

# DAL 1832 UNA PASSIONE AL POLSO MODERNO

*Tecnica e retroscena di un raro modello della clessidra alata: a voi il Longines Nonius*

Sono Andrea Sacco e per il mio quarto articolo su queste pagine ho scelto un cronografo Longines referenza 8225-2, comunemente chiamato 'Nonius' perché dotato di una esclusiva e brevetata sfera dei secondi cronografici. La maison Longines è una delle più conosciute al mondo: la sua storia ha quasi 200 anni e fino agli anni 70 del secolo scorso ha creato movimenti a carica manuale, automatici e soprattutto cronografi di livello altissimo.

Il modello Nonius, nato alla fine degli anni '60, ha una cassa tonneau di proporzioni molto generose (circa 43 mm), tasti a pompa e lunetta poligonale a vite che tiene in sede il grande vetro bombato. Il quadrante è semplice e all'insegna della leggibilità, sfere e indici sono dotati di trizio e al posto della sfera dei piccoli secondi continui vi è il logo applicato della clessidra alata e la scritta Longines.

L'esemplare giunto nel nostro laboratorio aveva un po' di difetti: vetro molto rigato, sfera dei secondi cronografici che azzerava ogni volta in una posizione diversa, sfere ore e minuti da ritriziare, calibro da revisionare e con una vite ferma movimento da sostituire, cassa rovinata da tanti anni di utilizzo e da lucidature grossolane. Cominciamo dal vetro minerale: dopo aver svitato la lunetta con la chiave specifica, ho notato che a parte vari solchi di lieve e media profondità non presentava scheggiature e quindi ho concordato col cliente la lucidatura dello stesso, considerato anche l'elevato costo del ricambio nuovo.

Dopo vari passaggi con macchina-

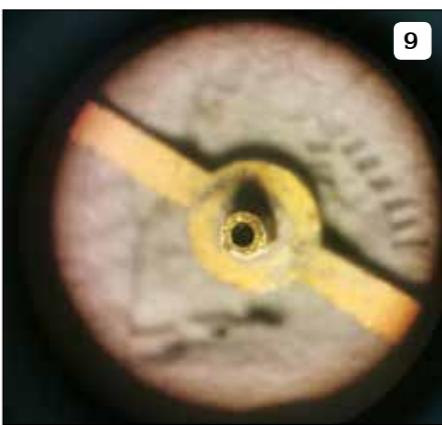
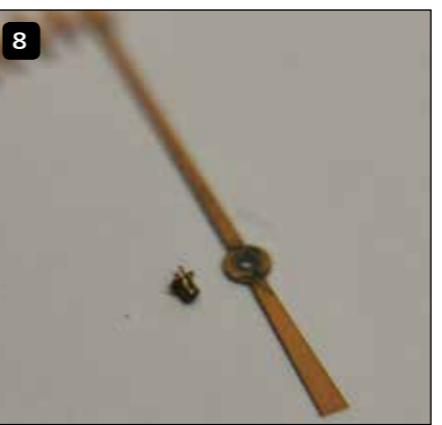
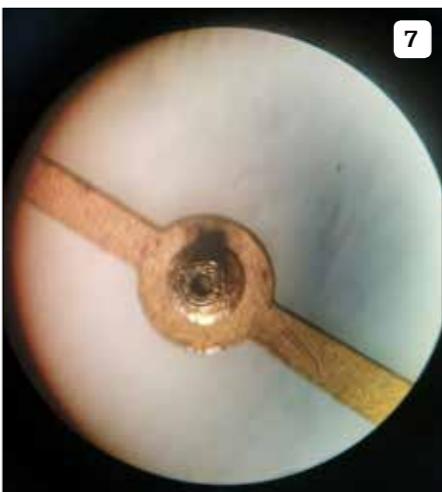
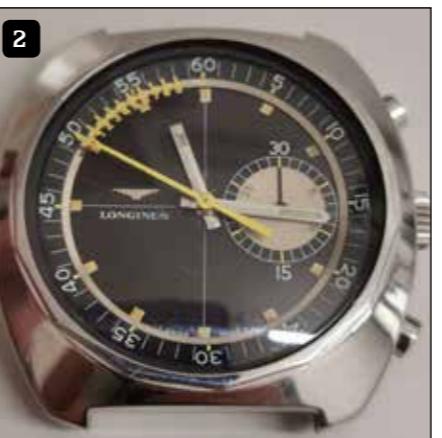
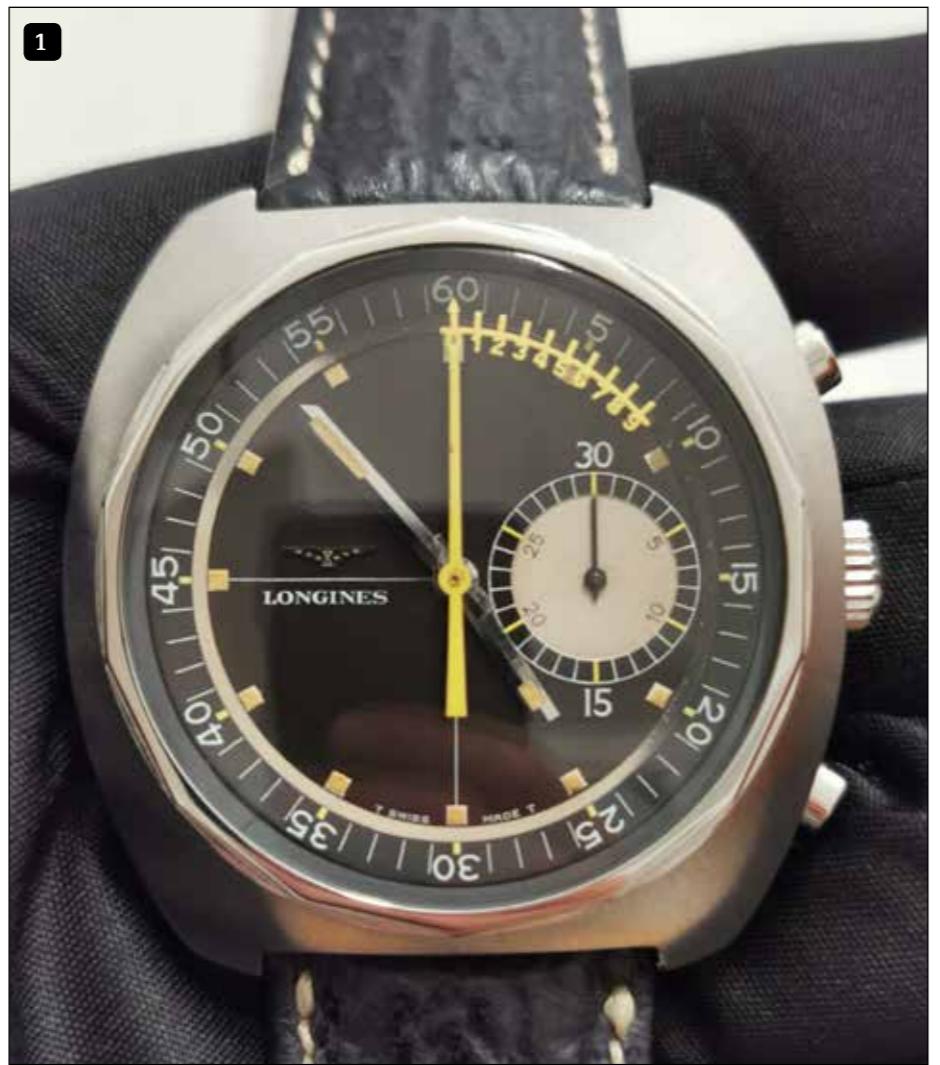
ri appositi e paste al diamante di grana sempre più fine, il vetro torna quasi nuovo.

Trattiamo ora il particolare unico di questo segnatempo: dalla punta della sfera dei secondi cronografici si sviluppa un arco di cerchio con 10 tacche, di fatto una scala 'Vernier' o di 'Nonius'.

La sua funzione è quella di permettere la visualizzazione del decimo di secondo, individuando la

tacca del nonio che si sovrappone a quella della scala dei secondi cronografici.

Se però questo è vero per il famoso calibro da tasca 262 a 36000 alternanze, lo è solo in parte per il calibro 538 montato nel Longines Nonius da polso: esso infatti funziona ad una frequenza di sole 18000 alternanze, e quindi può dividere il secondo soltanto in 5 parti.



Ne risulta che, se la sfera dei secondi cronografici è ben centrata alle ore 12, allo stop di una misurazione potremo leggere soltanto approssimazioni pari dei decimi di secondo, tipo 6.2 o 6.4 secondi ma non 6.3.

Esaurita questa curiosità tecnica, passiamo al difetto presente in questa sfera: il suo azzeramento impreciso e variabile era causato dalla rottura del 'cannotto' che, per interferenza, permette alla sfera di restare solidale al pivot della ruota dei secondi cronografici.

Sempre in ottica di un restauro conservativo, ho provveduto a rimuovere il cannotto danneggiato e a sostituirlo con uno nuovo, appositamente tornito, delle stesse misure.

Le sfere delle ore e dei minuti avevano il materiale luminoso mancante in alcuni punti e sicuramente già sostituito in passato: ho rimosso quel che restava e riposizionato un materiale non radioattivo più simile possibile all'originale.

E' quindi l'ora del cuore pulsante di questo Longines: il calibro di manifattura 538 è sostanzialmente identico al 30CH a parte il fat-

1. Longines Nonius cronografo  
Ref. 8225-2

2-3. Orologio all'arrivo in  
laboratorio

4. Condizioni iniziali del vetro

5. Vetro restaurato

6. Longines Nonius da tasca

7. Cannotto danneggiato, si  
vedono due spaccature verso il  
basso

8. Cannotto rimosso dalla sfera dei  
secondi cronografici

9. Cannotto nuovo innestato a  
pressione e rivettato

to che l'asse della ruota secondi è accorciato e quindi non c'è la visualizzazione dei piccoli secondi a ore 9.

Il Longines 30CH è un calibro spettacolare, tra tutti quelli prodotti dalla maison è secondo forse soltanto al 13ZN: nato nel 1947 e in produzione fino ai primi anni '70, è un cronografo a carica manuale con funzione fly-back, smistamento tramite ruota a colonne e indicazione di secondi e minuti cronografici.

Misura 29,8 mm di diametro e 6,2 mm di spessore, è dotato di 18 rubini e bilanciere monometallico con spirale Breguet.

La disposizione delle leve per la funzione di cronografo è insolita rispetto a quella standard e la ruota secondi è strutturata in modo da incorporare anche la ruota conduttrice.

Il dispositivo antiurto si chiama Super-Shock-Resist, non molto diffuso ma che si può trovare ad esempio sul vecchio calibro Rolex 710 a carica manuale e, in versione moderna e più economica, col nome di Parashock su molti calibri Citizen/Miyota.

Il movimento necessitava soltanto di una accurata revisione, quindi ho provveduto allo smontaggio completo, al solito lavaggio con macchina automatizzata a 5 stazioni e al rimontaggio e lubrificazione secondo le specifiche Longines.

Al termine di queste operazioni si passa alla regolazione della marcia: essendo un calibro con pitone fisso, la regolazione del 'beat error' è un po' macchinosa ed esso è tollerato fino a 0,5 ms o anche qualcosa in più.

Il cronocomparatore visualizza una marcia regolare con un leggero anticipo (3/4 secondi al giorno) e, dopo aver impostato 46° come corretto angolo di levata del 30CH, anche una precisa e soddisfacente ampiezza di oscillazione. Ultimo ma non meno importante è il restauro conservativo della cassa: soprattutto la carure presenta spigoli molto arrotondati ed



**10. Sfere con materiale luminoso da sostituire**

**11. Sfere con materiale luminoso nuovo**

**12. Longines 538 lato fondello**

**13. Longines 538 lato quadrante**

**14. Ruota secondi e conduttrice**

**15. Pietra e contropietra nel sistema Super-Shock-Resist**

**16. Calibro completamente smontato**



aveva perso il contrasto originale tra le superfici lucide e la caratteristica satinatura 'soleil'.

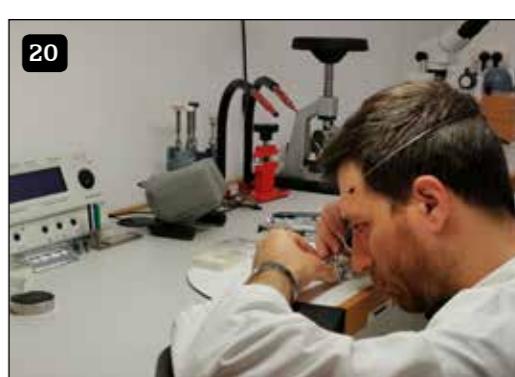
Il mio obiettivo è sempre quello di avvicinarmi il più possibile alle condizioni dell'orologio nuovo e per questo utilizzo macchinari spe-

cifici quali saldatrice per apporto di materiale, lapidello, banco di lucidatura con variatore di velocità e sabbiatricce. Infine, su scelta del cliente, abbiamo abbinato all'orologio un cinturino in squalo con cuciture bian-

che: secondo me un'ottima scelta. Non mi resta che ringraziare di cuore la redazione di Chrono Passion per le pagine concesse e tutto lo staff di Orologiko per il suo incessante lavoro.

**Andrea Sacco**

Oreficeria Bottillo dal 1954  
Via Roma 49 Ospedaletti (IM) 18014  
Tel. e WhatsApp: +39 0184689372  
Mail: Oreficeriabottillo@hotmail.com  
Sito Web: Oreficeriabottillo.com



**17. Grafico al cronocomparatore orizzontale**

**18. Grafico al cronocomparatore verticale**

**19. Orologio al termine del restauro**

**20. Andrea Sacco nel suo laboratorio**