



DÉCOUVREZ

MASTER HYBRIS MECHANICA ULTRA THIN MINUTE REPEATER TOURBILLON

UN TOURBILLON VOLANT ALLIÉ À UNE RÉPÉTITION MINUTES DANS UN CALIBRE
AUTOMATIQUE EXTRA-PLAT AJOURÉ

ÉLÉMENTS CLÉS :

- **Mouvement ajouré :** des découpes travaillées et des ponts transparents en verre saphir révèlent la beauté de ses 593 composants
- **Proportions extra-plates :** un calibre automatique à grande complication de 5 mm d'épaisseur logé dans un espace de 8,25 mm de hauteur pour 41,4 mm de diamètre
- **Boîte sophistiquée :** une nouvelle boîte en 60 pièces qui réinvente avec brio les codes emblématiques de la Master Grande Tradition – un écrin sur mesure pour le Calibre 362
- **Le tourbillon automatique à répétition minutes le plus fin :** un mouvement réfléchi, dans lequel la répétition minutes fait partie intégrante de l'architecture

Jaeger-LeCoultre présente la Master Hybris Mechanica Ultra Thin Minute Repeater Tourbillon, une nouvelle interprétation du célèbre calibre 362 extra-plat qui unit une répétition minutes à un tourbillon volant. Logé dans une boîte en or rose 750/1000 d'une épaisseur de seulement 8,25 mm, l'ensemble du mécanisme se dévoile grâce à la transparence du verre saphir et au cadran épuré sous forme de rehaut ajouré qui en offre une vue dégagée. Ce mouvement fait l'objet de sept brevets, dont six ont été déposés spécifiquement pour son lancement en 2014. Il réunit certaines des prouesses les plus remarquables de l'horlogerie, notamment un tourbillon volant et une répétition minutes au carillon cristallin.

UN HÉRITAGE EXCEPTIONNEL : MONTRES À SONNERIE, CALIBRES EXTRA-PLATS ET PRÉCISION CHRONOMÉTRIQUE

Véritable avancée technique et esthétique à son lancement en 2014, le Calibre 362 s'appuie sur le remarquable héritage de la Maison dans deux domaines clés : les sonneries et la chronométrie de précision. Il demeure aujourd'hui encore le tourbillon automatique à répétition minutes le plus fin au monde.

La Manufacture y concentre toute l'étendue de son expertise, à commencer par celle de l'extra-plat, née avec la collaboration entre Jacques-David LeCoultre et Edmond Jaeger, qui a notamment abouti en 1907 au lancement du Calibre 145, d'une épaisseur record de 1,38 mm.

Elle dévoile aussi son savoir-faire en matière de précision horlogère, fruit d'une quête historique qui s'est notamment incarnée dans l'invention de son premier tourbillon en 1946, un dispositif apparu sur ses



montres-bracelets dès 1993. De multiples innovations sont par la suite venues poursuivre cette exploration, tant dans la construction des cages que dans la forme des spiraux, optimisés pour les différents types d'organes réglants. Enfin, côté sonnerie, Jaeger-LeCoultre est à l'origine de pas moins de 200 calibres à répétition minutes depuis 1870. Ses recherches sur les complications sonores et la qualité de leur son, de leur timbre, de leur volume et de leur cadence ont donné lieu à de nombreux brevets, dont plusieurs ont été intégrés au Calibre 362.

Pour loger l'ensemble de ces complications, celui-ci a été conçu dès le départ de façon entièrement intégrée. Ainsi, la répétition minutes n'a pas été simplement superposée à un calibre de base : elle fait partie intégrante de l'architecture. Un paramètre essentiel pour garantir l'exceptionnelle finesse du mouvement.

Le mécanisme des marteaux a été, de son côté, entièrement repensé afin d'occuper un minimum d'espace vertical. Cette structure optimisée représente environ un tiers du volume total du calibre, preuve que chaque composant a été soigneusement dimensionné afin de réduire son épaisseur sans compromettre les performances acoustiques. De plus, en repensant la disposition des supports, des marteaux et des timbres sur la platine, les ingénieurs de la Maison ont éliminé la nécessité d'ajouter des étages de composants, à rebours des répétitions minutes traditionnelles.

Tout aussi important dans la minceur du profil, le tourbillon volant se compose de seulement 59 pièces pour 0,248 gramme. Avec sa structure volante, il est dépourvu de pont supérieur, ce qui réduit sa hauteur tout en favorisant la légèreté visuelle. Cela contribue en outre à la transparence générale du mouvement en éliminant la matière superflue pour optimiser l'espace vertical.

La masse oscillante joue elle aussi un rôle déterminant dans cette volonté d'amincissement. Au lieu d'un rotor central classique superposé à l'ensemble, le Calibre 362 est équipé d'une version positionnée, au contraire, sur le pourtour du mouvement. Une solution ingénieuse qui évite d'ajouter encore de l'épaisseur et préserve un profil svelte sans jamais compromettre l'efficacité du remontage automatique.

Intégration totale de la répétition minutes, construction d'un tourbillon volant et système de remontage périphérique : chaque élément a été conçu non pas comme un ajout, mais comme un moyen de contribuer encore davantage à l'exigence de finesse.

LÉGÈRETÉ, TRANSPARENCE ET CONTRASTE VISUEL

Cette édition Hybris Mechanica du Calibre 362 a été conçue pour mettre en valeur l'ensemble du mouvement, dont l'assemblage nécessite à lui seul sept semaines. Elle révèle la délicatesse de ses 593 composants, notamment l'ensemble de la séquence de fonctionnement de la répétition minutes et le ballet captivant du tourbillon.

Pour sublimer et amplifier cette beauté, on aurait traditionnellement utilisé la squelettisation, c'est-à-dire la création d'ouvertures dans la matière. Cependant, pour Jaeger-LeCoultre, ce n'était pas suffisant. En effet, les éléments structurels essentiels, ponts et platines, limitaient encore la visibilité d'une partie du mécanisme.



Ponts saphir, la solution innovante : trois ponts, indispensables à la stabilité du mouvement, ont été méticuleusement façonnés en verre saphir transparent plutôt qu'en métal. Un exploit remarquable pour la Maison car leur rôle aussi central que leur emplacement imposait plusieurs défis techniques, notamment le sertissage minutieux de 11 rubis. Comme il n'était pas possible de les incruster directement dans le verre, des chatons en or rose 750/1000 ont été ingénieusement utilisés – de quoi relever le défi tout en magnifiant l'esthétique de la montre. Enfin, afin d'améliorer leur transparence et leur pureté visuelle, les ponts ont été polis puis dotés d'un revêtement antireflet et d'un traitement antistatique.

14 techniques décoratives : la splendeur du calibre est magnifiée par diverses finitions, à la fois sur ses éléments constitutifs et sur la boîte qui l'abrite : sablage, perlage, polissage, polissage miroir, grainage droit, satinage linéaire, satinage circulaire, Côtes de Genève, polissage au diamant, colimaçonnage, soleillage, anglage et guillochage. Réalisées à la main, leur précision extrême est évidente sur tous les composants, un souci du détail illustré notamment par un total de 48 angles intérieurs polis et 60 composants anglés à la main.

Un cadran exceptionnel : la boîte en or rose 750/1000 offre une juxtaposition de décorations de surface créant une myriade de jeux de lumière. Cette approche esthétique inédite sur ce calibre permet de rehausser le cadran en or gris 750/100. Dépouillé à l'extrême, il forme un rehaut ajouré qui révèle le rotor élégamment guilloché, chef-d'œuvre réalisé dans l'atelier des Métiers Rares™ de Jaeger-LeCoultre. Intensifiant les contrastes, ce dernier est réalisé en or rose 750/1000, de même que les aiguilles, les index appliqués, le logo de la Maison.

L'art de l'intégration : la boîte du Calibre 362 a été revue pour cette expression extra-plate dans une version sophistiquée de 60 éléments. Elle a cependant conservé le système innovant d'activation de la répétition minutes : à la place du curseur traditionnel, un bouton rétractable breveté à 10 heures anime la fonction tandis qu'un second à 8 heures la verrouille ou la libère. Les boutons poussoirs ont été redessinés spécifiquement pour le Calibre 362 Hybris Mechanica afin de s'intégrer parfaitement à son nouveau boîtier.

UN CHEF-D'ŒUVRE D'INGÉNOSITÉ TECHNIQUE ET DE FINESSE

Illustrant la quête permanente de la Manufacture pour créer la sonnerie « parfaite », la répétition minutes du Calibre 362 est dotée d'un système de frappe lui aussi conçu dès le départ en harmonie avec l'organe réglant et le système de remontage automatique. Avec 187 composants, elle allie ainsi des performances acoustiques exceptionnelles à une finesse remarquable. Intégrée directement à la structure principale du mouvement, elle présente des timbres monoblocs à profil carré, optimisés pour associer pureté de ton et excellente résonance. Ceux-ci sont combinés à des marteaux articulés de type trébuchet plus rapides et précis, qui produisent un son à la fois puissant et raffiné.

À titre d'exemple, le mécanisme breveté de réduction des silences illustre parfaitement la philosophie d'intégration de la Maison. Spécialement conçu pour ce calibre, il limite considérablement la pause entre



les carillons des heures et des minutes – en particulier lorsque les quarts ne sont pas sonnés – afin de garantir une séquence acoustique fluide et ininterrompue.

Du côté du tourbillon volant, la transparence est de mise avec des découpes dans la platine et l'absence de coqs ou de ponts de soutien, mais aussi avec un balancier volant breveté. Afin de garantir, là encore, la finesse de l'ensemble tout en assurant un « battement » le plus concentrique possible, et donc une meilleure chronométrie, les ingénieurs de Jaeger-LeCoultre ont inventé et breveté un spiral en forme de S, également entièrement visible grâce à l'absence de pont. Cette forme inédite a été rendue nécessaire par la construction particulière du tourbillon mais aussi par l'effort de finesse global.

Au total, ce sont donc trois innovations clés qui ont permis de transcrire la beauté technique et la complexité du Calibre 362 dans une itération extra-plate de seulement 5 mm d'épaisseur.

Le rotor de remontage a été déplacé en périphérie, ce qui présente le double avantage de ne pas ajouter d'épaisseur et de rendre le mécanisme entièrement visible depuis le recto comme le verso de la montre. Monté sur 36 roulements à billes en céramique spécialement conçus et activé par les mouvements du poignet, il se déplace librement dans les deux sens pour une efficacité optimale.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MASTER HYBRIS MECHANICA ULTRA THIN MINUTE REPEATER TOURBILLON

Boîte : or rose 750/1000

Dimensions : 41,4 mm x 8,25 mm

Calibre : Calibre automatique Jaeger-LeCoultre 362

Fonctions : heures et minutes ; répétition minutes avec réduction des silences, tourbillon volant d'une minute

Réserve de marche : 42 heures

Cadran au recto : or gris, ajouré

Cadran au verso : verre saphir transparent

Étanchéité : 30 mètres

Bracelet : cuir d'alligator brun avec doublure en alligator petites écailles ; boucle ardillon en or rose 750/1000

Référence : Q13125S2

Édition limitée : 10 exemplaires



À PROPOS DE LA VALLÉE DES INVENTIONS

Célébration de la Vallée de Joux, berceau de Jaeger-LeCoultre, « La Vallée des Inventions » fait référence à une région isolée où, il y a 600 ans, se sont installés des réfugiés venus de toute l'Europe. Ses paysages inhospitaliers et ses hivers rigoureux ont contraint ses premiers habitants à développer résilience, patience et inventivité pour survivre. Au début du XIX^e siècle, dix générations plus tard, un horloger autodidacte du nom d'Antoine LeCoultre mit au point des machines qui allaient faire entrer l'horlogerie dans l'ère moderne en facilitant la mesure et la découpe de composants avec un degré d'exactitude sans précédent. Un esprit d'innovation et une quête de précision qui n'ont pas faibli depuis la création du premier atelier LeCoultre en 1833. Les inventions et les révolutions techniques se sont succédées, donnant naissance à des calibres prisés par de nombreuses autres grandes maisons et valant à Jaeger-LeCoultre le titre d'Horloger des Horlogers™. Avec plus de 430 brevets déposés à ce jour, cet héritage toujours bien vivant continue de guider la quête de précision de la Manufacture, aujourd'hui et pour longtemps.

À PROPOS DE JAEGER-LECOULTRE, L'HORLOGER DES HORLOGERS™

Nichée dans la Vallée de Joux depuis 1833, la Maison Jaeger-LeCoultre trouve son inspiration dans le sublime décor paisible des montagnes du Jura, mue par une soif insatiable d'innovation et une créativité sans limites. L'Horloger des Horlogers, comme on la surnomme, est connu pour la haute précision de ses mécanismes et le savoir-faire impressionnant derrière ses complications. C'est grâce à cette infatigable inventivité que la Manufacture a conçu plus de 1 400 calibres différents et a déposé plus de 430 brevets depuis sa fondation. Forts de près de deux siècles d'expertise cumulée, les maîtres-horlogers de la Grande Maison conçoivent, produisent, finissent et décorent des mécanismes aux niveaux de sophistication et de précision incomparables, mêlant leur passion à un savoir-faire séculaire, reliant le passé à l'avenir par des modèles à la fois intemporels et dans l'air du temps. À la Manufacture, les artisans des 180 métiers réunis sous son toit travaillent en harmonie pour donner naissance à des pièces de haute horlogerie associant prouesses techniques et esthétiques avec une sophistication sobre qui caractérise la marque.