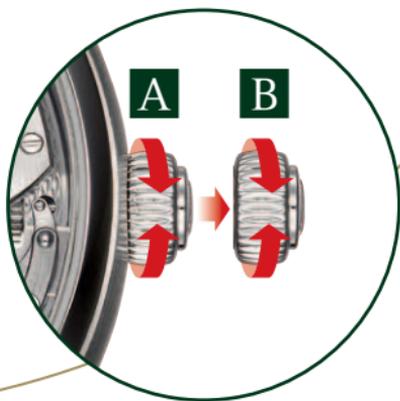


INSTRUCTIONS FOR USE
MODE D'EMPLOI

JULES
AUDEMARS
CHRONOMETER
WITH AP
ESCAPEMENT

CALIBRE 2908 - HAND-WOUND

AUDEMARS PIGUET
Le Brassus



ESPAÑOL

El sumario de su modo de empleo es interactivo.

Para acceder directamente a la sección buscada, haga clic únicamente en el título o subtítulo correspondiente.

Para volver al sumario principal, haga clic en el índice vertical blanco «Español».

GARANTÍA Y MANTENIMIENTO

El certificado de origen adjunto contiene todas las especificaciones relacionadas con la garantía y los consejos de mantenimiento de su reloj.



INTRODUCCIÓN P 111

- LA MANUFACTURA DE AUDEMARS PIGUET

ACERCA DEL RELOJ P 114

- EL CRONÓMETRO JULES AUDEMARS CON ESCAPE AP
- EL ESCAPE AUDEMARS PIGUET
- DOBLE ESPIRAL
- ALTA FRECUENCIA Y PRECISIÓN

DESCRIPCIÓN DEL RELOJ P 124

- VISTAS DEL MOVIMIENTO
- DATOS TÉCNICOS DEL MOVIMIENTO
- ESPECIFICIDADES

USO DE LAS FUNCIONES P 126

- INDICACIONES Y FUNCIONES DEL RELOJ
- PUESTA EN HORA DEL RELOJ
- REMONTAJE DEL MOVIMIENTO
- RESERVA DE MARCHA
- EN CASO DE PARO DEL RELOJ



LA MANUFACTURA DE AUDEMARS PIGUET

EL VALLE DE JOUX, CUNA DEL ARTE RELOJERO

En pleno Jura Suizo, a unos 50 kilómetros al norte de Ginebra, se sitúa el valle de Joux, una región que ha conseguido conservar su encanto natural hasta nuestros días. A mediados del siglo XVIII, el clima riguroso de esta región montañosa y el desgaste del suelo condujeron a los agricultores de la región a dedicarse a otro tipo de actividades. Su gran destreza manual, su singular creatividad y su increíble tenacidad llevaron a los habitantes del valle, los Combiens, a dedicarse a la relojería.

Gracias a su elevada calidad, los movimientos que fabricaban obtuvieron un gran éxito entre las empresas ginebrinas, que los transformaban en relojes completos.

A partir de 1740, la relojería se desarrolló como una actividad autónoma en el valle de Joux. Desde entonces, como describe una crónica de 1881, esta región se convirtió «en un país ideal, donde la pobreza desapareció rápidamente».



DOS NOMBRES PARA UNA GRAN AVENTURA

En 1875 dos jóvenes apasionados por la alta relojería, Jules Louis Audemars y Edward Auguste Piguet, deciden unir sus competencias para diseñar y producir relojes de complicaciones en el valle de Joux, cuna de la Alta Relojería. Su determinación, imaginación y disciplina rápidamente les conducen al éxito. Hacia 1885, abren una sucursal en Ginebra, y en 1889 establecen nuevas relaciones comerciales en la Exposición universal de París, donde presentan relojes de bolsillo con complicaciones. Con los años, la Manufactura Audemars Piguet sigue desarrollándose. Sus creaciones van marcando la historia de la Alta Relojería, como en 1892, con el primer reloj de pulsera de repetición con minutos o, en 1915, con el movimiento de repetición de cinco minutos más pequeño jamás realizado hasta la fecha.

A partir de 1918, los hijos de los fundadores continúan con el trabajo emprendido por sus progenitores. Refinan sus conocimientos sobre la fabricación de relojes de pulsera para señora y caballero y diseñan

nuevos y sofisticados movimientos ultraplano. De este modo, a fuerza de perseverancia y de iniciativa, y tras haber sido tocados de lleno por el desplome de la bolsa de Wall Street en 1929, sus dirigentes relanzan la creación de los relojes denominados esqueletos, y seguidamente emprenden la producción de cronógrafos. Pero este nuevo impulso se ve interrumpido bruscamente por la Segunda Guerra Mundial. Al acabar el conflicto, se impone una reorganización. La Manufactura decide privilegiar la creación de piezas de gama alta manteniéndose fieles a su tradición innovadora. Una estrategia que da sus frutos, sobre todo porque viene acompañada de una formidable audacia creativa.



Fortalecidos por un éxito que ya ha alcanzado una dimensión internacional, Audemars Piguet prosigue su trabajo de creación, especialmente con el lanzamiento en 1972 del *Royal Oak*, el primer reloj deportivo de gama alta de acero, cuyo éxito fue inmediato, y luego en 1986 con el primer reloj de pulsera ultraplano de torbellino con cuerda automática. Desde entonces, su espíritu creativo no ha desfallecido y han presentado guardianes del tiempo con una estética original dotados con movimientos excepcionales. De este modo, consiguen actualizar a los gustos del momento los relojes de complicaciones a finales de los ochenta con el lanzamiento, en 1999, de su extraordinaria colección *Tradición de Excelencia*. Otra de las muchas manifestaciones de un espíritu audaz anclado en la tradición. Y otras tantas promesas para el futuro.



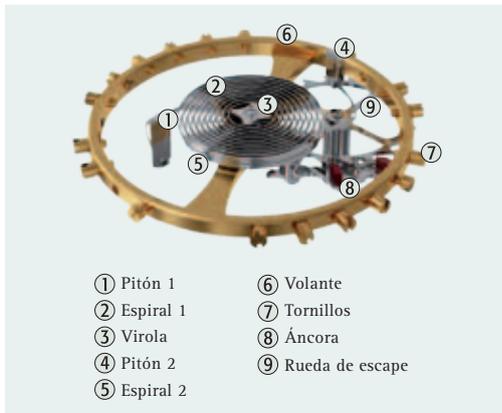
EL CRONÓMETRO JULES AUDEMARS CON ESCAPE AP

Lo primero que llama la atención del nuevo reloj Jules Audemars con escape Audemars Piguet es su diseño. La ausencia de esfera de este modelo permite admirar la mecánica excepcional del calibre 2908 con una platina de oro blanco con guilloché a mano o tratada con un acabado galvánico NAC. La construcción tridimensional pone de relieve la esfera del pequeño segundero. La mirada se desplaza, atraída por la de las horas y los minutos, antes de fijarse en los dos barriletes. Centro neurálgico de este nuevo calibre, el escape parece liberarse también de la platina para subrayar su carácter singular. El conjunto está alojado en una generosa caja de platino 950 o de oro rosa, con cristal y fondo de zafiro para dejar admirar la impresionante mecánica.

Con sus 267 piezas, este nuevo movimiento mecánico de cuerda manual propone un retorno nada menos que a los orígenes de la relojería. El escape Audemars Piguet, asociado a una frecuencia excepcional, entronca, efectivamente, con la mítica búsqueda de la precisión. El pequeño segundero, catapultado aquí al primer plano, expresa visualmente la filosofía de este reloj.

EL ESCAPE AUDEMARS PIGUET

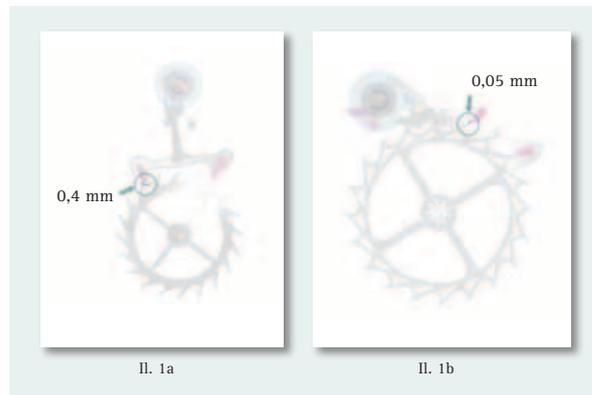
Tomando como inspiración el mecanismo propuesto por Robin, Audemars Piguet ha desarrollado un revolucionario sistema de escape con impulso directo que presenta innumerables ventajas, entre ellas, una total seguridad frente a los impactos. Gracias a su diseño innovador y a su rendimiento excepcional, este sistema patentado representa una pequeña revolución en materia de mecánica relojera. Constituye el anuncio de la nueva generación de movimientos Audemars Piguet y permitirá aumentar aún más las prestaciones de los relojes de la Manufactura. El nuevo escape pronto se incluirá en los movimientos con complicaciones de la marca – antes de ser montado, dentro de unos años, en todos los movimientos mecánicos de Audemars Piguet.



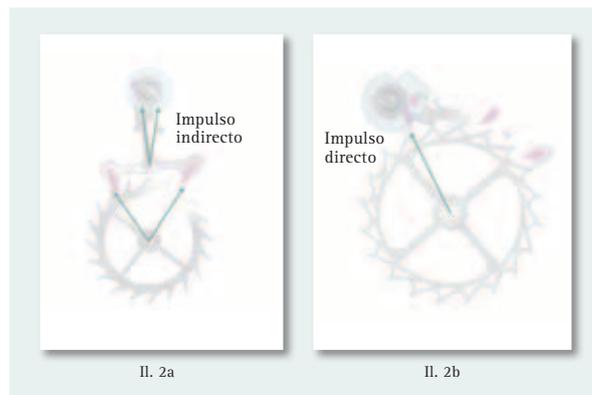
Comparado con un escape clásico (áncora suiza), el nuevo sistema presentado por Audemars Piguet posee unas características técnicas superiores:

- Escape libre de «golpe perdido»: un único impulso corresponde a dos alternancias, de lo cual se deriva una disminución de las perturbaciones de ajuste y un rendimiento sumamente elevado.
- Cronometría más eficaz: el isocronismo del volante-espiral se puede ajustar desplazando el punto de reposo con relación al impulso proporcionado al volante; la disminución de las perturbaciones mecánicas en la zona del escape permite incrementar la precisión del movimiento.
- Estabilidad óptima a largo plazo: los ensayos llevados a cabo durante cinco años han demostrado que este escape presenta una excelente estabilidad de funcionamiento.

- Alto rendimiento: en un movimiento con escape de áncora suiza, el escape absorbe alrededor del 70% de la energía. El sistema desarrollado por Audemars Piguet no absorbe más que el 50%, lo que representa un aumento considerable del rendimiento, comparado con un movimiento clásico.
- Ausencia de lubricación en los dedos (il. 1a y 1b): la particular geometría del escape Audemars Piguet permite prescindir de la lubricación – el sueño de todos los relojeros –, lo cual facilita el mantenimiento y evita la acumulación de pegotes de grasa tras la evaporación del lubricante.
- Impulso directo en el volante (il. 2a y 2b): la transmisión de la energía se efectúa directamente desde el escape al volante, sin mediación de un áncora, lo cual reduce las pérdidas de energía y aumenta el rendimiento.
- Excelente resistencia a los impactos: la forma esmeradamente estudiada de los diferentes componentes (en particular del dardo) y su contorno ultrapreciso garantizan una seguridad óptima contra el «galope» y la «inversión».



Al disminuir la longitud del deslizamiento, se elimina la necesidad de lubricar las paletas del áncora.



Menos partes móviles en la transmisión son sinónimo de un mejor rendimiento

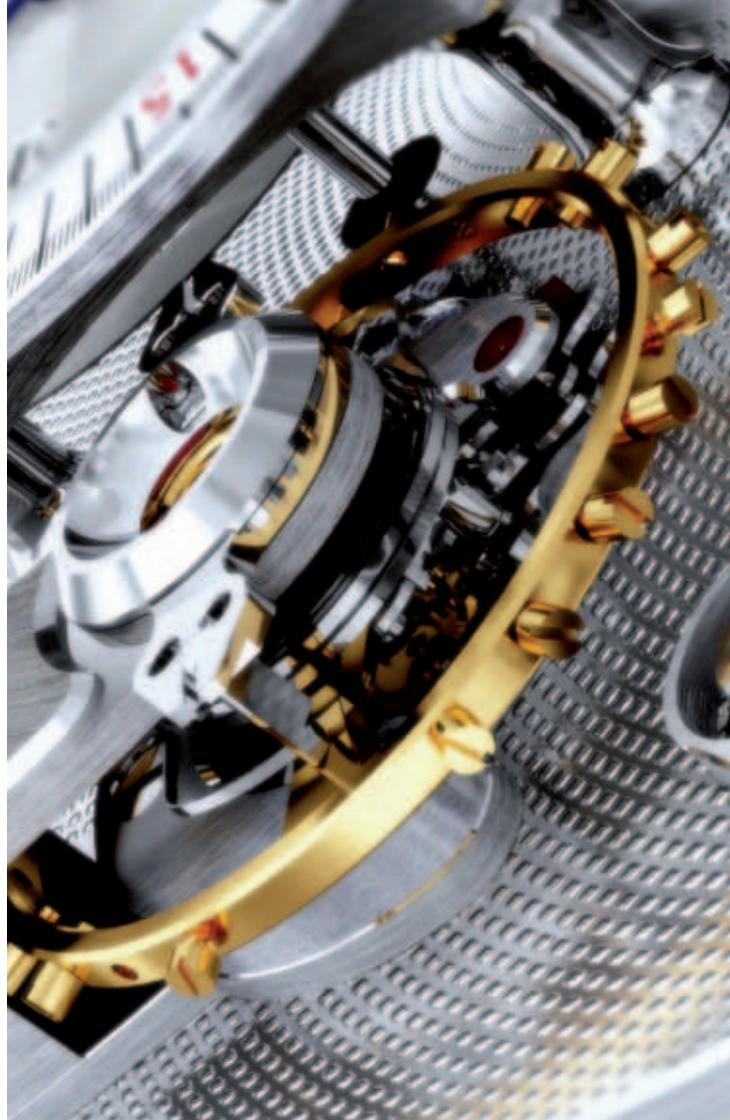
DOBLE ESPIRAL

El calibre 2908 se distingue asimismo por una construcción inédita a nivel del órgano regulador. Éste posee dos espirales situadas una sobre otra en posición desplazada 180°, lo que garantiza una compensación automática de los posibles defectos de equilibrado.

VENTAJAS INDUDABLES

El sistema de doble espiral plana «en oposición» presenta múltiples ventajas:

- permite eliminar las «curvas terminales» de las espirales denominadas Breguet o Phillips, siempre muy delicadas de fabricar, y evitar así los posibles defectos de equilibrado asociados al desarrollo ligeramente asimétrico de la espiral.
- compensa automáticamente los posibles defectos de equilibrado de las espirales, lo cual mejora la precisión.
- elimina los defectos relacionados con la posición vertical del reloj.



ALTA FRECUENCIA Y PRECISIÓN

Además de los avances intrínsecos del escape Audemars Piguet, el calibre 2908 se caracteriza por su altísima frecuencia, sin equivalente hasta hoy en el universo de la Alta Relojería. Con sus 43.200 alternancias por hora (6 Hz) –es decir, el doble que un movimiento ordinario– el calibre 2908 es la repuesta de los relojeros de Audemars Piguet a la eterna búsqueda de la precisión. En efecto, el hecho de incrementar la frecuencia de oscilación del volante (de inercia variable) mejora la precisión del movimiento y reduce su sensibilidad a los impactos y otros incidentes que pueden provocar un desequilibrio del volante. Los dos barriletes montados en paralelo garantizan por su parte una reserva de marcha mínima de 90 horas y permiten compensar el exceso de energía necesario para las pulsaciones del movimiento de 43.200 a/h.

BARRILETES EN PARALELO

3,75 días

3,75 días



BARRILETES EN SERIE

1,875 día

1,875 día



VENTAJAS DEL SISTEMA DE BARRILETES EN PARALELO

- reducción de las presiones en los engranajes
- fricciones en los barriletes utilizados para anular las variaciones de par
- una mejor precisión de marcha, una reserva de marcha prolongada y una mayor fiabilidad.

VISTAS DEL MOVIMIENTO

Calibre 2908

Lado fondo



Lado esfera



DATOS TÉCNICOS DEL MOVIMIENTO

Grosor total: 8,11 mm

Díametro total: 39,80 mm

Frecuencia: 43'200 alternancias/hora (6 Hz)

Rubíes: 33

Reserva de marcha: mínima 90 horas

Remontaje manual

Volante con tornillos de inercia variable

Doble espiral en plano

Portapitón móvil

Número de componentes: 267

ESPECIFICIDADES

Movimiento certificado por el COSC

Parada del volante durante la puesta en hora
(parada de la aguja de los segundos)

Escape de impulso directo sin lubricación

Doble barrilete en paralelo

Portaescape

Reserva de marcha con diferencial

Platina de oro blanco con guilloché a mano o
con tratamiento galvánico NAC

Acabados a mano de los puentes y platina

INDICACIONES E FUNCIONES DEL RELOJ

(véase la figura en el interior de la cubierta)

- 1 Aguja de las horas
- 2 Aguja de los minutos
- 3 Aguja del pequeño segundero
- 4 Aguja del indicador de reserva de marcha

Su reloj está equipado con una corona de dos posiciones:

- A** Corona en posición de remontaje manual
- B** Corona en posición de puesta en hora



PUESTA EN HORA DEL RELOJ

Tire de la corona en posición **B**. Al tirar de la corona se activa automáticamente la palanca de parada de segundos. Así se garantiza la parada inmediata de los segundos y la puesta en hora exacta.

La puesta en hora puede llevarse a cabo indistintamente en los dos sentidos. Le recomendamos adelantar 5 minutos la hora que desea poner, retrocediendo luego hasta llegar a la hora exacta. Con ello se recuperan los juegos de engranajes y se garantiza una precisión óptima.

REMONTAJE DEL MOVIMIENTO

El reloj está equipado con un movimiento mecánico que permite darle cuerda manualmente.

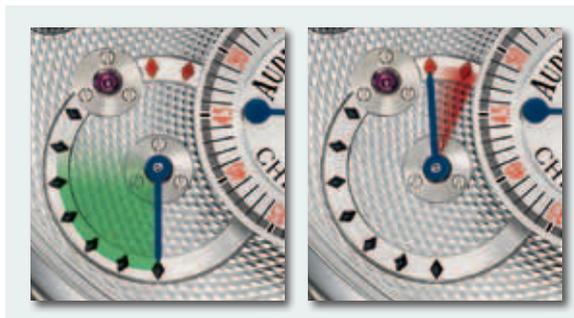
Le aconsejamos dar toda la cuerda al reloj cada día a la misma hora (corona en posición **A**), sin forzar cuando llegue al armado máximo.

La corona está equipada con un sistema de desembrague con objeto de proteger el mecanismo de los barriletes de los daños que podrían producirse al forzar el sistema cuando la cuerda está armada completamente. Tras haberle dado cuerda al movimiento, la corona se desembraga y deja de accionar la tija, pero sigue habiendo una cierta resistencia a causa del mecanismo de desembrague.

RESERVA DE MARCHA

Cuando se ha llegado al armado máximo, la aguja que indica la reserva de marcha se sitúa, aproximadamente, en el extremo del indicador. En ese momento, la reserva de marcha mínima es de 90 horas.

Cuando la aguja llega a la zona roja, la reserva de marcha es de unas 12 horas. Es preferible, en este caso, dar toda la cuerda al movimiento para garantizar una precisión de marcha óptima.



EN CASO DE PARO DEL RELOJ

Normalmente, si el reloj se para, con un simple remontaje con la corona se vuelve a poner en movimiento. No obstante, en ocasiones, el movimiento no se pone en marcha automáticamente.

Ello es debido al escape, que deja de recibir impulso porque la elipse y el áncora permanecen fijas en esta posición (fig. 1). No se transmite ningún impulso al volante.

Para reactivarlo sólo hay que girar una o varias veces la caja (fig. 3) para hacer girar el volante. Procediendo de este modo, la rueda de escape da el impulso necesario al volante (fig. 2).

El remontaje manual hasta el tope (corona en posición **A**) garantiza el buen funcionamiento del reloj durante aproximadamente 90 horas.

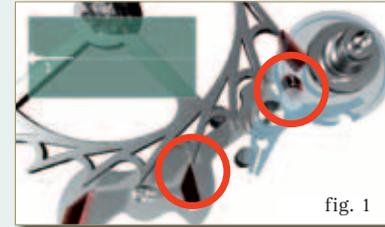


fig. 1

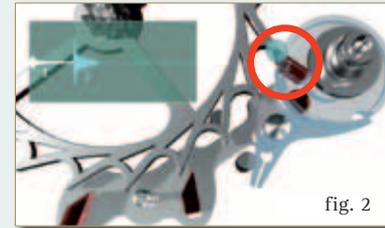


fig. 2

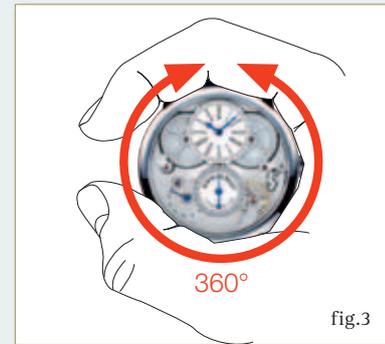


fig.3

