



## **Génie 01 di Breva: Sul vostro polso splende il sole, qualsiasi tempo faccia!**

Il Breva Génie 01 è il primo orologio da polso al mondo che, oltre a mostrare l'ora, riesce a prevedere le condizioni meteorologiche ed è dotato di altimetro, barometro e indicatore della riserva di carica. Tutto ciò è possibile grazie ad un sofisticato movimento meccanico, gran parte del quale è visibile attraverso il retro con display e quadrante a vista. Il movimento brevettato del Génie 01 è stato sviluppato in esclusiva per Breva da Jean-François Mojon (Chronode).

Su un lato del quadrante una serie di indicazioni di facile lettura informano dettagliatamente chi indossa l'orologio, rivelando l'ora corrente, l'altitudine, la carica residua della molla e (grazie al barometro) le previsioni meteorologiche.

Ore e minuti sono visualizzati a ore 8 nel sub-quadrante semi-trasparente in zaffiro fumé, l'indicazione dei piccoli secondi si trova al di sotto delle ore 12. Un arco graduato posizionato lungo il perimetro superiore del quadrante misura l'altitudine. La pressione atmosferica viene indicata a ore 2, recando le icone in grado di fornire previsioni scientificamente fondate sulle future condizioni meteorologiche.

A ore 4, l'indicatore di riserva di carica da 65 ore è immediatamente riconoscibile grazie alla bussola incisa in esso - un'icona che si può trovare in tutta la collezione Génie 01. A ore 6, una capsula anaerobica misura la pressione dell'aria, occupando la sezione inferiore del quadrante, mentre un'altra capsula anaerobica identica alla prima è posizionata al di sotto, perfezionando la sensibilità del meccanismo per adattarsi al minimo cambiamento di pressione atmosferica.

Tre corone con doppia funzione, situate sul perimetro della cassa, forniscono energia e permettono l'impostazione del movimento targato Breva. Sulla sinistra, a ore 9, una corona a due posizioni dà la carica e regola l'ora. In alto a destra, a ore 2, un anello esterno zigrinato aggiusta la scala di pressione barometrica, mentre uno spintore interno corregge la posizione dell'indicatore di altitudine.

A ore 4, sulla destra, una seconda corona è provvista di un anello di arresto zigrinato che ruota di 90° per bloccare o sbloccare una valvola di sfiato. Quando è sbloccata, la valvola si apre e permette ad una piccola quantità di aria di entrare per equalizzare la pressione all'interno della cassa con quella esterna. Durata ed affidabilità dell'orologio sono massimizzati attraverso una membrana osmotica in Teflon che filtra ogni traccia di umidità prima che l'aria entri nel movimento. Appena sopra la corona, un indicatore rosso sul quadrante – riportante la dicitura "SEALED" – avverte quando la valvola è sbloccata.

Nella parte posteriore del Génie 01 continuano le sorprese tecnologiche e visive. Incisa lungo il perimetro del fondello vi è una scala circolare che mette in relazione altitudine e pressione atmosferica, (dato che l'altitudine influisce sulla pressione dell'aria, così come le condizioni meteo).

Attraverso il display posteriore in vetro zaffiro, la prima cosa che salta all'occhio è il movimento del bilanciere oscillante e vibrante; tuttavia, una seconda occhiata rivela



maggiori dettagli del movimento, straordinariamente rifinito. Caricando il movimento, infatti, la rotazione della bussola sul coperchio del bariletto a molla diventa visibile.

Il nome 'Breva' si ispira alla "Breva", un vento caldo del sud che contribuisce al microclima piacevolmente mite presente intorno al lago di Como, nel Nord Italia. Allo stesso modo, Breva Orologi soffia una brezza rinfrescante attraverso il mondo spesso soffocante dell'alta orologeria svizzera.

Il Génie 01 è un'edizione limitata di 55 pezzi in oro bianco e 55 pezzi in oro rosa 4N .

### **Il barometro anaerobico e l'altimetro nel Génie 01**

Il barometro è uno strumento per misurare la pressione dell'aria, inventato da Evangelista Torricelli (allievo di Galileo) nel 1643. Vi sono principalmente due tipi di barometro: uno a mercurio, in cui la pressione dell'aria fa salire una colonnina di mercurio in un tubo (procedimento simile a quello di un termometro) ed uno anaerobico, in cui una o più capsule aneroidi ("senza aria") si espandono o contraggono con il cambiamento della pressione dell'aria.

Il barometro e l'altimetro misurano entrambi le variazioni di pressione atmosferica (influenzata dall'altitudine e dalle condizioni meteo) attraverso due piccole capsule aneroidi posizionate una sull'altra – quella superiore è ben visibile sul lato del quadrante a ore 5.

Le capsule aneroidi del Génie 01 sono state appositamente progettate per le specifiche tecniche Breva, in modo da ottimizzare la loro precisione e il loro utilizzo in un orologio da polso. Esse sono realizzate in un particolare metallo a memoria non-magnetico (un'invenzione targata Breva), più leggero e più forte dell'alluminio e con duttilità doppia rispetto all'acciaio. Le capsule sono esposte per lunghi periodi ad una temperatura elevata e all'ossigeno puro, in modo da massimizzare la conduttività termica e la resistenza all'ossidazione.

Una leva (ben visibile nella parte superiore delle capsule aneroidi) trasmette l'altezza combinata delle capsule agli indicatori di altimetro e barometro, mediante un complesso sistema di ingranaggi e cremagliere. Il ruotismo per questi due display è stato calcolato con attenzione, poiché la scala che segnala il cambiamento della pressione dell'aria dovuto alle variazioni di altitudine è diversa nel caso si tratti di cambiamenti delle condizioni meteorologiche.

L'indicatore di altitudine è graduato da -300 a 5.300 metri, mentre l'indicatore barometrico varia tra i 973 e i 1.053 ettopascal (hPa). Secondo il metodo originale per misurare la pressione dell'aria in pollici di mercurio, una scala interna del barometro è segnata mmHg: Hg è il nome atomico del mercurio (dal greco "hydrargyrum" che significa "acqua d'argento").



## **Il barometro nel Génie 01**

Prima di utilizzare o regolare il barometro, la pressione dell'aria all'interno del movimento dovrebbe essere pareggiata con la pressione dell'aria esterna, tramite la valvola posizionata a ore 4.

Ciò che è importante fare quando si utilizza la pressione dell'aria per le previsioni del tempo è osservare il più recente cambiamento di pressione, piuttosto che la pressione stessa: pressione in aumento indica bel tempo in arrivo, un abbassamento è invece segno di maltempo. Più veloce o ampia è la variazione di pressione, più estremo – migliore o peggiore – sarà il cambiamento delle condizioni meteo.

Dopo aver equalizzato la pressione dell'aria interna, il quadrante del barometro viene ruotato in modo che la lancetta punti verso il centro della scritta "météo" e indichi 1013 hPa, vale a dire lo standard (non necessariamente reale) della pressione atmosferica a livello del mare. Nel corso delle ore successive – presumendo che non ci sia nessun cambiamento di altitudine – l'indicatore potrebbe rimanere fermo evidenziando nessun cambiamento; oppure potrebbe muoversi ad un livello di pressione inferiore, suggerendo un possibile peggioramento del tempo; o ancora muoversi verso un livello di pressione maggiore, indicando l'arrivo del bel tempo. Un piccolo o lento movimento segnala leggeri cambiamenti, mentre un movimento rapido o ampio indica cambiamenti di tempo più estremi.

L'altimetro nel Génie 01. Prima di utilizzare o regolare l'altimetro (graduato da 5.300 a 17.000 metri), la pressione dell'aria all'interno del movimento dovrebbe essere pareggiata con la valvola di pressione dell'aria esterna a ore 4.

Poiché la pressione dell'aria può cambiare durante il giorno (a causa delle variazioni climatiche), l'altimetro dovrebbe essere periodicamente regolato ad una quota conosciuta, per poter garantire dei risultati accurati. L'indicatore è direttamente collegato alla pressione dell'aria e con il pulsante a ore 2 si sposta il quadrante dell'altitudine (anziché l'indicatore) verso sinistra o destra, in modo da fissare la quota altimetrica corretta.

Pressione atmosferica e previsioni meteo. Il cambiamento di pressione dell'aria è causato dai gas presenti nell'atmosfera, soprattutto azoto (N<sub>2</sub>) e ossigeno (O<sub>2</sub>), che spingono l'aria in tutte le direzioni (si pensi al gas all'interno di un palloncino). Questi gas possono essere relativamente leggeri, ma ne sono presenti molti nell'atmosfera, che si estende per circa 24 chilometri (15 miglia) sopra le nostre teste. La densità e la pressione dell'aria variano a seconda di vari fattori: la temperatura (l'aria calda è meno densa e galleggia sopra l'aria fredda), l'altitudine (se l'aria è più o meno vicina alla superficie del pianeta), la forza di gravità (raggruppa diverse molecole insieme, aumentando la densità) e l'umidità.



Perché le nuvole galleggiano. Paradossalmente le molecole di vapore acqueo H<sub>2</sub>O – due di idrogeno (la componente più leggera dell'universo) più una di ossigeno – sono in realtà più leggere delle molecole d'aria, che sono composte per circa l'80% da N<sub>2</sub> (due atomi di azoto) e per il 20% di O<sub>2</sub> (due atomi di ossigeno). Questo è uno – ma non l'unico – dei motivi per cui le nubi galleggiano! Si noti che l'acqua allo stato liquido è molto più pesante del vapore acqueo, ragion per cui piove.

Venti. A causa della rotazione terrestre, dell'inclinazione della Terra sul suo asse, del sole che colpisce la metà della sua superficie, degli oceani e delle calotte di ghiaccio la temperatura dell'aria – e la pressione – variano durante il giorno, le stagioni e gli anni. Queste variazioni creano zone più fredde o più calde nell'atmosfera. Le zone più fredde sono più dense di quelle calde ed hanno una pressione maggiore; le zone ad alta pressione si muovono verso le zone a bassa pressione (provate a bucare un palloncino, non vedrete il gas entrare ma fuoriuscire), causando il vento.

I venti che passano dall'alta pressione alla bassa pressione si muovono fra una roccia (la superficie terrestre) e una zona più dura (la "cappa" di alta pressione), quindi non c'è alcun posto in cui andare per tutta quell'aria che arriva. Nessuna direzione... tranne IN ALTO!

Condizioni meteorologiche estreme. Quando la pressione dell'aria diminuisce di molto, ed enormi quantità d'aria sono costrette verso l'alto così in fretta, si possono formare trombe d'aria, tornado, cicloni o uragani. Si noti che cicloni e uragani sono fenomeni simili, ma roteano in direzioni diverse per effetto della forza di Coriolis: i cicloni ruotano in senso antiorario nell'emisfero australe e gli uragani in senso orario nell'emisfero boreale.

Acqua giù nello scarico. Tuttavia, mentre per la forza di Coriolis un leggero vento si spinge per migliaia di chilometri, l'effetto di questa forza è troppo debole (nonostante la credenza diffusa) per influenzare la rotazione di piccole quantità d'acqua relativamente pesanti giù nello scarico dei nostri lavandini. Si tratta solo di una leggenda metropolitana!

Che piova o grandini. Quindi, in zone principalmente a bassa pressione, l'aria di solito si muove verso l'alto; nel frattempo, si raffredda e le molecole d'acqua in essa contenute condensano in vapore acqueo,

formando infine soffici nuvole bianche. Tuttavia, se la pressione è sufficientemente bassa, i venti saranno più forti e l'aria salirà ulteriormente; lassù, le basse temperature non potranno più sostenere le molecole d'acqua, che saranno sempre più dense e precipiteranno sotto forma di pioggia, neve o addirittura grandine.

Cambiamenti. Ma prevedere il tempo non è così semplice, poiché non si tratta di osservare la pressione dell'aria effettiva – attraverso la misurazione della pressione atmosferica si può sapere cosa sta accadendo fuori dalla nostra finestra (che tempo fa ora, non quello che sta arrivando). È attraverso il cambiamento nei livelli di pressione che possiamo conoscere il tempo che farà, piuttosto che attraverso la misurazione della pressione reale.



## **Génie 01 Specifiche Tecniche**

**Funzioni:** ore, minuti, piccoli secondi, indicatore dell'altitudine, indicatore della pressione barometrica, indicatore della riserva di carica, equalizzatore della pressione dell'aria, equalizzatore a tenuta della pressione, regolatore della scala barometrica, regolatore della scala altimetrica.

### **Cassa, quadrante e cinturino:**

Materiale della cassa: disponibile in oro bianco (55 pezzi) o in oro rosa 4N (55 pezzi)

Dimensioni: 44.70 mm x 15.60 mm

Numero di componenti: 70

Corona a vite regolatrice a ore 9, regolatore di altitudine e pressione barometrica a ore 2 (indicatore dell'altitudine interno, barometro sull'anello esterno), equalizzatore della pressione dell'aria a ore 4

Cristalli: vetro zaffiro e display sul retro trattati con rivestimento anti-riflesso su entrambi i lati

Quadrante : zaffiro fumé con testo numeri e indicatori incisi con metodo galvanico  
Scala altimetrica: disponibile in misure metriche decimali (metri) o imperiali (piedi)

Cinturino: cinturino in alligatore cucito a mano con fibbia pieghevole abbinata al materiale della cassa

Resistenza all'acqua: 30 m di profondità

Equalizzatore dell'aria provvisto di una membrana in Teflon resistente all'umidità posizionata intorno a un anello in oro

### **Movimento:**

Movimento brevettato sviluppato in esclusiva per Breva da Jean-François Mojon (Chronode)

Diametro: 36 millimetri

Numero dei componenti: 405

Numero di rubini: 46

Frequenza di equilibrio: 4 Hz

Capsule anaerobiche doppie per la misurazione della pressione atmosferica Spirale

molla anti-vibrazione: LIGA

Riserva di carica: 65 ore



## **Profilo del fondatore di Breva, Vincent Dupontreué**

Vincent Dupontreué nasce appena fuori Parigi nel 1977. Dotato di uno spirito imprenditoriale precoce, a soli 11 anni produce e vende braccialetti sulla spiaggia in Corsica durante le vacanze e a 13 costruisce e vende rampe da skateboard con il fratello. Dai 18 anni lavora in un negozio di abbigliamento su misura per uomo e qualche anno più tardi raggiunge la posizione di direttore vendite di Ermenegildo Zegna. Vincent decide in fretta che il suo desiderio più grande è gestire la propria boutique e, quando si accorge che non è possibile – ha solo 22 anni – fonda il proprio marchio di moda, chiamato “Vincent Dupontreué”.

Dopo sette anni di successi Vincent Dupontreué vende il suo marchio, frequenta un MBA a Losanna, in Svizzera, e gestisce una galleria d'arte per un paio d'anni.

Al suo 33° compleanno, nel 2010, il desiderio di un orologio prestigioso accende ancora una volta il suo spirito imprenditoriale ed è così che decide di lanciare il proprio marchio svizzero di orologeria di alta gamma. Durante un piacevole week end sul lago di Como, nel Nord Italia, trova ispirazione sia per il nome, Breva (la “Breva” è un vento caldo del sud che contribuisce a creare il gradevole e mite microclima intorno al Lago di Como), sia per l'idea di creare un orologio meccanico che preveda il tempo.

Nel 2013, dopo tre anni di ricerca e sviluppo guidati da Jean-François Mojon (Chronode), Vincent lancia il Génie 01.