



VACHERON CONSTANTIN

GENÈVE, DEPUIS 1755

Les Cabinotiers Celestia Astronomical Grand Complication 3600
Uma nova estrela na galáxia da relojoaria

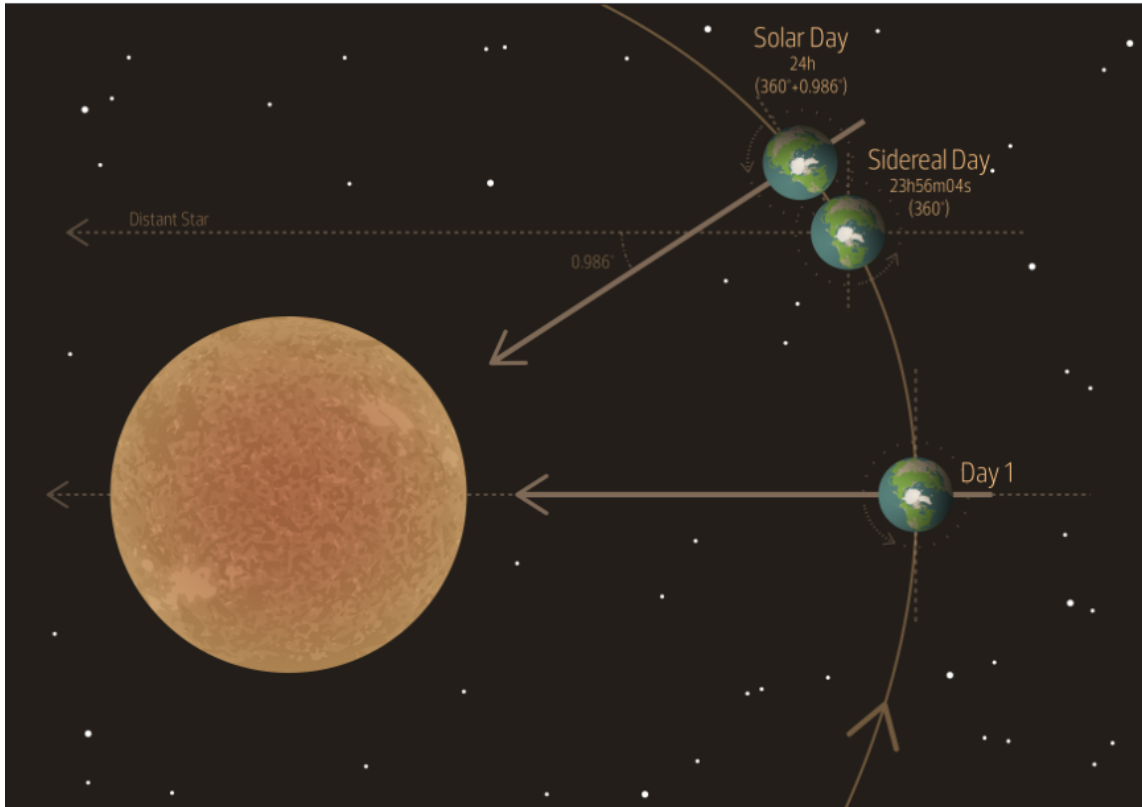
- *Um modelo/cinco anos de desenvolvimento desde a concepção/um mestre relojoeiro dedicado*
- *Grande complicação astronómica/23 complicações/novo movimento integrado*
- *Rodagem tropical para a hora solar e para a equação do tempo*
- *Tourbillon com três semanas de reserva de marcha*
- *Certificado do Punção de Genebra*

Nasceu uma estrela no firmamento da alta relojoaria: o Celestia Astronomical Grand Complication 3600, um modelo celeste único, em ouro branco, com dois mostradores, onde se combina a astronomia com a arte da relojoaria. Vinte e três são as complicações astronómicas exibidas no mostrador principal e na parte posterior do relógio, bem como três tipos de hora indicados através das suas correspondentes rodagens: a civil, a solar e a sideral. O seu novo calibre, totalmente integrado, composto por 514 peças, apenas com 8,7 milímetros de espessura, é o expoente máximo da sofisticação técnica, e os seus seis barriletes garantem três semanas de autonomia.

Seguindo o caminho traçado pelo magnífico modelo de referência 57260 - o relógio mais complicado do mundo, composto de 57 complicações e concebido por ocasião do 260.º aniversário da Manufatura -, Vacheron Constantin apresenta o Les Cabinotiers *Celestia Astronomical Grand Complication 3600*. Esta obra-prima da mecânica, de apelativa construção, é uma criação única que constitui um marco na história da relojoaria mecânica e a pedra angular que conduzirá Vacheron Constantin à concretização de novas proezas. Foram necessários cinco anos de desenvolvimento, desde o primeiro esboço, um mestre relojoeiro dedicado a este trabalho e dois anos de desenho para dar vida ao Les Cabinotiers *Celestia Astronomical Grand Complication 3600*, um modelo único que exhibe 23 complicações nos dois mostradores. Este «fenómeno celeste» da alta relojoaria provém de uma ilustre linhagem de relógios astronómicos, sendo um dos mais complicados concebidos até à data. A astronomia, a ciência dos astros, está intimamente relacionada com a relojoaria. A primeira tem a finalidade de explicar a origem, a evolução e as características dos corpos celestes. A segunda tenta captar e reproduzir mecanicamente a passagem do tempo e a sua eterna dança com as estrelas; um desafio que se tornou realidade com este relógio, que indica a hora civil, a solar e a sideral mediante três diferentes rodagens.

O novo calibre 3600 de Vacheron Constantin é um movimento integrado, constituído por 514 peças, cuja espessura tem apenas 8,7 milímetros: uma autêntica maravilha da miniaturização e da engenharia, que controla mais de 20 funções e dispõe de uma reserva de marcha de três semanas. Trata-se de mais um exemplo do *savoir-faire* técnico da *Maison* no âmbito das complicações astronómicas, cujas origens remontam ao final século XIX, quando foram apresentados os seus relógios de bolso com indicação do calendário perpétuo, das fases lunares e da hora sideral, e mais tarde, em 1914, quando foi introduzida a equação do tempo de rodagem. De igual modo, outros relógios excecionais e mais recentes, como o Tour de l'Île (de 16 complicações) e o modelo de referência 57260 (de 57 complicações, o mais complicado do mundo), que foram apresentados, respetivamente, em 2005 e 2015, testemunham este percurso repleto de grandes sucessos.

Uma valsa em três tempos: civil, solar e sideral



Este relógio único, fruto do mais absoluto domínio da relojoaria, reúne toda uma série de complicações astronômicas num espaço incrivelmente reduzido, e representa uma importante soma de conhecimentos, cálculos e ajustes. Entre as suas fascinantes funções encontra-se a tripla indicação da hora civil, solar e sideral, cada uma acionada por um trem de engrenagem distinto, incluindo uma rodagem «tropical» especial para todas as funções solares.

Dois ponteiros Breguet em ouro branco percorrem o mostrador principal, onde se indica a hora civil (ou *standard*) de forma tradicional. O tempo civil é um tempo médio universal, que parte do princípio fictício de que o Sol gira à volta do Equador a uma velocidade constante durante todo o ano, e o tempo médio que demora em dar uma volta completa é de 24 horas. Trata-se de uma opção prática que divide o ano em 365,25 dias, o dia em 24 horas e a hora em 60 minutos.

Porém, o verdadeiro tempo solar baseia-se na trajetória aparente do Sol no decurso de um dia, e mede-se através do seu ângulo horário num lugar e a uma hora concretos. Consoante o dia do ano, a diferença entre a hora solar e a hora média pode ser de +14 a -16 minutos, e só coincidem exatamente quatro vezes por ano. Esta divergência resulta de vários fatores: a órbita da Terra não é redonda, mas sim elíptica; o Sol não está no centro desta elipse; a Terra não segue essa órbita a uma velocidade constante; e, por último, o eixo de rotação da Terra está inclinado relativamente ao plano da sua órbita.



VACHERON CONSTANTIN

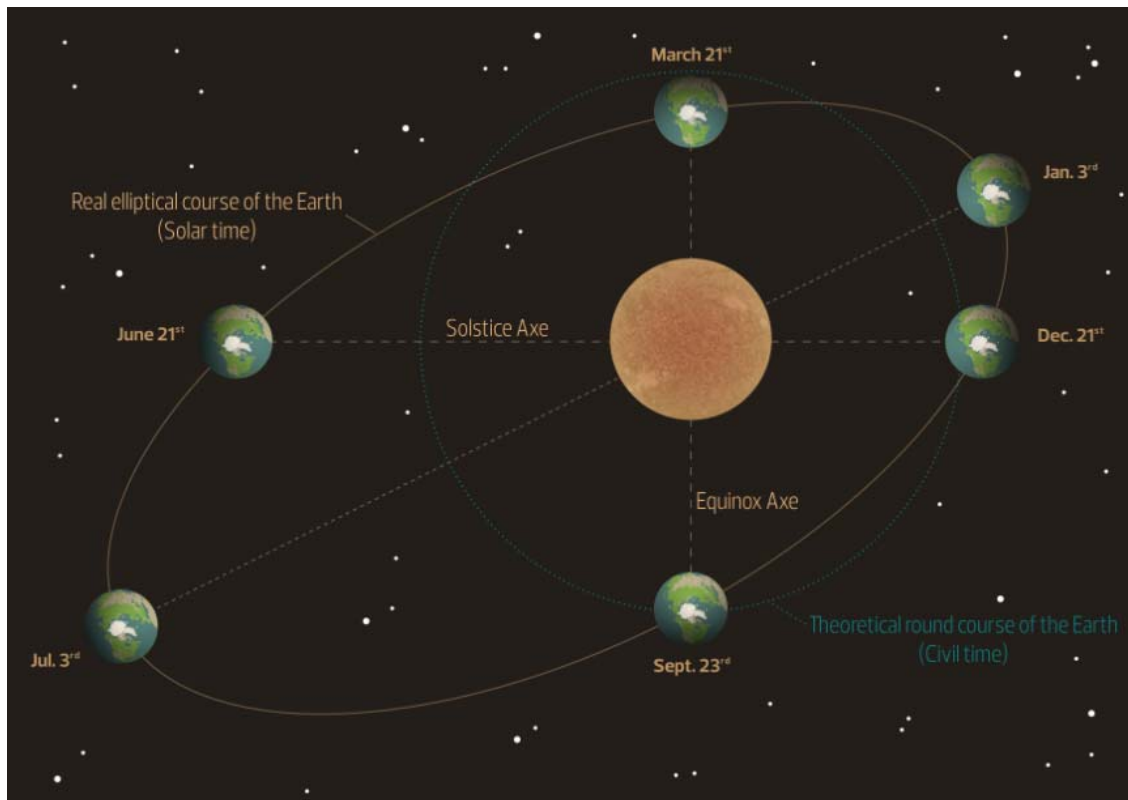
GENÈVE, DEPUIS 1755

Com a cabeça nas estrelas

A hora sideral é indicada na parte posterior do relógio. O tempo sideral é considerado como uma escala de tempo astronómico baseada na velocidade de rotação da Terra, calculada segundo o movimento aparente das estrelas «fixas», observado desde um meridiano local. A hora sideral e a hora média diferem em cerca de 4 minutos por dia. Portanto, 24 horas siderais equivalem, em tempo civil, a 23 horas, 56 minutos e 4 segundos. As horas e os minutos siderais são indicados, com elegância e originalidade, mediante dois discos de safira sobrepostos. O primeiro é o fundo onde se representa a abóbada celeste, a minuteria celeste e os quatro pontos cardinais. Na parte superior representam-se as constelações, as projeções do Equador (círculo branco) e a eclíptica (círculo vermelho), isto é, o caminho percorrido pelo Sol no decurso de um ano, visto da Terra. Esta projeção de Lambert é um autêntico mapa científico das constelações do hemisfério norte.

Equação do tempo mediante rodagem tropical

O relógio dispõe de uma equação do tempo que lhe permite calcular e indicar a diferença entre a hora civil e a solar. Este mecanismo complexo e refinado é também uma equação do tempo de rodagem, uma função muito rara nos relógios de pulso que indica a hora solar mediante um segundo ponteiro dos minutos coaxial, em ouro rosa, adornado com um sol perfurado. Normalmente, a equação do tempo é indicada por meio de um ponteiro que percorre um setor secundário com uma escala que vai dos +14 aos -16 minutos, e requer um cálculo mental para determinar a hora solar. Contudo, a equação do tempo de rodagem é um mecanismo muito mais complicado e permite a determinação instantânea da hora solar e da civil. Para garantir a exatidão e a precisão, Vacheron Constantin utilizou uma rodagem tropical que simula o ano solar médio, isto é, o tempo que a Terra demora a dar uma volta completa ao redor do Sol, o que equivale a 365,2421898 dias.



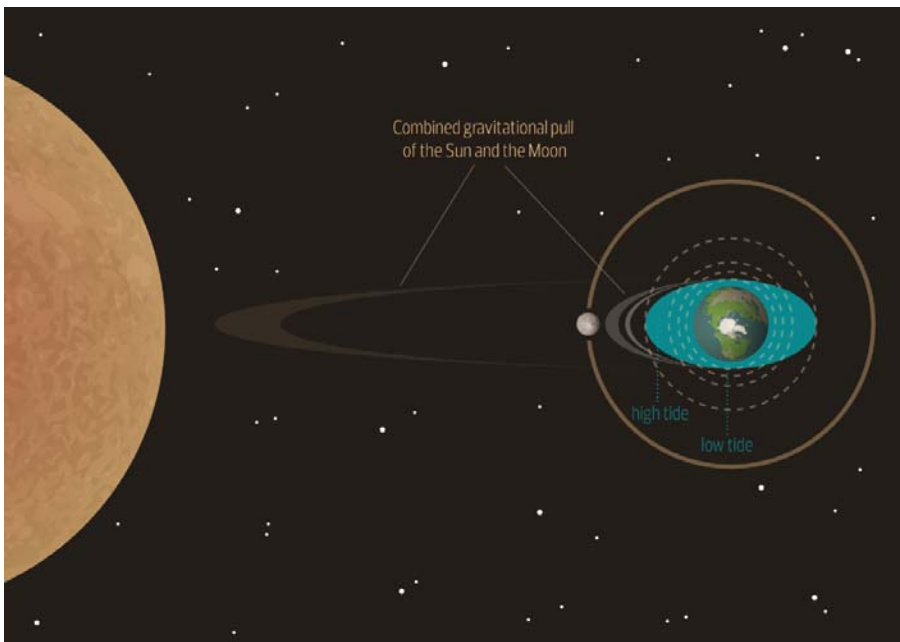
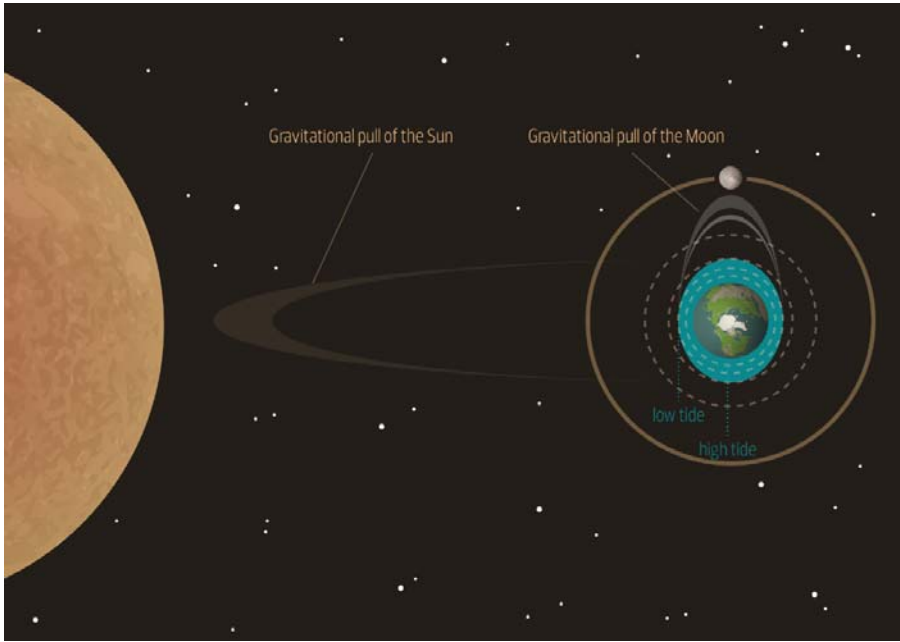
O tempo e as marés

Este relógio único dispõe de dois mostradores onde se exibem 23 complicações. Quinze delas estão engenhosamente dispostas no mostrador principal, cinzento-ardósia. Entre elas encontram-se as indicações da hora civil e da hora solar (equação do tempo de rodagem), mediante três ponteiros coaxiais, bem como um calendário perpétuo com fase lunar de precisão e um extraordinário indicador de marés, constituído por um indicador do nível da maré e uma representação tridimensional da quadratura da Terra, da Lua e do Sol. As marés regem-se pelas leis da física e dependem da atração gravitacional e da força centrífuga destes três corpos celestes.



VACHERON CONSTANTIN

GENÈVE, DEPUIS 1755



Tal como uma memória do futuro, o calendário perpétuo é capaz de afrontar as irregularidades do calendário gregoriano, sem necessidade de outro ajuste que não seja uma mudança de data a cada 400 anos. O dia da semana, do mês e do ano bissexto indicam-se em janelas, enquanto a data é indicada por um ponteiro em serpentina.

A elegantíssima fase lunar de precisão necessita apenas de um ajuste de um dia a cada 122 anos e indica-se mediante dois discos sobrepostos, onde está gravada com laser uma imagem real da lua cheia, e onde se indicam o dia e a noite e a idade da lua, isto é, os dias decorridos desde a última lua cheia. A estas extraordinárias funções adicionam-se as horas do nascer e do pôr-do-sol, indicadas por dois ponteiros finos em duas escalas graduadas, bem como a duração do dia e da noite, que aparece num indicador especial situado às 6 horas. Esta série de complicações, que raras vezes se apresentam no universo da alta relojoaria, complementa-se com outras indicações fascinantes, dispostas em semicírculo: os signos do zodíaco, as estações, os solstícios e os equinócios. Os solstícios ocorrem duas vezes por ano: um no verão (o dia mais longo) e o outro no inverno (o dia mais curto); enquanto os equinócios (momentos em que o dia e a noite têm a mesma duração) correspondem ao início da primavera e do outono.

Transparência sideral

O segundo mostrador, situado na parte posterior do relógio, está igualmente repleto de funções astronómicas. Com os seus dois discos de safira sobrepostos, distingue-se pelo seu desenho etéreo e límpido, bem como pela originalidade do seu mapa celeste, para o qual foi apresentado um pedido de patente. Em primeiro plano, surge a constelação tal como se observa desde o hemisfério norte, enquadrada por um anel interior cor antracite, onde constam os meses do ano, e um indicador de reserva de marcha. Duas elipses – uma vermelha e outra branca -, que constam no mesmo disco transparente, correspondem, respetivamente, às projeções da eclíptica e do equador celeste. Sob a constelação, encontra-se o segundo disco com uma escala graduada, onde estão indicados a hora sideral e os quatro pontos cardinais. Num mostrador cor antracite observa-se um inovador mapa celeste transparente que, por sua vez, oferece uma vista fascinante do *tourbillon* situado às 6 horas.

Uma maravilha da sofisticação técnica e da miniaturização

O processo de desenvolvimento do complexíssimo e exclusivo calibre 3600, que pulsa no interior deste relógio excecional, durou cinco anos, desde o início da sua conceção, totalmente integrada, até ao seu acabamento refinado. Este movimento mecânico de carga manual caracteriza-se pela proeza de combinar mais de 20 complicações, entre as quais se encontram três tipos de hora distintos, com as respetivas rodagens especiais, e pela extraordinária reserva de marcha de três semanas proporcionada pelos seis barriletes, montados de três em três. Como é óbvio, garantir que esse número de indicações astronómicas funcione com a devida precisão pressupõe um considerável consumo de energia.

Por conseguinte, a Manufatura tomou duas medidas paralelas: por um lado, tentar poupar energia e, por outro, aumentar a sua reserva. Com a finalidade de otimizar a energia armazenada e a sua transmissão, os barriletes foram fabricados com uma liga Bioflex®* dúctil e resistente, sendo que as intrincadas rodagens encaixam de uma forma extraordinária. Além disso, os seis barriletes garantem um importante volume de armazenagem e permitem que o calibre seja o mais fino possível. O resultado é uma autêntica maravilha da miniaturização, que consta de 514 peças, ajustadas com precisão e decoradas primorosamente, com uma espessura de apenas 8,7

milímetros. Este mecanismo único, cujo *tourbillon* de amplo volante favorece a precisão e a regularidade, encaixa perfeitamente numa elegante caixa em ouro branco de 45 milímetros de diâmetro.

* Bioflex® é uma marca registada que não pertence a Vacheron Constantin.

A legibilidade, a harmonia e a originalidade da apresentação das suas 23 funções constituem igualmente uma proeza técnica e estética. O mostrador principal deve o seu harmonioso desenho ao acabamento mate e aos rubis transparentes que decoram o movimento, permitindo uma ótima legibilidade do disco de safira do mostrador posterior. Tal como o resto da coleção de Vacheron Constantin, o modelo Les Cabinotiers *Celestia Astronomical Grand Complication 3600* foi distinguido com o Punção de Genebra, o que significa que cumpre os inúmeros critérios que regem este prestigioso certificado de qualidade.

Um pouco mais próximo das estrelas

Este modelo de grande complicação astronómica, que faz parte da coleção de relógios exclusivos Les Cabinotiers, recupera a tradição dos *cabinotiers* genebrinos do século XVIII. Aqueles artesãos, sumamente especializados, criavam nas suas oficinas autênticas obras-primas à medida dos prestigiosos clientes de todo o mundo. Essa vontade de conjugar a proeza técnica, o serviço exclusivo e a personalização é a mesma que leva Vacheron Constantin a perpetuar aquela filosofia de excelência. O *Celestia Astronomical Grand Complication 3600* é um modelo essencialmente raro e foi produzido numa série limitada de um único exemplar. Com uma correia em pele de aligátor com fivela em ouro branco, o relógio apresenta-se numa luxuosa caixa de apresentação decorada com madeira marchetada.

#VCSIH

#VCcelestia

<http://sihh.vacheron-constantin.com>



VACHERON CONSTANTIN

GENÈVE, DEPUIS 1755

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	Les Cabinotiers <i>Celestia Astronomical Grand Complication</i> 3600
Referência	9720C/000G-B281 Relógio distinguido com o Punção de Genebra
Calibre	3600 Desenvolvido e manufaturado por Vacheron Constantin Mecânico, carga manual 36 mm de diâmetro, 8,7 mm de espessura Aproximadamente 3 semanas de reserva de marcha 2,5 Hz (18.000 alternâncias/hora) 514 peças 64 rubis
Indicações	Horas, minutos, calendário perpétuo, indicação do dia e da noite, fase lunar de precisão, idade da lua, equação do tempo de rodagem, hora do nascer e do pôr-do-sol, duração do dia e da noite, estações, solstícios, equinócios e signos do zodíaco, indicador do nível das marés, conjunção, oposição e quadratura do Sol, da Terra e da Lua, mapa celeste transparente do hemisfério norte com indicação da Via Láctea, da eclíptica e do equador celeste, da hora e dos minutos em tempo sideral, <i>tourbillon</i> , três semanas de reserva de marcha (6 barriletes), indicação da reserva de marcha
Caixa	Ouro branco de 18 quilates 45 mm de diâmetro, 13,6 mm de espessura Fundo de cristal de safira transparente Estanqueidade testada a uma pressão de 3 bares (aproximadamente 30 metros de profundidade)
Mostrador	Opalina cor ardósia Horas índices em ouro de 18 quilates Ponteiros em ouro de 18 quilates
Correia	Pele de <i>Alligator mississippiensis</i> preta, forrada de pele de aligátor, cosida à mão, acabamento artesanal e grandes escamas quadradas
Fecho	fivela em ouro branco 5N de 18 quilates Forma de meia Cruz de Malta polida
Acessórios	Entrega-se com um lápis corretor e uma lupa

Relógio único

Inscrições «Pièce unique» e «Les Cabinotiers» gravadas na parte posterior do relógio



VACHERON CONSTANTIN

GENÈVE, DEPUIS 1755