

DIE NEUE JAEGER-LECOULTRE MASTER GRANDE TRADITION GYROTOURBILLON WESTMINSTER PERPÉTUEL – „THE ART OF PRECISION“ EINDRUCKSVOLL DEMONSTRIERT

Jaeger-LeCoultre wurde 1833 im Vallée de Joux gegründet, in der Wiege der komplexen Schweizer Uhrmacherskunst. Seitdem strebt die Maison nach Innovationen, die die Zeitmessung stetig präziser machen. Eine der bahnbrechenden Erfindungen des Gründers Antoine LeCoultre war das Millionometer: das erste Instrument, das eine Messung auf den Mikrometer genau ermöglichte. Viele weitere herausragende Erfindungen, die die gesamte Industrie geprägt haben, in Verbindung mit hochwertiger Veredelung und Kunstfertigkeit gehören zu den Traditionen, die bei Jaeger-LeCoultre behutsam gepflegt werden. In ihrer Geschichte hat die Manufaktur mehr als 1.200 Kaliber entwickelt, heute zählen 180 verschiedene uhrmacherische Gewerke zu ihrem *Savoir-faire*. Sie besitzt über 400 angemeldete Patente und zelebriert Jahrhunderte alte Dekortechniken wie die Guillochierung und das Grand-Feu-Emaillieren in ihren „Métiers Rares®“ Ateliers. Auf dem diesjährigen Salon International de la Haute Horlogerie (SIHH) enthüllt die Grande Maison die Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel, das erste mehrachsige Constant Force Tourbillon mit Westminster-Minutenrepetition und Ewigem Kalender.

Kernaspekte der Jaeger-LeCoultre Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel

- Das erste mehrachsige Tourbillon von Jaeger-LeCoultre mit einer neuen Tourbillon-Komponente in reduzierter Größe, um eine tragbare Uhr zu gestalten
- Eine Minutenrepetition mit Westminsterschlagwerk, das die Melodie der berühmten Londoner Turmuhr Big Ben spielt, inklusive reduzierter Pausen, um die Harmonie der Melodie zu optimieren
- Der einminütige Constant Force Mechanismus versorgt das empfindliche Tourbillon mit konstanter Energie, was eine präzise springenden Minute und eine noch präzisere Minutenrepetition ermöglicht
- Eine schlanke und zeitgemäße Ästhetik, die mit traditioneller *Haut-de-Gamme*-Veredelung in einer modernen, tragbaren Uhr die Speerspitze der hohen Uhrmacherskunst definiert



JANUAR 2019 — Die Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel ist die neueste Generation des mehrachsigen Tourbillons von Jaeger-LeCoultre. Sie folgt auf die Master Gyrotourbillon 1 (2004), die Reverso Gyrotourbillon 2 (2008), die Master Grande Tradition Gyrotourbillon 3 Jubilee (2013) sowie die Reverso Tribute Gyrotourbillon (2016).

Tourbillons mit höchster Präzision sind eine Spezialität von Jaeger-LeCoultre, wie die Auszeichnung des Concours International de Chronométrie von 2009 unter Beweis gestellt hat, als Jaeger-LeCoultre mit den ersten beiden Preisen geehrt wurde. Die Stärke in der Herstellung hoch präziser Tourbillons geht Hand in Hand mit dem *Savoir-faire*, das erforderlich ist, um optisch spektakuläre Uhren mit mehrachsigen Tourbillons zu entwickeln. Selbst bei dem beträchtlichen Energiebedarf eines großen, mehrachsigen Tourbillons darf die chronometrische Leistung nicht beeinträchtigt werden. Um ein Gyrotourbillon mit astreinen chronometrischen Anforderungen in Übereinstimmung zu bringen, bedarf es der Erfahrung und der Kunstfertigkeit einer Jahrhunderte alten Uhrenmanufaktur.

Die Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel entwickelt die Kunst des mehrachsigen Tourbillons weiter und ist mit einem Tourbillon ausgestattet, das im Vergleich zu vorherigen Modellen mit Gyrotourbillon eine deutlich reduzierte Größe aufweist. Es gilt die Regel, dass die Größenreduzierung eines Mechanismus auch dessen Fehlertoleranz verringert, weshalb erfolgreiche Miniaturisierungen so hoch geschätzt und komplex sind. Durch die Entwicklung eines kleineren Tourbillons hat Jaeger-LeCoultre ein wahrhaft tragbares Gyrotourbillon geschaffen und so die große Komplikation aus dem Uhrensafte befreit - damit der Träger sie jeden Tag an seinem Handgelenk genießen kann.

Das Westminsterschlagwerk ist wie die berühmte Melodie des Big Ben im Londoner Palace of Westminster jedem vertraut. Die Melodie in vier Sätzen setzt sich aus vier Noten zusammen, die in verschiedenen Sequenzen und zu jeder Viertelstunde unterschiedlich oft gespielt werden. Die Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel verwendet vier Gongs und Hämmer, um den Westminster-Klang zu reproduzieren und die Viertelstunden zu läuten, wenn die Minutenrepetition aktiviert ist. Dahinter verbirgt sich ein äußerst komplexer Mechanismus, der das Modell auf dem prestigeträchtigsten Niveau der Uhren mit Minutenrepetition ansiedelt.

Doch der schönste Klang kann mitunter von Unterbrechungen und Pausen zwischen den Glockenschlägen beeinträchtigt werden. Um dem entgegen zu wirken und eine beispiellose Klangharmonie zu erzeugen, verfügt die Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel über eine Funktion zur Reduzierung der Pausen, die in den Klangmechanismus integriert ist. So wird sichergestellt, dass selbst dann, wenn nicht alle Viertelstunden des Westminsterschlagwerks ertönen, keine Verzögerung zwischen den Viertelstunden wahrnehmbar ist, bevor die Minuten erklingen. Wenn die Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel aktiviert ist, gehen die Klänge der Stunden, Viertelstunden und Minuten zu jedem Zeitpunkt nahtlos ineinander über.

Präzision ist der Kern der Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel, mit einem einminütigen Constant Force Mechanismus, der das energiebedürftige Tourbillon kontinuierlich mit Kraft versorgt, ohne seine chronometrischen Eigenschaften zu beeinträchtigen. Der Constant Force



Mechanismus besteht aus einer Feder, die klassischerweise als *remontoir d'égalité* bekannt ist. Das bedeutet, sie wird permanent durch die Hauptfeder aufgezogen und dient als sekundäre Energiequelle, um das Regulierorgan des Uhrwerks zu schützen.

In der Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel besitzt der Constant Force Mechanismus noch einen weiteren Vorteil: Er reguliert das Minutenrad und erzeugt einen springenden Minutenzeiger, der für höhere Präzision in der Zeitanzeige sorgt. Auch der Mechanismus, der den Minutenklang kontrolliert, folgt diesem einminütigen Sprungsystem und eliminiert somit den Klangfehler, der auftreten kann, wenn die Repetition zwischen den Minuten aktiviert wird und zwischen dem ertönenden Klang und der angezeigten Minute eine einminütige Verzögerung liegt.

Neben dem mehrachsigen Tourbillon, dessen Schauspiel die Kunstfertigkeit der Uhrmacher von Jaeger-LeCoultre hervorhebt, und der Minutenrepetition, die das hauseigene *Savoir-faire* bezüglich der komplexesten Komplikationen unter Beweis stellt, ist die Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel auch mit der uhrmacherischen Funktion ausgestattet, die im Alltag eine große Relevanz und einen hohen pragmatischen Wert besitzt: dem Ewigen Kalender. Er zeigt automatisch das korrekte Datum an, ohne dass eine manuelle Korrektur zwischen Monaten unterschiedlicher Länge notwendig ist. Er berücksichtigt sogar den zusätzlichen Tag Ende Februar in Schaltjahren. Die gebräuchlichste Konfiguration des Ewigen Kalender-Mechanismus kann nur in eine Richtung korrigiert werden. Die Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel konzentriert sich jedoch auf die Gewohnheiten und den Komfort des Trägers und ermöglicht eine Einstellung des Datums in beide Richtungen. Die Datumsanzeige mit Zeiger bestärkt den Präzisionsaspekt des Zeitmessers noch weiter, indem dieser über die Tourbillon-Öffnung springt, um jederzeit die bestmögliche Sicht auf das faszinierende Schauspiel der rotierenden Hemmung zu bieten.

Die Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel ist eine eindrucksvolle Demonstration von 186 Jahren uhrmacherischer Expertise und Erfindergeist, die sich bis heute fortsetzen. Sie spiegelt die Kombination aus Vermächtnis und Moderne in ihrem Design wider, was durch das Profil des Gehäuses der Master Grande Tradition betont wird. Ein versenkbarer Drücker für die Minutenrepetition, der erstmals an der Master Ultra Thin Minute Repeater Flying Tourbillon erschien, bewahrt die klaren Linien des Gehäuses. Guillochierung von Hand, Hämmern und *Grand-Feu-Email* sind Teil der Veredelung und werden bei Jaeger-LeCoultre seit jeher praktiziert, insbesondere in der faszinierenden *Hybris Artistica* Kollektion. Bei der Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel wurden diese Veredelungskünste in einer sehr zeitgemäßen Art und Weise angewendet und finden in dem skelettierten Zifferblatt ihren Höhepunkt. Dieses ist entweder in beeindruckendem, tiefblauem *Grand-Feu-Email* gehalten oder erscheint in einer klassischeren silberfarbenen, gekörnten Version und hebt das beeindruckende mehrachsige Tourbillon hervor. Jahrhunderte alte Techniken wurden von den Künstlern der hauseigenen „*Métiers Rares*®“ Ateliers bei Jaeger-LeCoultre sorgfältig von Hand ausgeführt, so auch die traditionelle *haut-de-gamme*-Veredelungen des Uhrwerks.



Der Klang der Präzision

Es gibt nur sehr wenige Manufakturen, die über eine hauseigene Expertise für Armbanduhren mit Schlagwerk verfügen. Noch seltener sind anderthalb Jahrhunderte Erfahrung und Savoir-faire in diesem Bereich, wie es etwa bei Jaeger-LeCoultre der Fall ist, wo man diese Kunst seit 1870 praktiziert. Und schließlich gibt es nur eine Uhrenmanufaktur, die über 200 Uhrenkaliber mit Schlagwerk zu ihrem Inventar zählt — die Grande Maison aus Le Sentier.

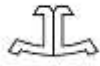
Die Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel vereint ein ganzes Spektrum an Klanginnovationen und Neuerungen, die von Jaeger-LeCoultre in die Wege geleitet wurden und die Essenz der uhrmacherischen Kreativität sowie der Expertise der Grande Maison darstellen.

Im 19. Jahrhundert wurden Repetitionsklänge hauptsächlich von einem Anker-und-Schwungrad-Mechanismus reguliert. Dieser erzeugt ein charakteristisches Summen, das im Hintergrund des Klangs antiker Repetitionen und auch moderner Uhren, die noch immer das alte System verwenden, zu hören ist. Jaeger-LeCoultre hat 1895 einen neuen Stillklangregler patentieren lassen, der zur Regulierung des Klangs Reibung und Zentripetalkräfte verwendet. Heute wird dieser Mechanismus für die Mehrheit der Uhren mit Schlagwerk eingesetzt, darunter auch für die Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel.

Die Minutenrepetition der Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel nutzt auch die Vorteile aktuellerer Erfindungen wie der patentierten Kristalltonfeder, die erstmals 2005 in der Master Minute Repeater Antoine LeCoultre erschien. Diese Kristalltonfedern waren mit dem Zifferblattglas der Uhr verschweißt, um die Eigenschaften zur besseren Klangübertragung von synthetischem Saphirglas zu nutzen und den lautesten und klarsten Ton zu erzeugen, den es je bei einer Armbanduhr gab. Die Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel setzt Trébuchet-Hämmerchen ein, die starke und schnelle Schläge auf die Gongs ausführen. Erstmals wurden sie in der einzigen anderen Armbanduhr mit Westminsterschlagwerk von Jaeger-LeCoultre, der Hybris Mechanica Duomètre à Grande Sonnerie von 2009, eingesetzt. Klangfedern mit rundem Querschnitt sind die Norm bei Uhren mit Minutenrepetition. Klangfedern mit eckigem Querschnitt, wie die in der Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel, wurden so entwickelt, dass sie die größtmögliche Kontaktfläche mit den Hämmerchen bilden, und sind seit 2006 ein Grundpfeiler der Uhren mit Schlagwerk von Jaeger-LeCoultre.

Mit Rotation zur Präzision

Von größter Bedeutung in jedem Uhrwerk sind das Regulierorgan, die Unruh und die Spiralfeder, dank derer eine Uhr die Zeit präzise messen kann. Das Tourbillon ist ein chronometrischer Verstärker, der die Genauigkeit der Zeitmessung eines Regulators verbessern kann, indem er die positionsbedingten Fehlerquellen ausgleicht. Die Expertise von Jaeger-LeCoultre in Sachen Tourbillon ist beispiellos und erstreckt sich über ein ganzes Spektrum rotierender Hemmungen, von dem preisgekrönten klassischen Tourbillon-Kaliber 978, einem fliegenden Tourbillon, sowie den zahlreichen Uhren mit mehrachsigen Tourbillon, vom Sphérotourbillon mit geneigter Achse bis hin zum bahnbrechenden fliegenden Tourbillon mit fliegender Unruh in der Master Ultra Thin Minute Repeater Flying Tourbillon.



Zu dieser unvergleichlichen Vielfalt an Tourbillons gesellt sich ein ebenso tiefgreifendes Verständnis der Spiralfedertechnologie. Jaeger-LeCoultre hat spezielle Werkzeuge entwickelt, um ausgeklügelte sphärische Spiralfedern herzustellen, die in den fortschrittlichsten Tourbillon-Uhren der Manufaktur Anwendung finden.

Die Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel geht in diesem Streben nach Präzision mit dem Constant Force Mechanismus noch einen Schritt weiter. Durch die Integration einer Constant Force Feder geht der Gewinn an Präzision noch weit über den Nutzen des Tourbillons und seiner Präzisionsregulierung hinaus. Der Constant Force Mechanismus der Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel stellt die Präzision der Energieversorgung in einminütigen Zyklen, die Präzision der Zeitanzeige mit der springenden Minute und die Präzision der Minutenrepetition in den Vordergrund.

Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel

Abmessungen: 43 mm

Höhe: 14,08 mm

Kaliber: 184 - Handaufzug

Gehäuse: Weißgold

Wasserdichtigkeit: 3 bar

Funktionen: Stunde/Minute, springendes Datum, beidseitig korrigierbarer Ewiger Kalender (Wochentag/Datum/Monat/Jahr), Gyrotourbillon, Minutenrepetition mit Westminsterschlagwerk

Gangreserve: 52 Stunden

Zifferblatt: blau guillochiertes Email oder silberfarben, gekörnt

Gehäuseboden: Saphirglas

Limitierung: 18 Exemplare

Referenzen: Q52534E1, Q5253420

Jaeger-LeCoultre

Jaeger-LeCoultre hat Präzision zu einer eigenen Kunstform erhoben. Seit ihrer Gründung im Jahr 1833 ist die Manufaktur unentwegt bestrebt, das Gleichgewicht zwischen ästhetischer Kunstfertigkeit und technischer Raffinesse zu wahren. Im Einklang mit dem Erfindergeist des Unternehmensgründers Antoine LeCoultre erschaffen die Meisteruhrmacher und Kunsthandwerker Kollektionen, die an der Spitze der Hohen Uhrmacherkunst stehen. Reverso, Master, Jaeger-LeCoultre Polaris, Rendez-Vous und Atmos. Ein schier unerschöpfliches Erbe inspiriert die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Grande Maison, die Grenzen mit außergewöhnlichen Meisterwerken stets neu zu definieren.