

Gérald Genta

Arena Metasonic

Tradizione e ingegneria danno vita insieme a una Grande Sonnerie di gran classe, la più complessa esistente al mondo da oltre 15 anni!

Con l'Arena Metasonic, la più recente versione dell'Arena Grande Sonnerie, la creatività di Gérald Genta - sempre all'insegna dell'esclusività - tocca i confini della perfezione. Presentata al mondo nel 1994 in versione orologio da polso, e costantemente migliorata negli anni successivi, questa "complicazione" tipica della marca Gérald Genta, e considerata unanimemente eccezionale, conquista una volta ancora l'ammirazione generale grazie a una cassa rivoluzionaria. Materiale e struttura della cassa sono inediti, e concorrono insieme a creare melodie incantevoli. I progressi realizzati sono il risultato di una ingegneria acustica e vibratoria che, ristudiata a fondo, spazza via tra l'altro alcune convinzioni che sembravano incrollabili.

Orologi con suonerie

Tra gli orologi con suonerie spiccano le ripetizioni - di quarti d'ora, di 5 minuti e, più spesso, di minuti - e le grandi suonerie, che scattano fino a 35.040 volte all'anno. Le grandi suonerie che suonano al passaggio le ore e i quarti d'ora sono abbinate sistematicamente alla funzione ripetizione minuti, che suona a richiesta ore, quarti d'ora e minuti. Ecco allora risuonare successivamente le ore con un timbro grave, i quarti d'ora con 2, 3 o 4 timbri, e i minuti con un timbro acuto. Le Grandes Sonneries sono una specialità che Gérald Genta padroneggia magistralmente da molto tempo. I modelli in versione orologi da polso si susseguono dal 1994 e presentano tutti una complessità eccezionale. Con i loro quattro martelletti e il carillon Westminster dalle melodie differenziate per ogni quarto, esse compendiano 15 anni di prodezze senza confronti, e sono tanto più notevoli in quanto sono applicate a movimenti con tourbillon. Le Grandes Sonneries prodotte attualmente contengono circa 850 componenti nella versione manuale, 950 nella versione automatica e 1100 nella versione con calendario perpetuo. Occorre circa un anno di lavoro per fabbricare un solo esemplare. Dal 1994 a oggi sono 61 gli esemplari usciti dai laboratori Gérald Genta. Tutti i conoscitori, e soprattutto i maestri orologiai, confermano che non è l'accumulo di funzioni che fa un orologio complicato, ma la complessità intrinseca del movimento che si deve montare e incassare.

Movimenti tradizionali

Molti considerano Gérald Genta una marca audace, che può permettersi ogni stravaganza quando si tratta di "vestire" un orologio. Ma questo non le impedisce affatto di nutrire un profondo rispetto per l'orologeria tradizionale, come dimostra la fattura dei suoi movimenti, ispirati alla vera, autentica alta orologeria, dove le decorazioni e le finiture sono ancor oggi eseguite a mano in larga misura. Tra questi movimenti, quelli dotati di suonerie rappresentano un vero e proprio bastione dell'arte allo stato puro. Mentre ogni altro calibro può essere ormai industrializzato, e quindi riproducibile alla lettera quali che siano i criteri definiti in partenza, una suoneria richiede per forza di cose dei ritocchi che vanno eseguiti a mano. L'orologiaio è chiamato a intervenire sulla durata dei suoni o sul loro "punto di fissaggio" per ottenere le note volute. In questa fase è d'uso operare "a orecchio", il che comporta il rischio di non ottenere due volte lo stesso risultato, anche da parte dello stesso maestro artigiano. Gérald Genta si è assunto il compito di risolvere il problema, e da quattro anni le sue suonerie sono normalizzate.

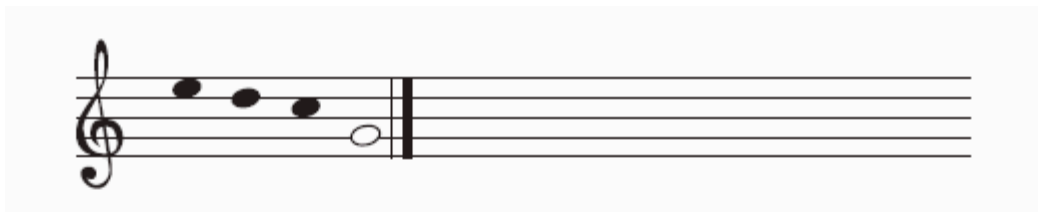
Suonerie normalizzate

Gérald Genta dispone di un software esclusivo, frutto di ricerche condotte in collaborazione con un laboratorio di acustica, che gli permette di misurare i suoni prodotti, specie quelli delle

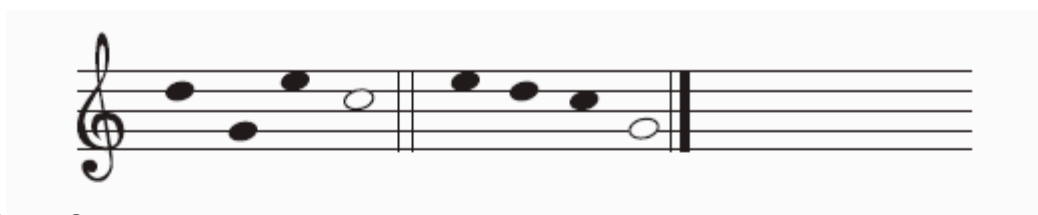
Gérald Genta

grandi suonerie. Sono tre i criteri principali considerati. In primo luogo si misura l'intensità ossia la forza delle note espressa in decibel. Per essere accettate le note devono avere una intensità che le renda chiaramente udibili, ma che non sia troppo elevata, al fine di preservare la qualità armonica. Poi si controlla l'accordo, la giustezza delle note, in modo da ottenere invariabilmente un sol per le ore, dei do, re, mi e sol per le diverse combinazioni di quarti (e precisamente: mi-re-do-sol, re-sol-mi-do + mi-re-do-sol, mi-do-re-sol + re-sol-mi-do + mi-re-do-sol), e un re per i minuti: il tutto nelle ottave 5 o 6, abbastanza gravi per essere melodiose. Infine si verifica la cadenza o regolarità, espressa in millisecondi, secondo intervalli definiti entro ogni ora (628 ms), ogni quarto d'ora (427 ms) e ogni minuto (509 ms). L'obiettivo è di ottenere una successione armoniosa con dei suoni percepibili distintamente. Grazie a queste misure, totalmente indipendenti fra loro, le Grandes Sonneries Gérald Genta presentano oggi una qualità costante. I ritocchi dell'orologiaio sono sempre indispensabili, ma convergono verso criteri comuni e garantiscono una melodosità unica. Occorre mediamente una dozzina di controlli successivi prima di ottenere il risultato voluto.

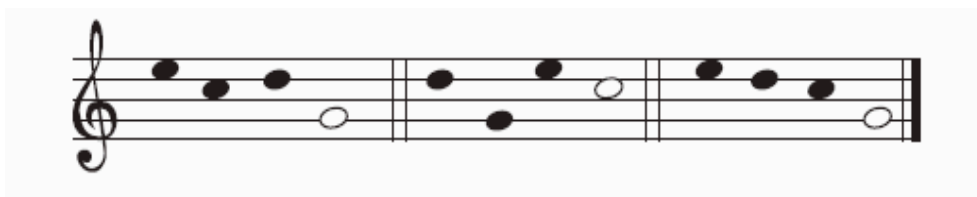
Primo Quarto



Secondo Quarto



Terzo Quarto



Qualità superiore

Ogni grande suoneria reagisce a modo suo, secondo il volume che il movimento occupa nella cassa e secondo i vuoti che questo implica, secondo i materiali scelti e il loro trattamento, secondo la forza dei martelletti e un gran numero di altri particolari come la qualità delle viti, dei giunti e delle saldature – tutti elementi che Gérald Genta ha ristudiato a fondo per raggiungere l'attuale livello di perfezione, e tutti piccoli segreti che la marca intende preservare per sé. Segnaliamo comunque che i risonatori sono ormai fissati al telaio della cassa e non più al movimento, circostanza che accresce il volume sonoro. I perfezionamenti introdotti riguardano sia la grande suoneria automatica, che fa parte della collezione Octo dal 2003, sia la grande suoneria manuale, un modello Arena che risale al 1999 e che va fiero del

Gérald Genta

suo prestigioso Poinçon de Genève. Questo modello è caratterizzato da un movimento che valorizza pienamente il meccanismo della suoneria, visibile attraverso una larga apertura sul lato quadrante, a sinistra dell'indicazione decentrata delle ore e dei minuti. Sul retro si può ammirare il tourbillon e seguire l'evoluzione della riserva di carica, che è di 48 ore per il movimento e di 24 ore per la suoneria. Un sistema di sicurezza blocca la corona ogni volta che scatta la suoneria, in modo da evitare di danneggiarne accidentalmente il meccanismo.

I vantaggi dell'Arena Metasonic

Giunto al culmine della maestria per quanto riguarda il meccanismo della grande suoneria, Gérald Genta ha voluto ospitarlo in un autentico scrigno su misura, studiato appositamente per sublimare la sua musicalità. Per ottenere questo risultato si è dotato di un software, messo a punto in collaborazione con una università francese, capace di analizzare ogni specie di materiali. Se ne è ricavato un complesso sistema di test che valutano la densità, il modulo di elasticità e del coefficiente di perdita, parametri fisici determinanti per la diffusione del suono, che devono essere il più possibile deboli.

Matériau	Densité	Module d'élasticité (Gpa)	Coefficient de perte	Indice 100 Pression acoustique (Force)	Indice 100 Pression acoustique (Mélodie)
Magsonic®	2.7	71	0.000080	100.0	100.0
Titane	4.2	110	0.000027	77.6	44.7
Bronze CuSn8	8.2	100	0.000125	63.8	24.8
Alliage d'or gris	15.7	107	0.000100	48.4	35.1
Acier 316L	8	200	0.000350	37.6	33.1

Il primo parametro da considerare è la densità, che dev'essere inferiore a 5. Ebbene, tra i metalli più usati dall'orologeria, solo il titanio soddisfa questa esigenza. La sua densità è pari alla metà di quella dell'acciaio, che a sua volta è la metà rispetto a quella dell'oro bianco. Per quanto riguarda il modulo di elasticità, stimato di qualità superiore quando è inferiore a 100 GPa (GigaPascal), l'oro bianco e il titanio si avvicinano alla soglia quando l'acciaio se ne discosta del doppio. Quanto al coefficiente di perdita, misurato con precisione in laboratorio – a partire da barrette calibrate messe in vibrazione da un laser sotto vuoto, senza contatti e ammortizzate liberamente – è inferiore al massimo accettabile di 0.0002 per l'oro bianco e il titanio, ma non per l'acciaio. Non si può fare a meno di constatare che il titanio e l'oro sono sorprendentemente più performanti dell'acciaio che, non molto denso, assorbe però i suoni più di ogni altro materiale (coefficiente di perdita elevato).

Gérald Genta ha deciso di mirare all'eccellenza creando, a seconda degli obiettivi fissati per ogni parametro, una lega la cui composizione è mantenuta segreta. Questa lega, brevettata e chiamata Magsonic®, si impone con 2.7 di densità, 71 GPa di elasticità e 0.00008 di perdita, ossia rispettivamente 50%, 30% e 60% meglio dei parametri fissati come obiettivi. Essa forma il telaio (la parte centrale della cassa) del modello più recente delle Grandes Sonneries di Gérald Genta, chiamato Arena Metasonic. Precisiamo che il telaio è un elemento cruciale per quanto riguarda le suonerie, perché il suono tende a diffondersi lateralmente. Perciò è importante scegliere un materiale adeguato e affinarlo al massimo. La qualità del suono che si ottiene è ancora migliore quando l'orologio è allacciato al polso, con il fondocassa posato sul polso.

Gérald Genta ha potuto inoltre misurare l'intensità sonora (indice di pressione acustica, forza e melodia) prodotta dai diversi materiali servendosi di casse sperimentali specifiche. Risultato: anche in questo caso il Magsonic supera gli altri materiali in termini di forza (intensità globale dei suoni) e di melodia (intensità effettiva delle note volute: do, re, mi e sol).

Gérald Genta

Oltre all'apporto tutt'altro che irrilevante del Magsonic, il nuovo modello possiede una cassa inedita, anch'essa brevettata per la sua struttura, ispirata alle casse chiare che compongono una batteria. Il telaio è rinserrato fra una lunetta e un fondocassa di titanio grado 5 fissati dall'esterno mediante "pilastri" progettati appositamente. Perciò nessuna vite altera la diffusione del suono. Il risultato è una creazione estremamente originale, in perfetto accordo con lo spettacoloso design degli orologi firmati Gérald Genta. La struttura è stata resa impermeabile perché, al contrario di quanto si pensa comunemente, il suono non migliora in una cassa non impermeabile. Anzi, può perfino risultare alterato nell'uscire dalle strozzature che i passaggi dell'aria creano intorno ai pulsanti di carica. Certi antichi orologi da tasca risolvevano il problema distribuendo delle aperture tutto intorno – soluzione impraticabile con gli orologi da polso. Le innovazioni presentate ora da Gérald Genta costituiscono una risposta moderna al desiderio di innalzare il livello qualitativo come mai è stato fatto finora. Sono i primi frutti di un programma di ricerca e sviluppo particolarmente ambizioso. Il prossimo futuro lascia prevedere che nasceranno suonerie di nuova concezione.

Uno stile decisamente contemporaneo

L'Arena Metasonic, che misura 46 mm di diametro all'altezza del telaio e 50 mm in totale, presenta superfici verticali levigate e superfici orizzontali satinata, e monta un cinturino in pelle di struzzo. La corona reca il numero individuale dell'orologio. I comandi delle suonerie, che permettono il passaggio nelle modalità grande suoneria, piccola suoneria, ripetizione minuti o silenzio, sono facilmente accessibili sul lato opposto. Gérald Genta inaugura sul movimento una decorazione con un motivo ondulato – chiara allusione alla propagazione del suono. Le pietre sono di zaffiro bianco per intonarsi all'insieme che, fatto raro, non ha subito il trattamento oro antico della finitura Potter. Se l'orologio è eccezionale, ugualmente eccezionale è anche il cofanetto che lo contiene: l'Arena Metasonic viene fornito in uno scrigno di sicurezza di vetro nel quale l'orologio è invisibile fin quando il proprietario non aziona il pulsante programmato appositamente. A quel punto l'interno dello scrigno si illumina e la base su cui poggia l'orologio si solleva per renderlo accessibile. Una soluzione high-tech che potremmo anche definire magica!

Gérald Genta

