

10 ANS POUR LE CHRONOMÈTRE A RÉSONANCE

Célébration du garde temps emblématique F.P.Journe avec une nouvelle édition

2010 commémore les 10 ans du célèbre Chronomètre à Résonance avec une nouvelle version affichant désormais un affichage sur 24 heures.

Un garde-temps emblématique qui signera distinctivement les recherches horlogères du maître horloger François-Paul Journe sur la précision. Cette montre représente un des défis les plus fous dans le domaine de la montre mécanique! Utilisant le phénomène naturel de la résonance, ce mécanisme révolutionne les standards établis et offre une précision encore jamais égalée dans la montre-bracelet mécanique.

Les premières recherches sur le phénomène de la résonance dans les sciences horlogères par l'horloger Antide Janvier (+1840) remontent au 18e siècle. Il constate les effets négatifs de ces ondes sur des pendules et effectue alors des recherches pour utiliser ce phénomène dans le fonctionnement de régulateurs.

En 2004, F.P.Journe introduit une deuxième version du Chronomètre à Résonance avec l'introduction du premier mouvement réalisé en or 18 ct, une spécificité que l'on retrouvera sur tous les chronomètre de précision de la marque.

2010 - F.P.Journe offre un nouveau visage à cet illustre Chronomètre à Résonance, acclamé par les collectionneurs du monde entier aussi bien que par les professionnels de l'horlogerie. Dans une ultime quête de précision, le cadran à 9 heures offre désormais un affichage sur 24 heures, définissant avec précision les heures diurnes des heures nocturnes. Le cadran à 3 heures en argent guilloché affiche l'heure locale mais peut également afficher le même fuseau horaire.

Presque aucune modification pour le subtil mouvement en or rose 18 ct. avec ses deux balanciers mécaniques battant en parfaite synchronisation selon le principe de la résonance, et visibles à travers le fond saphir, si ce n'est un rapport d'engrenage différent qui au lieu de faire tourner les aiguilles en 12 heures les fait tourner en 24 heures.

Le nouveau Chronomètre à Résonance sera, comme le précédent, décliné en deux versions avec un boîtier platine et cadran or blanc ou tout or rouge. Les deux cadrans en argent guilloché indiquant les heures, minutes et secondes sont fixés sur le cadran par des cercles en acier poli sur la face de la montre en or 18 carats.

Le Chronomètre à Résonance empreint d'une immense poésie horlogère, demeure toujours, 10 ans après, la montre mécanique la plus précise de l'horlogerie contemporaine.

CHRONOMÈTRE A RÉSONANCE

Mais qu'est-ce que le phénomène de résonance:

Deux fréquences qui s'harmonisent pour être en résonance!

Tout corps animé transmet une vibration à son environnement. Lorsqu'un autre corps capte cette vibration, il en absorbe l'énergie et se met à vibrer à la même fréquence. Le premier est appelé «excitateur» et le second «résonateur». Ce phénomène physique dit «de résonance» fait partie intégrante de notre quotidien et pourtant l'on n'y prête guère attention.

Lorsque nous recherchons un programme sur un récepteur radio, celui-ci grésille tant que les ondes choisies n'ont pas rencontré les ondes de l'émetteur: alors seulement, elles s'harmonisent pour entrer en résonance!

La résonance concerne tous les domaines, qu'ils soient mécaniques, musicaux, humains ou autres, comme en témoignait le musicien Keith Jarrett dans notre premier catalogue: «En musique, il s'agit d'une évidence car les luths et les sitars, par exemple, possèdent des cordes dont l'unique raison d'être est de vibrer par résonance; le musicien ne les touche jamais, malgré leur proximité avec les cordes pincées.»

Recherches sur la résonance

Deux siècles plus tard, François-Paul Journe reprend le défi avec une première création en montre de poche, qui ne fonctionne pas encore selon ses attentes. Il faudra encore quinze ans de travail pour que la maturité et l'expérience de l'horloger, lui permettent de présenter en première et exclusivité mondiales, la première montre-bracelet à résonance. Il a pensé, développé et construit ce mouvement pour répondre aux exigences du porté au poignet et offrir ainsi une chronométrie poussée à l'extrême. Chacun des deux balanciers est alternativement excitateur et résonateur. Lorsque les deux balanciers sont en mouvement, ils entrent en sympathie par l'effet de résonance et se mettent à battre naturellement en opposition. Les deux balanciers s'épaulent alors l'un l'autre, donnant plus d'inertie à leur mouvement.

Cet accord n'est toutefois possible que si la différence de fréquence de l'un à l'autre n'excède pas cinq secondes par jour de différence cumulée sur six positions. Leur réglage est d'une extrême délicatesse.

Alors qu'un mouvement perturbateur externe affecte le fonctionnement d'une montre mécanique traditionnelle, cette même perturbation produit, dans le cas de la montre à résonance, un effet qui accélère un des balanciers autant qu'il ralentit l'autre. Peu à peu, les deux balanciers reviennent l'un vers l'autre pour retrouver leur point d'accord, éliminant ainsi la perturbation. Ce chronomètre novateur offre une précision inégalée dans le domaine de la montre mécanique.

CHRONOMETRE A RESONANCE

Spécifications techniques

Mouvement :	Calibre 1499.3 Remontage manuel Or rose 18 ct. 36 rubis
Dimensions :	Diamètre total mvt : 32.60 mm Diamètre encageage : 32.00 mm Hauteur totale mvt : 4.20 mm Hauteur axe de tige remontoir : 2.59 mm Diamètre filetage tige remontoir : S1.00 mm Diamètre filetage tige remise à zéro : S1.20 mm
Particularités :	2 trains de rouages indépendants 2 Echappements ancrés en ligne, 15 dents 2 Balanciers à 4 masselottes avec réglage inertiel 2 Spiraux plats Anachron microflammés. 2 Porte-piton mobiles. Sans raquettes. 2 Virolages laser Nivatronic. 2 Pitons GE goupillé Tige de remontoir à 2 positions Fréquence : 21'600 Alt/h, 3 Hz Balancier : Inertie : 10.10 mgcm ² Angle de levée : 52° Amplitude : 0 h à plat : > 320° 24 h à plat : > 270°

Caractéristiques

principales :	Remontage manuel 27 tours de tige de remontoir Correction de l'heure à 12h : cadran gauche dans un sens de rotation en position 2 de la tige de remontoir et correction du cadran droit dans l'autre sens. Remise à zéro des secondes par la tirette de commande à 4h00
----------------------	--

Autonomie : 40 ± 2 heures

Affichage : Double affichage : Cadran gauche 24 heures -digital
Cadran droit 12 heures -analogique
Deux petites secondes à 6h00.
Réserve de marche à 11h00.

Décoration : Haut de gamme.
Platine partiellement perlée.
Têtes de vis polies, tour et fente anglée.
Goupilles à bouts bombés polis

Boîte : Diamètre : 38.00 – 40.00 mm
Epaisseur totale: 9.0 mm

Nombre de pièces : Mouvement 299
Av. boîte sur cuir 336