

LONGINES 1085



Historia:

Era un hombre que parecía encarnar el espíritu pionero. El 14 de agosto de 1832, este empresario de 23 años se estableció como socio activo del concesionario de relojes "Comptoir Raiguel Jeune" en la ciudad de Jura de Saint-Imier. Su nombre: Auguste Agassiz.

Estos establecimientos para la producción de relojes hechos a mano, conocidos como "comptoirs", vendían movimientos base "evacues" que estaban finalizados y ensamblados en casas particulares por relojeros locales, la mayoría de los cuales también tenían pequeñas granjas. El negocio iba tan bien que le compró su parte al otro socio en 1874 y la compañía se renombró Comptoir Agassiz & Cia. Problemas de salud forzaron a Agassiz a buscar un sucesor apropiado. Pronto encontró uno: su sobrino Ernest Francillon. En 1854, Ernest, con sólo 20 años estaba ya actuando como gerente responsable de comptoir, con su tío respaldándole en calidad de asesor.

A pesar del floreciente negocio, Francillon se dió cuenta de que el concepto del relojero comptoir estaba pasado de moda. Carecía de un sistema establecido de control de calidad, y un stock disponible de piezas de repuesto. Nada de esto era concebible hasta el momento ya que cada parte del reloj estaba fabricada individualmente como una pieza artesanal. La única solución adecuada era iniciar la producción en serie, y así surgió.

En 1866 se presentó una oportunidad única. Un lugar llamado "Les Longines" (la larga pradera) estaba a la venta en las orillas del río Suze. Era ideal para una fábrica debido al casi inagotable suministro de energía hidráulica. Todo lo que se necesitaba era la maquinaria adecuada.

Al no haber nada adecuado en el mercado en ese momento, el creativo y previsor Francillon desarrolló sin dudar la suya propia. Fue con su ayuda que los relojes de precisión firmados como "E. Francillon, Longines, Suisse" fueron producidos. Algunos fueron expuestos en la Exposición Mundial de París.

El éxito iba a llegar pronto, hasta el extremo de que en 1874 Francillon tuvo que tomar duras medidas contra los imitadores. Dejó bastante claro por escrito que sus relojes y movimientos podrían ser identificados sin lugar a duda. En 1880 Francillon garantizó protección oficial para su marca "Longines"-desde la oficina federal de la propiedad intelectual en Berna. En 1889 tenía también una patente sobre el cierre del cristal. En la época donde las marcas registradas aún no se daban por supuestas en la industria relojera, esto fue también una estrategia pionera.

El cierre del cristal de la esfera anticipó lo que se iba a convertir en una especialidad de la compañía: la manufactura de relojes para pilotos aéreos.

En 1879, Francillon tenía el desarrollo y la producción de cronógrafos en curso. Longines fue exigente en este ámbito de la relojería con un intenso compromiso.

El legendario Longines fabricó calibres como el 13.33Z de 1910, el 13ZN de 1936 y el 30CH de 1947, los cuales, en el día de hoy, aún son altamente valorados y muy buscados por coleccionistas de relojes de pulsera. Además, el primer reloj de pulsera Longines había estado disponible desde 1905.

Una pieza remarcable resultó de la asociación con Charles A. Lindbergh, quien había sobrevolado el Atlántico con su "Spirit of St. Louis" el 21 de mayo de 1927. El llamado Hour-Angle watch que hizo más fácil la navegación para muchos pilotos de vuelos trans-oceánicos estuvo disponible desde 1932.

Además de esto, Longines puede afirmar ser el pionero del cronometraje electrónico, usando una frecuencia alta de reguladores de cuarzo. En 1953, la compañía presentó su primer reloj de cuarzo portátil. Al año siguiente, este reloj alcanzó el récord de precisión absoluto en el observatorio de Neuchatel. En 1970 Longines tomó parte, junto con otros fabricantes de relojes, en el lanzamiento del primer reloj de pulsera de cuarzo suizo, el "Beta 21".

1972 vio la presentación del primer reloj de pulsera con pantalla de cristal líquido digital (LCD), desarrollado conjuntamente con Texas Instruments y ETA. Hoy en día, Longines es parte del grupo suizo Swatch.

Este reloj fue vendido a Messrs, Bessire (Belgium) el 2 de julio de 1910.

Caja:

18 K con charnela, este tipo de caja deriva de la caja con charnela o "caja savonnette", con las mismas partes. La carrura, parte en la cual el movimiento es fijado. La parte de en medio lugar donde se fija el movimiento, esto es la carrura. En el lado de los puentes, la caja es cerrada por una tapa y un fondo. En el lado de la esfea, esto es cerrado por un bisel el cual lleva el cristal. Pero con la diferencia de que la corona está situada a las tres, y la caja tiene dos pins soldados en las doce y las seis para poder llevar la correa.

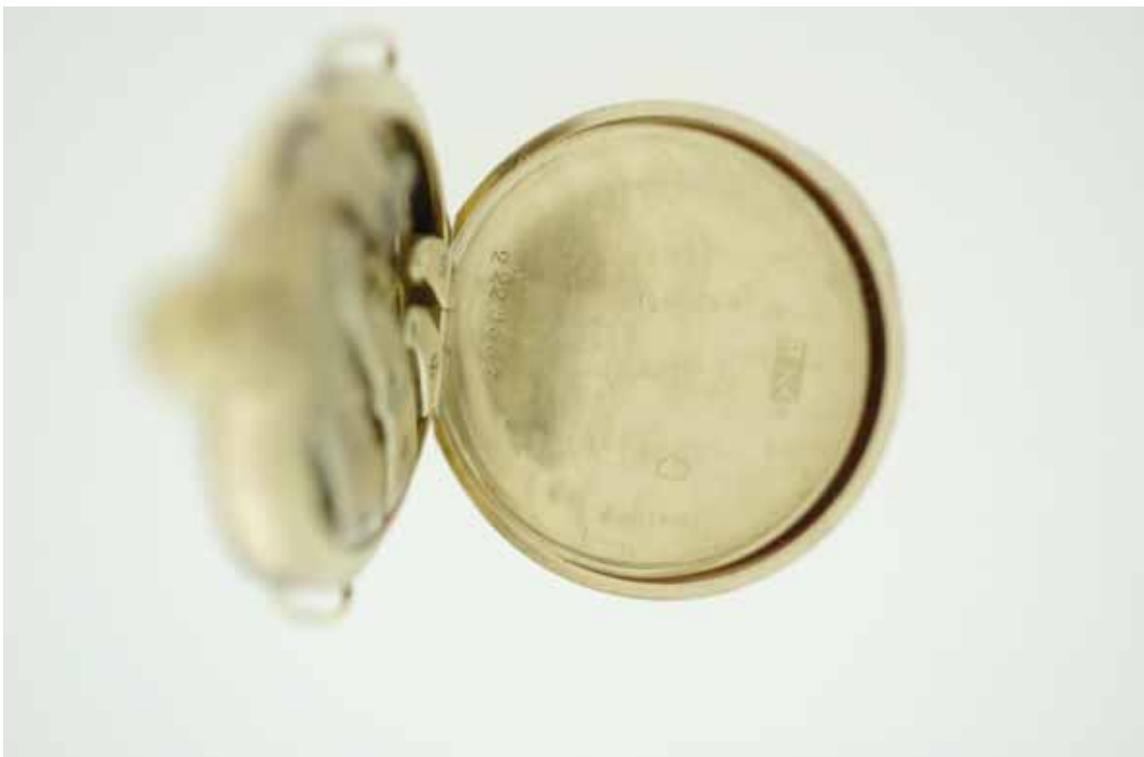


En el fondo podemos observar un bonito gravado con lo que posiblemente son las iniciales entrelazadas del primer propietario.

Dentro, podemos ver la marca del fabricante: Longines, el punzon de la marca para garantizar la calidad del oro y el número de serie, el cual es 2228557, encontramos además muchas marcas de reparaciones realizadas durante la vida del reloj.

En el fondo, tiene grabado Longines, algunas monedas de oro y plata, y la inscripción ("4 Grand-Prix, Paris-Paris, Milan, Bruxelles"), y dentro, hay una decoración con perlage y el punzaon de la marca en oro.





La calidad no es muy elevada, ya que es demasiado delgado, pero este rasgo es común cuando la intención es fabricar un reloj que no sea muy caro. Las dimensiones son 27mm de diámetro y 8.5 mm. de alto.

Esfera:

Dial esmaltado en blanco con números arábigos sobreimpresos en negro, y el 12 en rojo, los minutos están expresados con un anillo exterior a los números en puntos dorados, y cada 5 minutos el punto es un poco mayor.

Los diales esmaltados fueron introducidos sobre 1635. Son pletinas delgadas de cobre o plata, cubiertas de esmalte y a menudo ricamente ornamentadas. Estos diales, que son comparativamente más gruesos y delicados, han sido actualmente sustituidos por diales de metal. Sin embargo, un dial sobrio y esmaltado en blanco es aún indicativo de una fina mano de obra y define un reloj de alta calidad.

El dial mide 17 mm de diámetro.

El reloj sólo tiene agujas de hora y minutos, son de oro y del estilo Louis XVI.





Movimiento:

Un poco de historia sobre el movimiento:

En 1902, nuevos principios de construcción que divergían de las prácticas de Longines hasta el momento fueron elaborados para el primer movimiento que iba a ser producido por la fábrica en el siglo 20. Esta nueva técnica fue usada entre 1900 y 1910 para fabricar diferentes versiones tales como el 10.85 datado en 1903.

Como un 10¼ líneas y esfera abierta con mecanismo de carga manual, este movimiento tenía un semi-visible mecanismo de carga manual gobernado por un gran puente de barrilete. Un largo puente central soportaba la tercera rueda y la rueda central, mientras que dos pequeños puentes evocando el diseño de puentes curvos usado en una serie de calibres en los últimos años del siglo XIX. Parecería que el 10.85 difería sólo del 11.87 de acuerdo a su diámetro más pequeño y el diseño de sus componentes, las cuales tuvieron que ser modificadas. Como otros movimientos producidos en aquella época por Longines, esos calibres compartían la mayor parte de sus componentes, los cuales variaban solamente en sus dimensiones y en cierto casos en su forma.

La aparición de pequeños movimientos en las líneas de producto de Longines de 1890 aflora la cuestión de la emergencia de calibres que pudieran ser adaptados para un reloj de pulsera. Mientras una revisión entera del catálogo de movimientos de la fábrica revela una tendencia básica, especialmente obvia durante los últimos años del siglo XIX, hacia una reducción del tamaño, los calibres de pequeño diámetro (de 9 a 12 líneas) fueron raros hasta el comienzo del siglo XX. Después de esto, hubo un patrón más o menos regular de producción que parece haber sido parte de la producción regular de la fábrica y gradualmente complementó el rango de movimientos en la producción de la compañía.

Como el 9.77 y el 11.62, la llegada del 10.85 puede ser explicada por la toma de consciencia de una transformación del mercado de relojes causada por una clientela femenina que pedía modelos que pudieran ser llevados de maneras diferentes. Entre 1890 y 1910 el reloj-joya de mujer, basado en el modelo técnico del reloj de bolsillo de tamaño reducido, combinaba funcionalidad y ornamentación junto con el reloj militar, el cual estaba entonces en una etapa experimental, y también basado en el principio de adaptar el reloj de bolsillo a la muñeca, predijo la popularidad que el reloj de pulsera iba a alcanzar en el primer tercio del siglo XX.

El 10.85, cuya construcción data del 1903, había visto su día; el guardapolvo que lo caracterizaba reducía el diámetro efectivo; el 9.35 databa de 1911. Estos dos movimientos eran versiones esfera abierta con un aguja segundera que fue a menudo utilizada para relojes de muñeca para cazadores sin segundero; éstos iban a ser mejorados en las versiones de cazador del 8.28 y el 10.40 con segundero.

En este caso, el movimiento es de forma redondeada y los puentes con forma de calibre revólver, en el cual el puente de barrilete el como una pistola.

Este movimiento tiene un puente para cada rueda, este tipo de calibre fue inventado por J.A. Lépine (1720-1814), y substituyó el antiguo tipo de movimiento con dos pletinas y pilares.

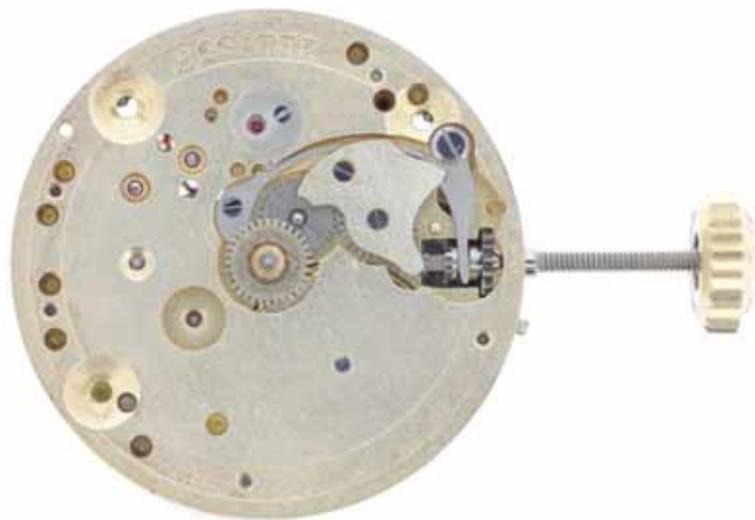
Las pletinas y los puentes son de latón, decorados con "sand-blasting" y bañados en oro, esta decoración es muy normal en relojes antiguos y consiste en dar a la superficie un fino granulado, que una apariencia mate con un acabado más luminoso.

Este calibre tiene $10\frac{1}{4}$ líneas, que es lo mismo que 22.90 mm de diámetro, y una altura de 4.00 mm.

Su mecanismo es de carga manual, con tradicional tren de rodaje de cinco ruedas y "ebauche" tipo saboneta con pletina y 6 puentes.

El movimiento tiene 16 rubís, de los cuales uno va atornillado a la pletina y al puente de volante, éste es el antiguo sistema para coger los rubís.

El tren de rodaje es uno normal de 18 800 con energía de reserva de 36 horas.



Escape:

El escape utilizado en este reloj es uno recto de áncora suiza. Este tipo de escape fue inventado por Thomas Mudge en 1757.

El escape es un mecanismo fijado entre el tren de engranaje y el órgano regulador de la mayoría de relojes. El propósito del escape es mantener las oscilaciones del órgano regulador (volante).

Este escape puede ser clasificado como un escape libre, en el cual el volante no tiene contacto con el escape, excepto a la hora de desbloqueo y la impulsión. Un gran número de escapes han sido inventados por los relojeros, pero solo unos cuantos tipos están en uso actualmente, éste es el más comúnmente fabricado hoy en día.

Hay dos tipos principales, uno de ellos se llama dientes ratchet o de sierra usado básicamente en el Mercado inglés, y el otro es el dientes club, que se fabrica en Suiza y se usa en los relojes Longines. Los principios de ambos son casi idénticos, pero su construcción es diferente. Es extremadamente difícil decidir cuál es mejor ya que sus respuestas han sido muy buenas en las mismas condiciones. Los dientes club, sin embargo, ha sido llevada casi a la perfección, mientras que los dientes de sierra o ratched casi no se hacen hoy en día, al ser mucho más delicada y difícil de fabricar en serie.

Con los dientes club el impulso es dividido entre la rueda y el áncora. Las proporciones varían más en los relojes más antiguos que en los modernos, y de hecho, puede decirse que el impulso se divide por igual entre la rueda y las paletas en todos los relojes modernos producidos masivamente, además, muchos de ellos son acabados o incluso hechos a mano.

Volante:

El volante es partido, bimetálico y con tornillos. Lleva una espiral de acero azulado con una curva terminal Breguet.

A.L. Breguet pensó en levantar la curva terminal de la espiral y darle la forma hacia dentro de la espiral, para asegurar el desarrollo concéntrico del volante-espiral.

El volante bimetálico consiste en un aro hecho de dos metales de diferente coeficiente de dilatación (acero y latón), mezclados. Está cortado cerca del brazo. El aro se abre a medida que la temperatura cae, y se cierra cuando ésta sube. El momento de inercia es modificado, compensando el efecto de la temperatura sobre la elasticidad de la espiral, que es generalmente de acero azulado. Los tornillos, al poderse quitar, permiten ajustar muy bien la compensación.

Restauración:

Cuando empecé, el principal problema era que el áncora estaba rota, luego revise el reloj y me encontré con otros problemas, como el árbol de barrilete completamente oxidado y con agujeros grandes y profundos, pivotes desgastados y los tornillos del volante muy mal lijados.

Otra tarea a realizar en esta restauración fue pulir a espejo y matizar todas las partes del reloj.

El primer paso fue el áncora, finalmente pudimos encontrar una nueva muy similar pero su eje no era correcto, así que hice uno nuevo con el torno entre centros.

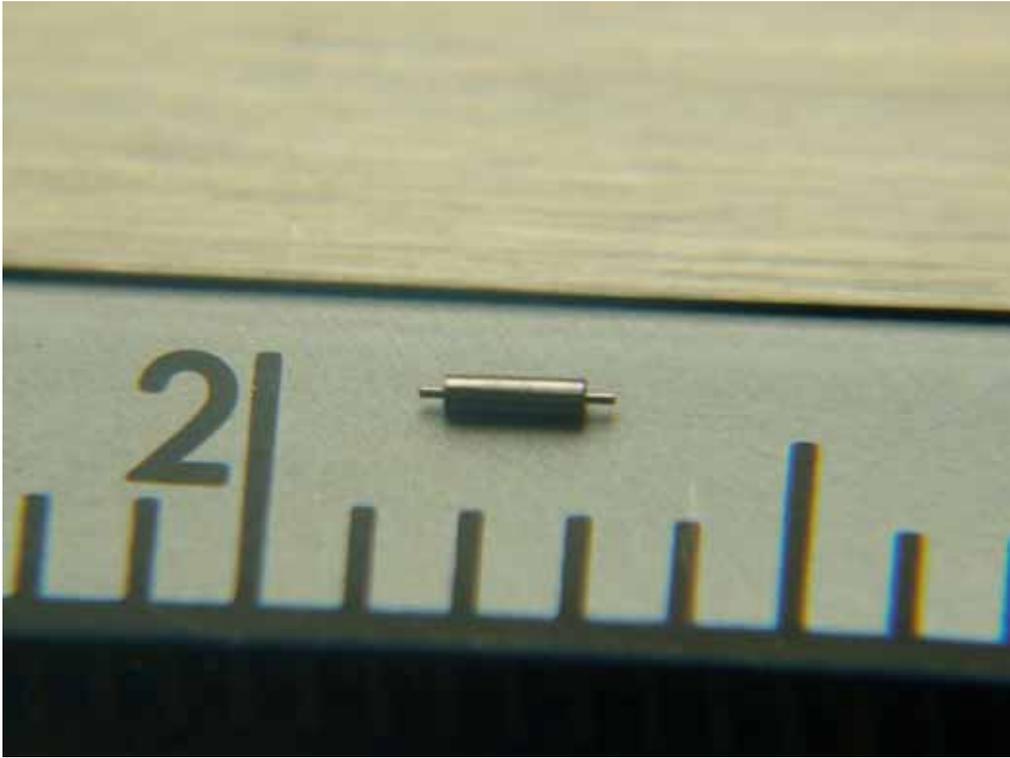
Áncora vieja:



Áncora nueva:



Nuevo eje de áncora:



Cuando hube terminado, continué con el árbol de barrilete, que hice con el Schaublin 70, entonces lo templé, lo azulé y lo terminé con el torno entre centros.

Árbol de barrilete viejo:



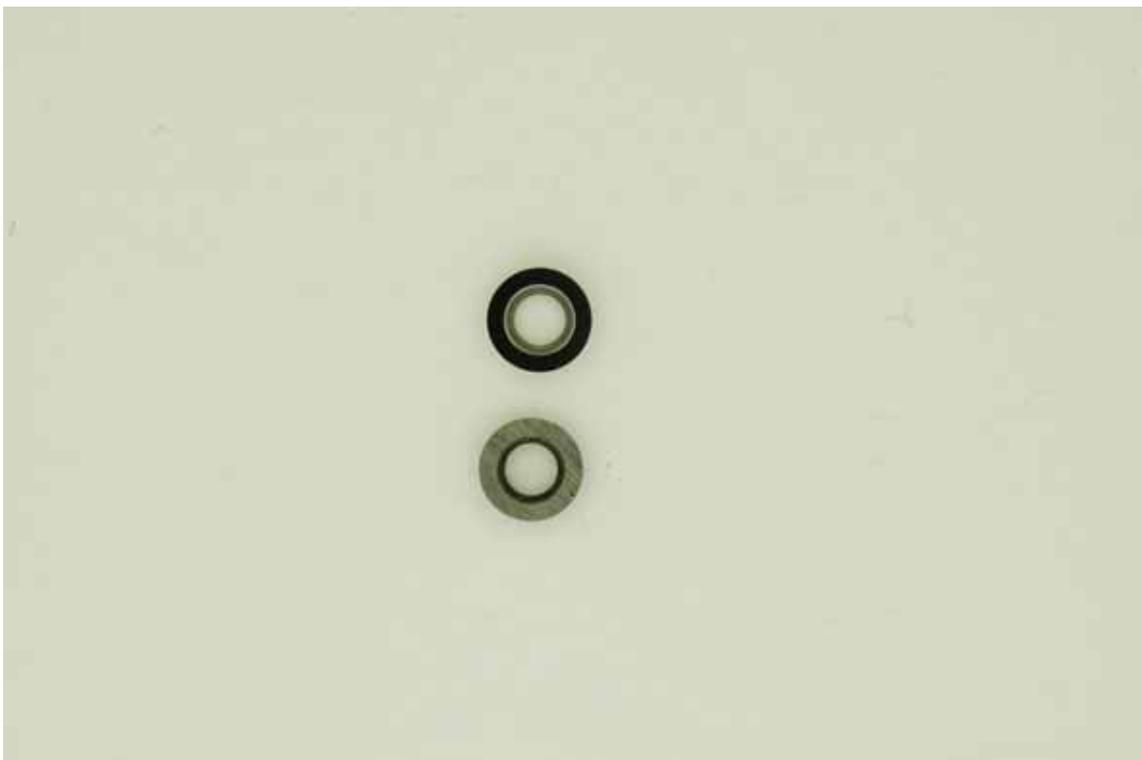
Nuevo árbol de barrilete:



Cuando tuve estas piezas terminadas, empecé a pulir los pivotes y a cambiar los rubíes, finalmente cambié tres rubíes porque los pivotes estaban muy desgastados y necesitaban ser pulidos con la "Jacot tool".

Luego pulí los tornillos a espejo, revisé todas las partes del reloj otra vez y encontré que tenía demasiado juego en la rueda corona, así que decidí hacer un nuevo cojinete de acero.

Los cojinetes de acero viejo y nuevo:



Entonces limpié el reloj y empecé a ensamblarlo, continué ajustando el escape y decidí hacer una buena superficie en los tornillos de volante realizando un equilibrado dinámico.

Se puede observar en el reloj que la tija no está ajustada, es porque este reloj pertenece al Museo de Longines, quien nos había suministrado la corona que aparece en la fotografía, la cual no encaja en el estilo del reloj. Así que pedimos otra y los relojeros del museo nos pidieron que lo dejáramos tal cual y que ellos ya ajustarían la tija del áncora con la nueva corona en los talleres del museo de acuerdo a la estética de la caja,

Finalmente, el ajuste de la marcha acabó con una delta de 10 segundos y una amplitud de 270 grados, con una media de cuatro segundos por día, Decidí que esto era suficiente para éste pequeño reloj de 1903.

Para terminarlo, lo encajé en la caja y pulí las agujas de oro,

Antes:



Después:



Bibliografía:

Clock and watch escapements.
W.J. Gazeley.
Newnes Technical Books.

Dictionnaire professionnel illustré de l'horlogerie I+II.
G.A. Berner
Societe du Journal La Suisse Horlogère SA.

The theory of Horology
Charles-Andre Reymondin; Georges Monnier; Didier Jeanneret; Umberto Pelaratti.
Greme.

Wristwatches
Gisbert L. Brunner; Christian Pfeiffer-Belli.
Könemann

At the heart of an industrial vocation
Patrick Linder
Editions des Longines

