

SCHEDE TECNICHE DELL'ANTIQUARIATO

a cura di Pierdario Santoro

Gli orologi da persona, Seconda parte.

Dalla molla spirale nel 1674 agli orologi fantasia della seconda metà del Settecento.



Nel periodo che va dall'inizio del XVI secolo fino al 1660-1680, la sontuosa bellezza della decorazione dell'orologio e l'arte della sua esecuzione, purtroppo, superarono di gran lunga il livello di precisione dei meccanismi che ospitavano. Un orologio era attendibile solo in misura limitata e, talvolta, doveva essere regolato dal suono delle campane o dall'osservazione di orologi pubblici, anche più volte al giorno. **Foto 1**



Foto 1. Inizio XVII secolo. L'orologio Nicholas Vallin. Cassa in forma di un vessillo dell'Ordine inglese della Giarrettiera, il retro della cassa raffigura il patrono dell'ordine, San Giorgio, che combatte il drago. Secondo le parole dello storico dell'ordine, Elias Ashmole (1617-1692), l'insegna doveva essere composta da "San Giorgio rappresentato in una postura di lotta con il drago con la spada sguainata [e] è permesso di poterlo arricchire e guarnire a piacere di colui che lo indossa." Un gioiello di questo tipo era richiesto per l'abbigliamento quotidiano di un cavaliere dell'ordine.

A Christiaan Huygens, 1629-95, matematico e fisico olandese, è attribuita l'applicazione del pendolo, inventato da Galileo, agli orologi fissi e l'invenzione della spirale, applicata al bilanciere, per gli orologi portatili. Nel 1673 pubblicò "Horologium Oscillatorium sive de motu pendulorum" che gli consentì di brevettare l'applicazione del pendolo. E servendosi dell'opera dell'orologiaio francese Isaac Thuret, 1639-1706, riuscì a brevettare la molla spirale. Con lo sviluppo di queste due invenzioni, il pendolo per gli orologi fissi e un equilibrato movimento circolare condizionato dalla contrazione e dall'espansione della molla spirale, Huygens fece dell'orologeria, oltre che un'arte, una scienza. Da quel momento in poi, un orologio poté garantire un'approssimazione giornaliera di solo uno o due minuti al giorno e si aprì la strada alla ricerca della precisione assoluta, che caratterizzò tutto il XVIII secolo. **Foto 2**

A queste innovazioni si devono aggiungere, nell'ultimo quarto del XVII secolo, altri fattori egualmente determinanti, come l'invenzione della

macchina fresatrice per tagliare le ruote dentate, attribuita a Robert Hooke (1635-1703), famoso scienziato inglese. Dalla fine del '600 i numerosi perfezionamenti delle macchine utensili per la fabbricazione meccanica delle ruote, dei pignoni e dei conoidi, permisero una produzione quantitativa elevata e di buon livello qualitativo. Ricordiamo che proprio l'aprontamento dei macchinari per l'orologeria rappresentò la prima e più complessa creazione nella storia di simili strumenti; e che lo sviluppo di tali tecnologie farà da battistrada al progresso industriale ottocentesco. **Foto 3**



Foto 3. Fresatrice italiana per tagliare ruote. Seconda metà XVIII secolo. Cm 15x20x18. Macchina realizzata principalmente in ottone, con parti di ferro. Azionamento a manovella. Dotazione di ruota dentata di ottone. Fissabile in mora. Il diametro dell'ingranaggio ottenibile sulla macchina era correlato alla grandezza della stessa; pertanto la dimensione della macchina era proporzionale a quella delle ruote da realizzare: di piccolo, medio, grande formato. Generalmente la sua invenzione è attribuita all'Hooke. Foto Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica Leonardo da Vinci.

La revoca dell'editto di Nantes (1685) provocò la fuga dalla Francia degli orologiai protestanti, soprattutto verso l'Inghilterra; determinando una straordinaria concentrazione di scienziati e d'abili



Foto 2. Orologio di Isaac Thuret. Questo deve essere uno dei primi orologi dotati di molla spirale. La conferma viene dalla grandezza del coq, oltre che dalla forma e dimensioni della barra ferma disco di regolazione della molla spirale. Quest'ultima valutazione è confermata dal nome dell'orologiaio. Infatti, Isaac Thuret, orologiaio del Re di Francia, fu il primo a costruire (in stretta connessione con Huygens) un orologio con la spirale del bilanciere. Foto da Orologiko.

artigiani, che consentiranno alla tecnica orologiera inglese la supremazia per oltre mezzo secolo.

Jean Toutin, 1578-1644, artista francese, fu uno dei primi a eseguire miniature di smalto. Anche se l'arte degli oggetti smaltati esisteva da centinaia di anni, Toutin sviluppò una nuova tecnica rivoluzionaria per la pittura a smalto. Scopì che smalti colorati, se applicati su di un fondo di smalto bianco in precedenza preparato, non si sarebbero mischiati insieme quando il pezzo era ricotto. Tecniche di smalto esistenti avevano fatto affidamento per separare i colori ed evitare la miscelazione dei pigmenti durante la cottura su piccole bande di metallo (tecnica cloisonné) o su piccole rientranze scavate sulla superficie (tecnica champlevé). Il metodo di Toutin consentì all'artista di applicare lo smalto su una superficie quasi come si applica la vernice sulla tela. Ciò permise l'uso di una più ampia gamma di tinte e la precisione di colori e dettagli, che rese possibili i soggetti in miniatura di smalto. **Foto 4**



Foto 4. Orologio di Jean Toutin. Realizzato nel 1637. British Museum.

Forse la produzione più famosa del lavoro di Toutin fu quella di casse molto elaborate per orologi smaltati, molto richiesti alla corte di re Luigi XIII, dove Toutin eseguì miniature smaltate di pratica mente ogni membro della famiglia reale francese. Nessuno di tali lavori di Toutin sopravvive purtroppo oggi. Numerosi sono i suoi eredi, tra cui Jean Petitot, 1607-91, e Jacques Bordier, 1616-84, che danno inizio alla serie degli artisti ginevrini. In breve spazio di tempo Petitot, insieme al pittore Jean-Etienne Liotard, diede la reputazione a Ginevra di capitale ineguagliabile d'arte in Europa. Jean Petitot era figlio di rifugiati protestanti, e probabilmente studiò pittura su smalto con il suo creatore, Jean Toutin, intorno a 1635. Tuttavia, ben presto lasciò la Francia per l'Inghilterra, dove la sua abilità salì a tali livelli che la pittura su smalto divenne una delle arti più apprezzate e desiderate. La reputazione di cui godettero Petitot e Liotard fece di loro gli ambasciatori dell'arte della miniatura ginevrina. Al punto d'impore in tutta Europa l'idea,

che un bravo pittore di miniature su smalto potesse provenire soltanto da Ginevra. La necessità di disporre di superfici più ampie per la pittura portò a un appiattimento delle casse, che assunsero la classica forma a saponetta. Superfici piatte esigevano di essere contro smaltate e ciò portò a dipingere anche la parte interna della cassa. **Foto 5**



Foto 5. È una ripetizione di minuti con scappamento a cilindro, circa 1768 opera di John Arnold. La foto ci mostra la cassa e la doppia cassa dell'orologio, che sono un capolavoro d'oreficeria in smalto e oro in tre colori. È probabilmente assente la terza cassa di protezione, come testimonierebbe la lunghezza del gambo dell'anello di sospensione. Museo Internazionale dell'Orologeria della Chaux de Fonds.

Nel Settecento si passò, negli orologi senza miniatura, da un decoro della cassa inciso a uno anche fortemente scultoreo in rilievo. Per proteggerlo dall'usura s'incernierò la prima cassa semplice contenente il meccanismo a una seconda cassa lavorata artisticamente e questa a una terza cassa di protezione di metallo liscio o ricoperto di zigrino, la seconda e terza cassa a volte non erano incernierate. Questo portò ad allungare il gambo che porta l'anello di sospensione. Osservando tale gambo è possibile notare le tracce lasciate dalle varie casse sovrapposte e se sono andate perdute sapere quale fosse esattamente il loro numero. Per conoscere l'ora al buio intorno all'inizio del XVIII secolo si fornirono gli orologi della ripetizione, che permetteva premendo un pulsante di sentire suonare l'ora e a volte anche i minuti e i quarti. Con l'invenzione della spirale il ponte posteriore che copre il bilanciere, chiamato anche *coq*, abbandona la forma allungata per divenire rotondo e generalmente splendidamente inciso. **Foto 6** La decorazione si estese velocemente anche alla platina posteriore e poi agli stessi pilastri. Questo fu in gran parte dovuto alla moda, l'orologiaio, a cominciare da

circa il 1730, era indossato appeso a un taschino del panciotto tramite una *châtelaine*, con la cassa posteriore a vista. In più si considerava chic aprire l'orologio per caricarlo in pubblico, mostrandone l'elaborato interno. **Foto 7**



Foto 7. Châtelaine d'oro, smalto fiori, frutta e putti. Opera francese di Rogé a Paris, circa 1770. A essa si appendevano anche altri piccoli oggetti, come la chiave di carica. Foto da "Orologi Preziosi" di E. Morpurgo.

La Svizzera, infine, sviluppò la sua produzione copiando disegni inglesi e francesi; vendendo gli orologi imitati per un costo minore rispetto agli originali, e anche con una migliore organizzazione della produzione e un acuto senso del commercio. Le produzioni tedesche e olandesi quasi si estinsero, rimanendo loro solo il lavoro di assemblaggio dei movimenti. Si deve notare che la produzione svizzera, dall'inizio del XVIII secolo, non era più



Foto 6. Ponte del bilanciere detto correttamente *coq*. XVII secolo. Notiamo la finezza dell'incisione a motivi massonici. Foto Orologiko.

limitata alla zona di Ginevra. Ginevra gestì un sistema di distribuzione dei ruoli: il lavoro di base (produzione dei singoli componenti) era effettuata nella vicina Francia e in Savoia, che, essendo zone povere, erano felici di ricevere salari, anche se bassi. Le rifiniture erano poi eseguite da maestri artigiani ginevrini. All'inizio del XVIII secolo, Daniel Jean Richard (1665-1741), insieme a un paio d'immigrati protestanti francesi, istituì una piccola produzione nel Giura, essendo la manodopera a disposizione abbondante, laboriosa, ed economica. L'industria del merletto aveva precedentemente occupato i lunghi inverni nevosi e fu senza difficoltà sostituita dalla costruzione di orologi, attività che era sostanzialmente più conveniente. Il vantaggio era che il lavoro poté essere convenientemente suddiviso tra numerose case e piccoli laboratori (il sistema detto "éta-blissage"), essendo stata l'orologeria uno dei rari settori che richiedevano pochissima energia, con materie prime di piccole dimensioni. Il risultato fu un prodotto finito facilmente trasportabile e molto redditizio, che determinò la supremazia svizzera per oltre due secoli. **Foto 8**



Foto 8. Orologio da tasca, di "Isaac Rogers London" (1754-1839), tripla cassa, passaggio tra Settecento e Ottocento con cifre per il mercato turco e firma sulla platina in arabo. Mm. Ø prima cassa in tataruga 49,5, seconda in argento 59, terza in argento 71. Notiamo il rivestimento di pelle decorato con borchie. La tripla cassa resterà necessaria per lungo tempo in zone polverose come quelle arabe. Archivio dell'autore.

Si ringrazia per la collaborazione la Professoressa Mara Bortolotta, perito d'Arte presso il Tribunale di Bologna (www.peritoarte.it)

Per quesiti, informazioni, perizie, vendite e acquisti prendere contatto con l'autore alla casella di posta elettronica:

info@antichitasantoro.com, e visitare il sito www.antichitasantoro.com