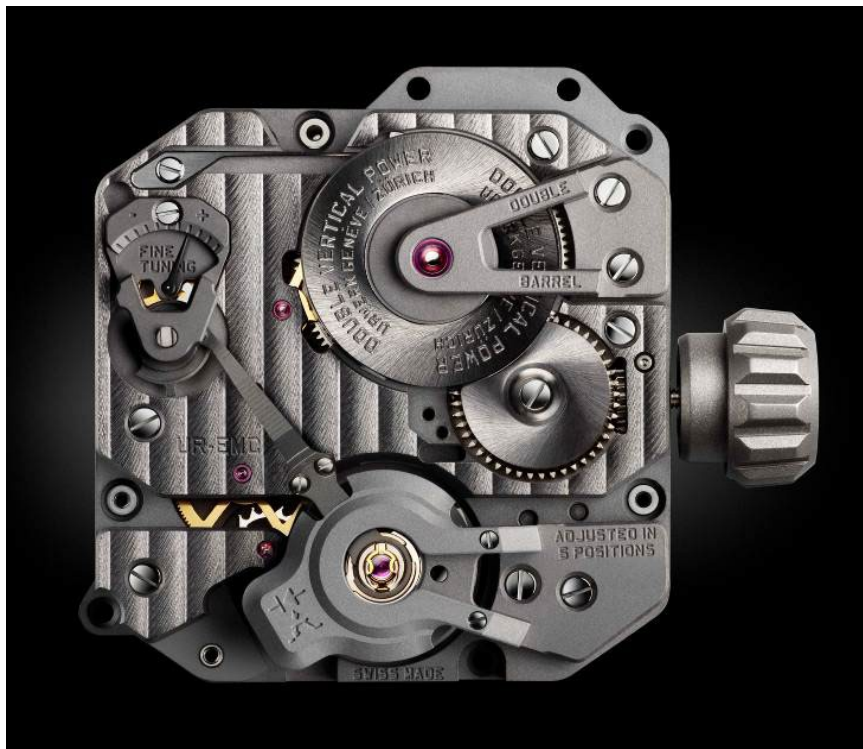
« C'est une histoire un peu folle et en même temps, les histoires nées d'une passion sont les plus belles, ne pensez-vous pas ? » s'enthousiasme Jason Sarkoyan. « Je me suis lancé tête la première dans cette aventure. D'autant plus facilement que je pouvais me reposer sur le savoir et l'expérience du Dr Roman Sperl ("RoMiG21" sur Instagram), doctorant de l'Université technique de Munich et surtout l'un des plus grands experts en aéronautique »

Cette nouvelle EMC existe désormais en une série limitée de 10 pièces. 10<sup>ème</sup> anniversaire – 10 unités! Dans une version magnifiée par les éléments du fuselage de l'avion mythique. Ce titane « amélioré » a été fondu puis travaillé pour se réincarner une manivelle de charge de la dynamo de l'EMC. « La disposition des écrans qui composent le cadran de la montre rappelle les instruments du cockpit du SR-71, et ce n'est pas sans raison » nous explique Martin Frei, directeur artistique et co-fondateur d'URWERK. « Une montre, comme un avion, est une machine qui fournit des informations sur ses performances. Le cadran de la montre est un tableau de bord personnel ; outre l'heure précise, l'EMC fournit également des informations sur son fonctionnement et la façon dont elle est « pilotée ». C'est une expérience unique et passionnante. Ma fascination pour tout ce qui touche à la science-fiction,

aux voyages dans l'espace et à l'aviation m'a rendu tout particulièrement sensible à ce projet mené à bien avec Jason et Roman de Dreamland. »

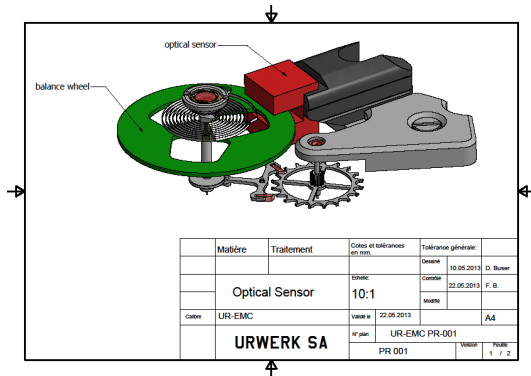
Cette nouvelle EMC prend ainsi l'apparence d'un tableau de bord avec quatre cadrans distincts dont deux avec une lunette vissée. L'emphase est portée sur l'indication de la seconde (cadrans positionnés à 2h) dont la pointe a pris l'apparence de l'avion de reconnaissance. C'est un des éléments phare de l'EMC, le témoin de sa bonne marche et de son sens de la précision. A sa gauche – à 10 h – l'affichage de la performance de l'EMC exprimée en seconde par jour. En dessous – à 7h – la réserve de marche de l'EMC. L'indication classique des heures et minutes se fait à 5h – elle se fait par le biais d'un jeu d'aiguilles. Au dos de l'EMC, son mouvement maison est visible derrière une glace saphir.

Ce mouvement manufacture URWERK a été pensé, développé et usiné dans les ateliers d'URWERK. Ses performances sont testées sur 5 positions durant un cycle de 30 jours pour répondre aux normes les plus sévères de la montre de précision. « Le SR-71 est un avion de légende, une bête de concours qui a été conçue pour réaliser les meilleures performances. C'est également dans cet esprit que nous avons conçu notre EMC » déclare Felix Baumgartner, maître horloger et co-fondateur d'URWERK. « Ce sont deux machines de pointe qui, pour donner le meilleur d'elles même, nécessitent le pilotage de mains habiles ».

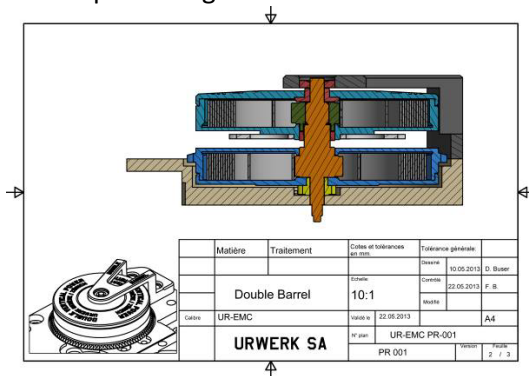


Ses qualités intrinsèques sont ainsi avérées et reposent sur les caractéristiques suivantes :

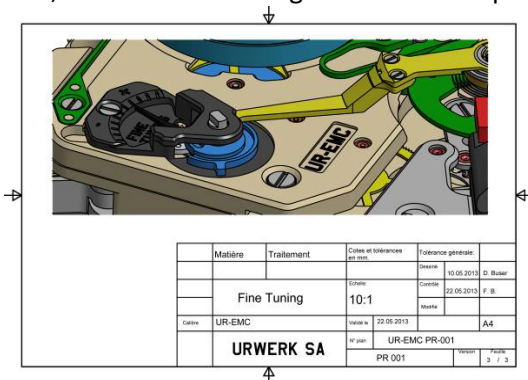
- Son balancier original a été réalisé en ARCAP, un alliage affectionné par URWERK pour ses propriétés non-magnétique et anticorrosive. Sa morphologie distincte a fait l'objet de calculs savants afin d'améliorer son aérodynamisme et minimiser les perturbations causées par la friction d'air. Ceci lui permet de garder une amplitude optimale.



- Son organe moteur a pris la forme d'un imposant double barillet monté en vertical sur un même axe. Ce double barillet monté en série assure la stabilité et la performance linéaire de l'EMC. Il permet également d'assurer 80 heures de réserve de marche à l'EMC.



- Sa vis de régulation, accessible depuis l'extérieur de la montre, permet un ajustement précis par la raquette, en modifiant la longueur active du spiral.



Pour observer et évaluer ce mouvement entièrement mécanique restait à mettre au point, sa complication électronique, son organe de surveillance. Olivier Evalet, développeur de software et passionné d'ingénierie logiciel et informatique, s'est fortement impliqué dans ce projet : « Notre idée a été d'utiliser la précision de l'optique, de la lumière, pour mesurer la performance du mouvement mécanique. Avec pour étalon un meca-quartz de 16'000'000hz, la précision des mesures obtenue est en dessous des 10 microsecondes. »

La fonction de contrôle de l'EMC est ainsi composée :

- D'un capteur optique en lien avec le balancier (*Optical sensor*).  
Ce capteur est composé d'un émetteur et d'un récepteur positionnés de part et d'autre du balancier. Son rôle est d'enregistrer les oscillations de cet organe de 28'800 a/h, soit 4hertz, sur un laps de temps de 3 secondes. Cette mesure est déclenchée manuellement par pression d'un bouton poussoir (start button).
- D'un oscillateur électronique à 16'000'000hz  
C'est l'élément de référence de l'EMC. La performance du balancier de l'EMC (4hz) est comparée à cet oscillateur hors norme afin d'obtenir la mesure la plus précise possible.
- D'un circuit intégré  
Ce calculateur est capable de déterminer le différentiel (symbolisé par la lettre  $\delta$ ) entre la marche du mouvement et l'oscillateur de référence. Chaque microseconde de différence entre les deux parties est exprimée en gain ou perte de seconde par jour du mouvement mécanique. Ainsi une variation de 0.0000014s par demi-alternance se traduit par une variation d'une seconde par jour.
- D'un générateur à remontage manuel (*generator*) :  
L'organe de surveillance de l'EMC (le capteur optique et le calculateur) est alimenté en énergie grâce à un micro-moteur de l'entreprise suisse Maxon, célèbre pour avoir été développé pour la Nasa et sa mission d'exploration sur Mars, le moteur du module *Pathfinder*.



« L'EMC est un hymne à la montre mécanique et au travail de l'horloger » explique Felix Baumgartner, maître-horloger et co-fondateur d'URWERK. « La montre mécanique est un organisme sensible dont la course varie et fluctue suivant plusieurs paramètres », poursuit-il. « Ces variations de rythme et de performance sont perceptibles par l'horloger qui détient tout le matériel nécessaire pour tester la précision de son mouvement. Un amateur possède rarement ces outils. Nous lui donnons avec l'EMC l'opportunité de se plonger au cœur de son garde-temps, de le voir vivre et évoluer. »

C'est là tout le concept de l'EMC. Cette montre mécanique d'un nouveau genre s'est imposée avec un triple objectif :

- montrer l'influence des paramètres extérieurs (activité, température, pression atmosphérique) sur le mécanisme balancier-spiral ;
- corriger ces distorsions à la source, donner de la flexibilité et atteindre la meilleure performance chronométrique possible ;
- permettre un échange, encourager l'interactivité entre une montre et son possesseur, le porteur de la montre devient également son régleur.

« Cette EMC adopte le design audacieux et le fuselage noir mat du légendaire SR-71 *Blackbird*. Cette collaboration prestigieuse est l'alliance parfaite entre l'excellence horlogère et l'ingénierie aéronautique. La nouvelle édition de l'EMC ne se contente pas de mesurer le temps avec une précision inégalée ; elle capture également l'esprit de vitesse et de furtivité du SR-71. C'est une expérience unique et exaltante » nous explique à son tour Martin Frei, co-fondateur d'URWERK et directeur artistique de la marque.

Le bonheur horloger, enrichi par la puissance et l'élégance du SR-71, est enfin à portée de main. URWERK vous invite à découvrir cette édition limitée, symbole d'innovation et de perfection !



## Spécifications techniques

La nouvelle EMC (édition limitée 10 pièces)

### Boîtier

Matière :	Titane et acier Manivelle en alliage SR-71 (titane ; aluminium ; vanadium ; silicone ; Fer et molybdenum)
Mensurations :	Largeur 47.55mm ; longueur : 49.57 mm ; épaisseur : 17.58mm
Glace :	Crystal saphir
Étanchéité :	Pression testée à 30m / 3ATM
Finition :	Sablé

### Mouvement

Calibre :	UR-EMC ; mouvement manufacture URWERK
Echappement :	Echappement à ancre suisse
Balancier :	ARCAP P40 ; balancier URWERK couplé au capteur optique
Fréquence :	28,800v/h - 4Hz
Ressort du balancier :	Plat
Source d'énergie :	Double-barillet vertical, monté en série
Réserve de marche :	80 heures
Remontage :	Remontage manuel
Finitions :	Côtes de Genève ; colimaçonnage ; micro-sablage ; anglage des têtes de vis

### Intelligence artificielle

Générateur :	Générateur à remontage manuel Maxon <sup>®</sup>
Organe de surveillance :	Capteur optique lié au balancier mécanique ; oscillateur électronique 16'000'000hz

### Indications

Heures ; minutes ; secondes ; indicateur de performance  $\delta$  (breveté); réserve de marche ; vis de régulation du mouvement.

### Bracelet

Bracelet (nylon, cuir) type NATO strap inspiré des courroies de sécurité aéronautiques. Fermeture scratch.

### Prix

CHF 150'000.00 (francs suisses / hors taxe)

Contact media :

Yacine Sar +41 22 900 2027

[press@urwerk.com](mailto:press@urwerk.com)

[www.urwerk.com/press](http://www.urwerk.com/press)

**\*DREAMLAND**

**Dreamland: Pioneering the Future of Aerospace Lifestyle**

Dreamland is the brainchild of a distinguished duet of entrepreneurs, Jason Sarkoyan et Dr Roman Sperl, hailing from the aerospace and luxury sectors. This unique lifestyle brand is dedicated to developing products that not only cater to the needs of space exploration but also bring the thrill of America's aerospace achievements into everyday life. Dreamland offers a range of products from specialized clothing and furniture to advanced spacecraft designs, all inspired by the historic and secretive technology behind the United States most iconic military aircraft and space missions.

**URWERK**

Founded in 1997 by Felix Baumgartner and Martin Frei, URWERK is the result of a strongly held belief that the history of Fine Watchmaking is a constantly changing art. Felix Baumgartner, a watchmaker like his father and grandfather, has time running through his veins. A graduate from the Schaffhausen watchmaking school, Felix learned the secret language of minute-repeaters, tourbillons and perpetual calendars at his father's bench. Martin Frei is the artistic counterweight to his partner's technical expertise. Accepted into the Lucerne's college of art and design in 1987, Martin delved into every form of visual artistic expression from painting and sculpture to video, emerging as a mature artist. The two men met by chance and discovered a common fascination with the measurement of time, spending hours analyzing the gap between the watches they saw in the shops and the vision of their future creation: "Bringing out yet another version of an existing mechanical complication was not our aim," the two explain. "Our watches are unique because each has been conceived as an original work. Above all, we want to explore beyond the traditional horizons of watchmaking."