

El reloj Seiko Astron GPS Solar ha llegado!

Celebraciones en Tokio y Londres marcan el lanzamiento mundial del primer reloj del mundo que se adapta a los husos horarios.



El 27 de setiembre de 2012 el Salón Seiko de Tokio, abrió sus puertas como de costumbre, pero los visitantes dieron la bienvenida con una pantalla nueva y espectacular al nuevo Seiko Astron GPS Solar. La ventana central del Salón Seiko de la tienda de Wako en Ginza, Tokio, contó con un gran montaje de imágenes que aparecían en unas 50 pantallas, todas mostrando el nuevo Seiko Astron y su extraordinaria funcionalidad. Además la famosa torre del reloj de la tienda, estaba iluminada en azul, simbolizando el alcance global de la asombrosa tecnología GPS del Seiko Astron, que se extiende por todos los rincones de nuestro planeta, con su profundo color azul oscuro como se ve desde el espacio.

El 10 de octubre de 2012, se produjo el lanzamiento internacional del nuevo Seiko Astron en el Royal Greenwich Observatory, un lugar lleno de historia relojera. Así como los cronómetros de Harrison que se alojan en el Observatorio establecieron un nuevo estándar de precisión e hicieron los viajes internacionales mucho más seguro, el nuevo Seiko Astron redefine el cronometraje moderno, adaptándose a todas las zonas horarias del mundo.



El nuevo Seiko Astron tiene un lugar de honor en la ventana principal del Salón de Seiko en Wako, comercio especializado líder de Tokio.

### **Una nueva revolución en el tiempo**

El nuevo Seiko Astron es el primer reloj GPS solar. No requiere ninguna fuente de alimentación externa y es enteramente auto-sostenible. Utilizando sólo el poder de la luz, se conecta a la red GPS, y da la hora con una precisión de reloj atómico, ajustándose al toque de un botón a los 39 husos horarios del mundo. Le tomó casi 10 años a Seiko crear el nuevo Astron y empaquetar su funcionalidad avanzada en un reloj que es agradable a la vista y cómodo de llevar. Al igual que su ilustre predecesor, el primer reloj de cuarzo de 1969, el nuevo Astron GPS Solar va a cambiar la forma en que el mundo da la hora. Para desarrollar el Astron, Seiko ha desarrollado varias tecnologías nuevas y se han registrado más de 100 solicitudes de patentes. Sólo Seiko puede ofrecer lo que el viajero internacional ha querido por mucho tiempo, un reloj que se entiende y se adapta a las zonas horarias

### **Los avances que han convertido Seiko Astron de un sueño a una realidad.**

#### **1. El ultra-bajo consume del módulo GPS**

Con el fin de que Astron pueda identificar su ubicación y mantener la precisión del reloj atómico, debe recibir señales de al menos cuatro de los satélites GPS que orbitan alrededor de la Tierra, a una altura de alrededor de 20.000 kilómetros. El reto era, por supuesto, el poder generar alrededor de 10.000 veces más de energía que la necesaria en un reloj de pulsera de cuarzo estándar, y cerca de 200 veces mayor que la de un reloj controlado por radio. Después de seis años de investigación y desarrollo, Seiko ha producido un módulo GPS altamente eficiente diseñado especialmente para los relojes que no desperdicia energía en el seguimiento de satélites cuyas condiciones de recepción son pobres. De esta manera, el nuevo módulo GPS del Seiko Astron consume alrededor de un quinto de la electricidad de un módulo GPS convencional.

#### **2. La alta sensibilidad de la antena en forma de anillo.**

Desde el inicio del mismo proyecto, Seiko determinó que el nuevo Seiko Astron debe ser fácil de llevar. La cuestión era cómo alojar la antena en una caja del reloj. Tanto el chip de la antena, que se utiliza ampliamente en GPS, como la gruesa área de la antena tienen ambos el problema de una receptividad pobre dentro de una carcasa de metal y de gran tamaño. Para resolver este problema, Seiko ha inventado una antena en forma de anillo muy sensible que se puede alojar

en la parte exterior de la caja redonda del reloj de pulsera. Su receptividad se ve reforzada colocándola bajo el anillo de la esfera y usando cerámica - que es mejor que el metal para la recepción de ondas de radio - en el bisel.

### **3. El consumo ultra-bajo de la fuente de alimentación**

Seiko Astron utiliza una batería de iones de litio, similares a las que ahora se utilizan en teléfonos móviles y otros dispositivos. Sin embargo, el tamaño y fiabilidad en el tiempo eran el desafío, ya que estas células pueden romperse si se recargan y se descargan con demasiada frecuencia. Astron utiliza una nueva batería de iones de litio secundaria tan pequeña que cabe fácilmente en la caja del reloj y su fiabilidad está garantizada por un nuevo IC que supervisa y regula la carga y descarga para poder garantizar una larga vida y un funcionamiento seguro de la batería recargable. Este IC utiliza un décimo de la potencia consumida por un teléfono móvil.

### **4. Un sensor inteligente.**

Seiko Astron tiene un sensor que gestiona el ajuste de hora de forma automática juzgando por la cantidad de energía restante y las anteriores condiciones de recepción de la señal. De esta manera, se ahorra energía y se asegura la máxima eficiencia en la conexión a la red GPS. Una vez al día, cuando el sensor detecta la luz solar o una luz fuerte, Astron se conecta automáticamente a un satélite GPS y, si es necesario, ajusta el tiempo para mantener la asombrosa precisión de un segundo cada 100.000 años. Cuando el reloj se oculta bajo la ropa o en condiciones de poca luz, el sensor recuerda el momento del pasado ajuste del tiempo que se hizo con éxito y busca una señal de satélite en ese momento. Si hay suficiente energía, el reloj recibe una señal todos los días. Si la potencia es baja, sin embargo, los intervalos entre los ajustes de tiempo se extienden automáticamente para ahorrar energía. Además, el ajuste automático de la hora no se lleva a cabo cuando el indicador muestra «E» (para energía inadecuada) o cuando el «in-flight mode» está activado. El “pensamiento” del sensor del Astron se adapta al mundo que lo rodea y al estilo de vida de su portador.

## **Seiko Astron en el universo del reloj**

La nueva colección Seiko Astron se presenta en muchos de los principales puntos de venta del mundo, incluyendo los Centros de Seiko en Tokio, París, Amsterdam, Hong Kong y otros lugares. Después de su exitosa presentación en Baselworld, Astron se está comercializando este año en más de 50 mercados del mundo y su distribución seguirá aumentando en 2013 a medida que aumenta la capacidad de producción. En 1969, el cuarzo Astron marcó el comienzo de una nueva era en la relojería. Hoy en día, la segunda revolución Astron, está en marcha.

## **ESPECIFICACIONES**

### **SEIKO ASTRON GPS SOLAR**

Calibre 7x52

Tiempo controlado por GPS y Ajuste de zona horaria

Agujas de hora, minuto y segundo

Calendario Perpetuo correcto hasta febrero de 2100

Indicación del resultado de la recepción de la señal

Función de Horario Mundial (39 Zonas Horarias)

Función de Horario de Verano (Daylight Saving Time)

Función de Ahorro de energía

Precisión: +/-15 segundos por mes (sin recibir la señal de hora y en una temperatura entre 5°C y 35°C)

#### Caja:

Titanio de alta intensidad con revestimiento endurecido de color negro y bisel de cerámica (SAST007).

Titanio de alta intensidad y bisel de cerámica (SAST003/005).

Acero y bisel de cerámica (SAST009).

Acero con revestimiento endurecido de color negro y bisel de cerámica (SAST011).

Diámetro de caja: 47.0 mm, Grosor: 16.5 mm

#### Brazalete / Correa:

Titanio de alta intensidad con revestimiento endurecido de color negro y cierre de tres pliegues que se libera al pulsar un botón (SAST007).

Titanio de alta intensidad y cierre de tres pliegues que se libera al pulsar un botón (SAST003/005).

Silicona de alta resistencia con cierre de tres pliegues que se libera al pulsar un botón (SAST009/011).

Cristal: Zafiro con revestimiento de Super-clear

Resistente al agua: 10 bares de presión

Resistencia Magnética: 4,800 A/m

PVP estimado: 2300-3500€

Edición limitada: 2500 piezas (SAST001)