

Auto calibración

Todos los instrumentos cronométricos entre los que se encuentran los relojes, pueden tener una pequeña variación a nivel de centésimas de segundo, décimas o incluso segundos, motivada por el envejecimiento (o mejor dicho : el poco envejecimiento) del cristal de cuarzo insertado en el movimiento del reloj, o por rozamientos, falta de lubricación de la parte analógica del reloj.

Para hacer observaciones astronómicas de calidad, vd. necesita un cronómetro, con Potens Galaxy vd. puede calibrar su reloj con un reloj atómico, a través de la red de servidores NTP, de ésta forma su reloj se comporta como un cronómetro de precisión, y tiene la afinación a nivel de centésimas de segundo.

Ahora si, puede vd. usar su reloj para cálculos astronómicos, donde la máxima exactitud es necesaria para hacer mediciones estelares, localizar una estrella en el firmamento, por ejemplo.

Nuestro modelo de reloj de la colección "POTENS GALAXY" se calibra a través de una pantalla de ordenador que esté conectado via internet con un NTP-Server, en el modo de empleo le explicamos como hacerlo, una vez calibrado su reloj , se ha sincronizado con el servidor y tiene la hora exacta.

Tanto si es vd. aficionado a la astronomía como si es extremadamente exigente con el horario de su reloj, POTENS "GALAXY" le da la hora extremadamente exacta, una vez ha sido calibrado.

Reloj auto calibrable Manual de usuario

1. Información básica

1. Características

El reloj se calibra correctamente por medio del software Time Calibrator. Debido a las fluctuaciones de temperatura disminución de la carga de la batería y otras cuestiones, incluso el reloj de cuarzo más preciso tiene alguna desviación. El reloj autocalibrable dispone de una revolucionaria tecnología para calibrarse por medio del Internet Time Server. No solamente pone el reloj en la hora correcta, si no que calibra la desviación del tiempo del reloj durante un periodo de funcionamiento, que garantiza tener la hora exacta.

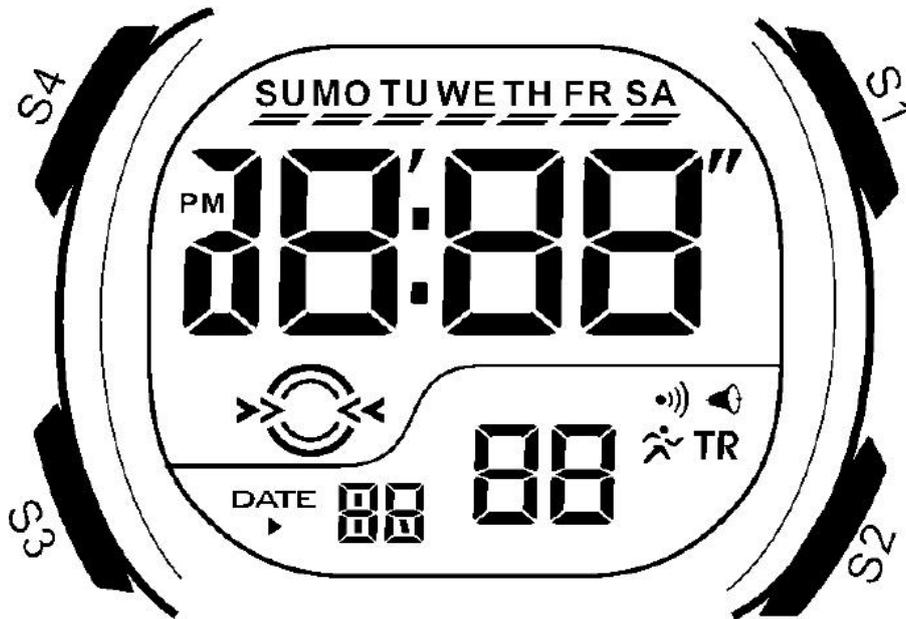
A continuación puede ver las características del reloj:

- Calibrado del reloj: calibra el tiempo del reloj. El reloj puede recibir una señal desde el Internet Time Server que a su vez la recibe del software Time Calibrator, y corrige la desviación que pueda tener el reloj.
- Ajuste automático del calendario (2012-2099) (año/mes/fecha/hora/minuto/segundo/día)
- Opción de formato 12 / 24 horas.
- Segunda zona horaria
- 2 distintas alarmas en 2 zonas horarias
- Sonería de horas
- Cronómetro: rango máximo : 23h59m59s
- Pantalla retroiluminada

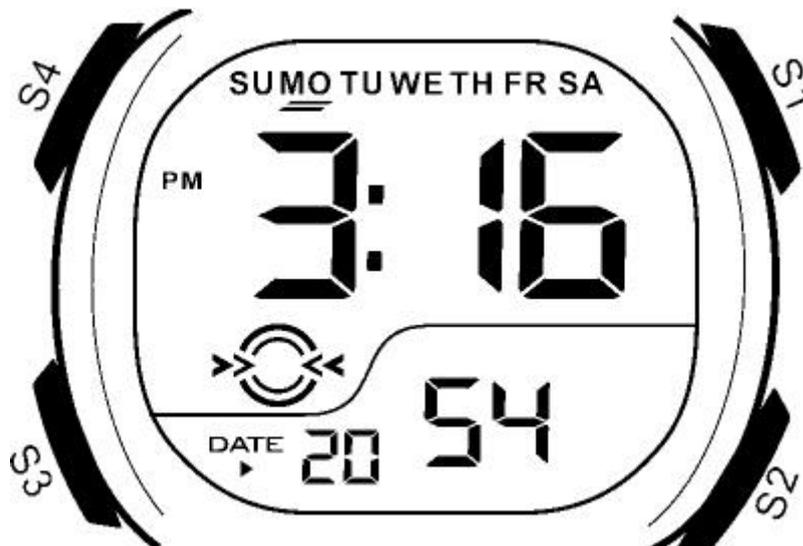
1.2. Especificaciones técnicas

- Duración de la pila: más de 2 años
- Temperature para operar: 0°C~50°C
- Impermeabilidad: 10ATM

2. Vista de la pantalla

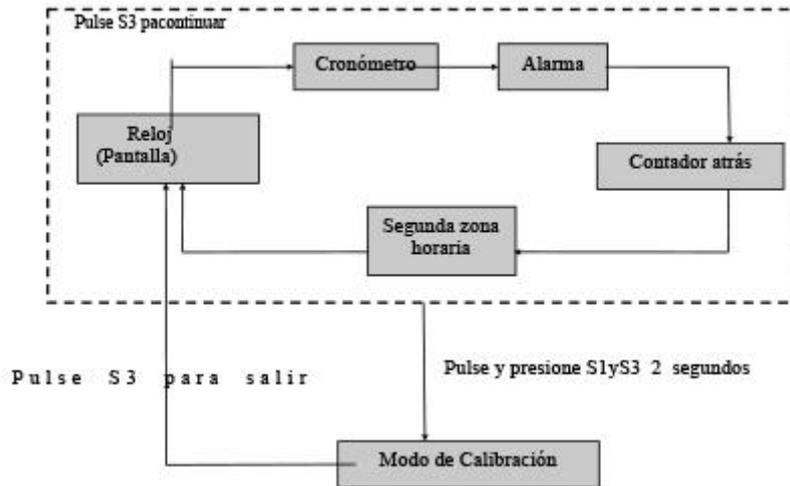


2. Situación de los pulsadores



Pulsadores	Función primaria
S1 (En marcha/parar)	Cronómetro & contador cuenta atrás: en marcha / pausa Menú de cambios: + valor (mantener pulsado para cambio rápido) Pulsar junto con el botón S3 para entrar en el modo Calibrado del reloj
S2 (Cambiar/Poner a cero)	Pantalla del reloj: entrar en el menú de cambio Pantalla de cambio: volver a la pantalla del reloj Pantalla de cronómetro: poner el cronómetro a 0.
S3 (Modo)	Modo selección Menú navegación Pulsar junto con el botón S1 para entrar en el modo Calibrado del reloj.
S4 (Luz)	La pantalla se ilumina durante 3 segundos.

Pulsa el botón S3 para cambiar desde Modo a Modo



3. Para calibrar el reloj

3.1 Donde descargamos el software Time Calibrator, para calibrar el reloj.

Por favor descárguese el software Time Calibrator desde la web www.self-calibrating.com hasta su ordenador, y descomprima el fichero con unzip.

3.2 Software interface.

Haga Doble click en Time Calibrator, desde debajo de la ventana emergente. Por favor seleccione idioma y zona horaria antes de usarlo.



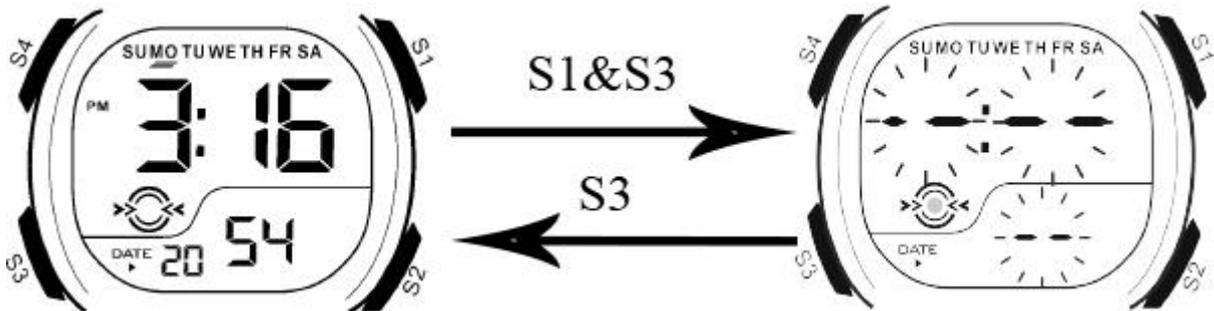
Cuando el software está abierto, empiece a recibir y actualizar la señal horaria desde el servidor NTO de Internet automáticamente, o pulse el botón "update" "actualizar" para empezar a recibir la

señal manualmente, y el tiempo real de Internet time se mostrará en la pantalla. La barra azul indica que la descarga va bien, mientras si es roja indica error.

Y si vd. quiere, puede también clickar el botón Sync para sincronizar el horario del ordenador con el horario de Internet, después de que se haya bajado la descarga. El acceso a Internet es necesario para activar la Descarga "Update" y el botón Sync.

3.3. Modo calibrar el reloj

Para que el reloj entre en el modo Calibrar el reloj, pulse y mantenga presionado S1 & S3 durante 2 segundos en cualquier modo del reloj. Y sonará un beep cuando el reloj entre en el modo correctamente. Para salir del modo, pulse S3.



3.4. Como calibrar el reloj

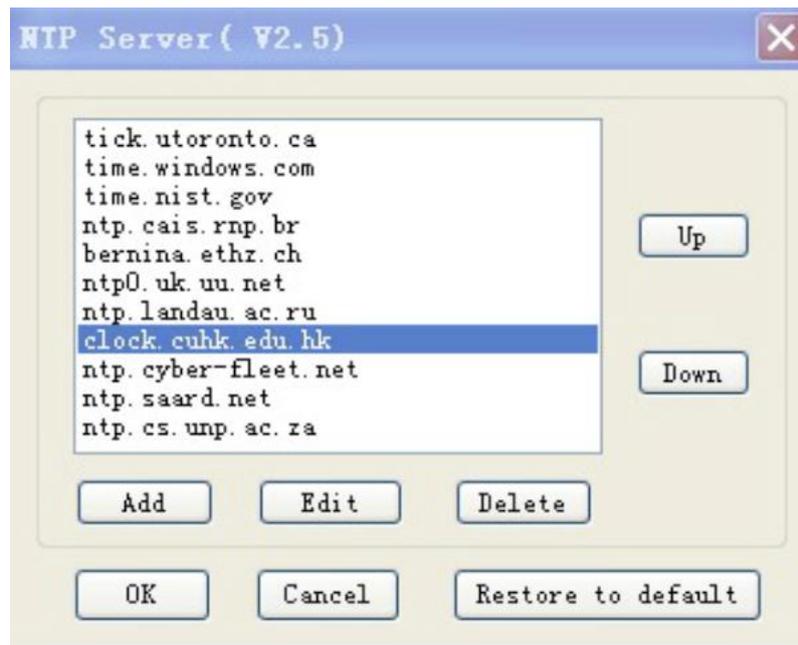
- 1) Abrir el software, actualice la hora en el software primero.
- 2) Ponga el reloj en modo de Calibrar el reloj, un beep sonará.
- 3) Toque con la pantalla del reloj el monitor del ordenador. Asegúrese de que el reloj está en la Zona de Calibrado (la zona que parpadea).
- 4) Pulse inmediatamente el botón de Calibrar "Calibrate" en el software o pulse la barra Espaciadora en el teclado de su ordenador, la Zona de Calibración parpadeará durante 2 segundos, que indicará que el ordenador está enviando la señal al reloj.
- 5) Un Beep sonará cuando el reloj esté calibrado con éxito. Ahora la hora del reloj es la misma que la hora de Internet. Y si calibra su reloj una o dos veces en el mes podrá conseguir una desviación de ± 1 segundo al mes.
- 6) Si el calibrado falla, el reloj hará 2 rápidos beeps. El fallo puede ser debido a que la pantalla del monitor no esté lo suficientemente iluminada o a una mala posición del reloj. En estos casos pruebe a dar más brillo al monitor del ordenados o de una rotación al reloj en la pantalla horizontal o en vertical o en 45°
- 7) Nota: **El Calibrador del reloj no funciona con un monitor CRT.**

3.5. El servidor NTP

El software para Calibrar el reloj está disponible en una lista diversas direcciones en servidores NTP time en todo el mundo. Sin embargo, hay algunas áreas donde el servidor no está incluido en la lista., y el Calibrador de relojes falla al actualizarse. Usted puede añadir una nueva dirección NTP server a la lista que le aparece en el servidor NTP siguiendo los siguientes pasos

Si vd. No conoce direcciones de servidores NTP en su residencia, busque en Internet, usando la palabra de búsqueda "NTP server address" y seleccione el siguiente servidor.

1. Click "Settings", NTP server screen pops up as below.



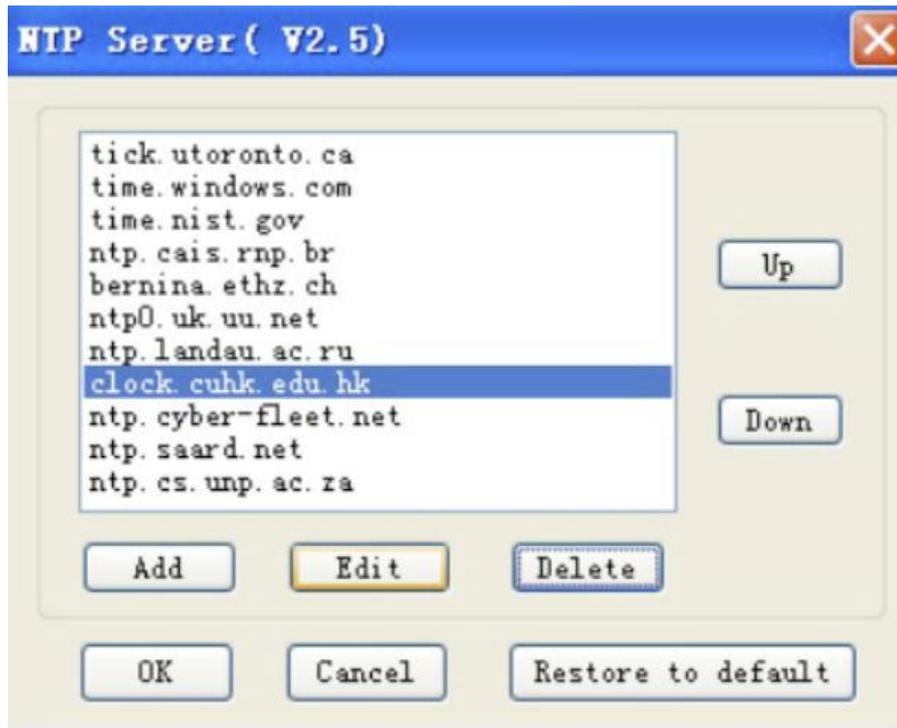
4. Pulse el botón Add (añadir) en la pantalla, y pulse en la nueva dirección NTP server, luego pulsa OK.



5. En caso de error en su nueva adición de la dirección del server NTP vuelva a intentarlo. Pulse Edit, cuando modifique la dirección , y pulse OK cuando finalice.



6. En caso de que alguna dirección del servidor NTP deba ser borrada, pulse Delete, y seleccione la dirección que debe ser borrada, luego pulse OK.



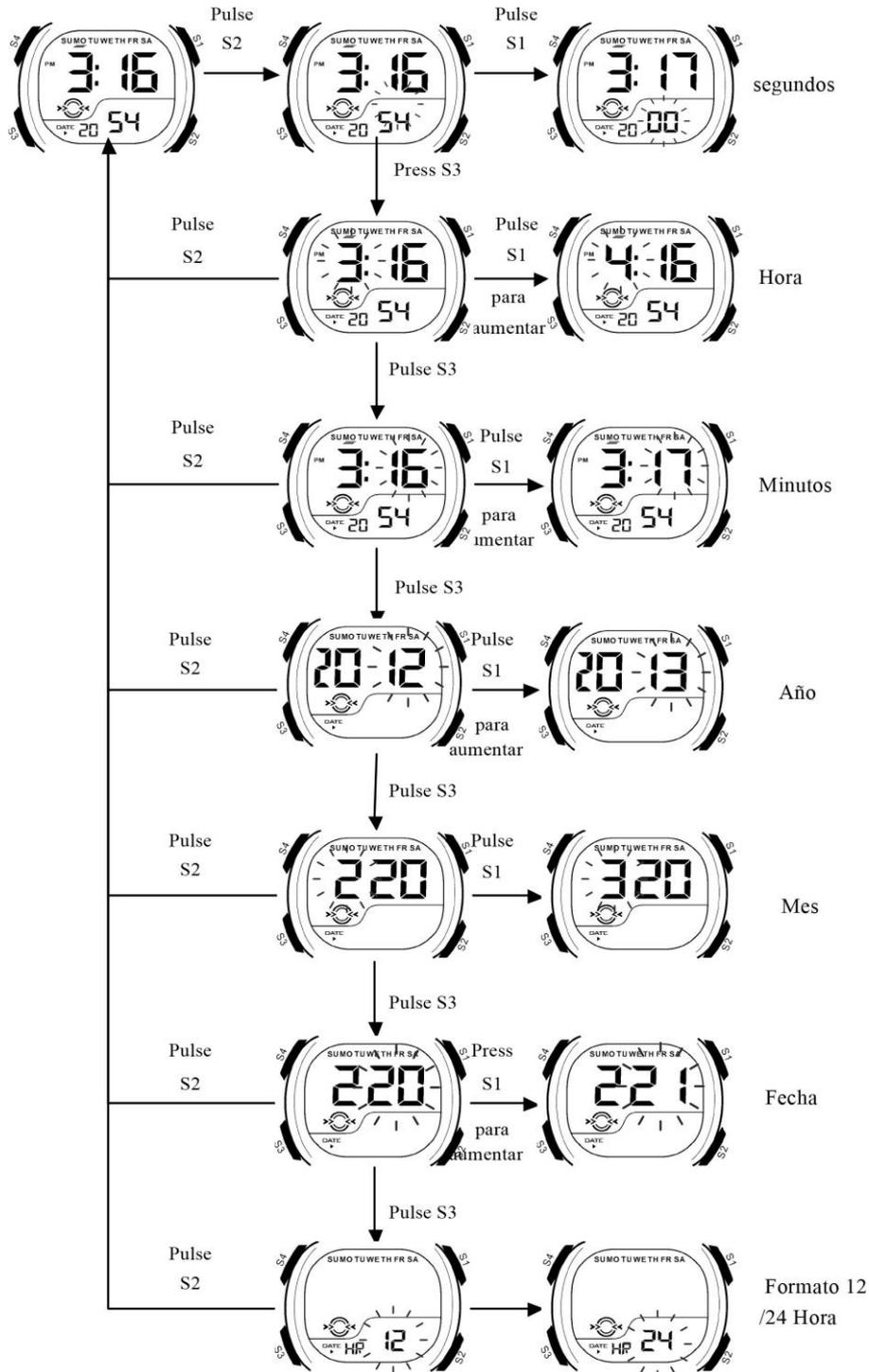
7. Para bajar la actualización del software rápidamente, seleccione el programa en el servidor NTP de acuerdo con su situación en la presente lista del servidor. Seleccione el programa del servidor NTP primero, y pulse Up (arriba) o Down (abajo) hasta dar con el programa que se va a bajar de la lista.



4. Reloj

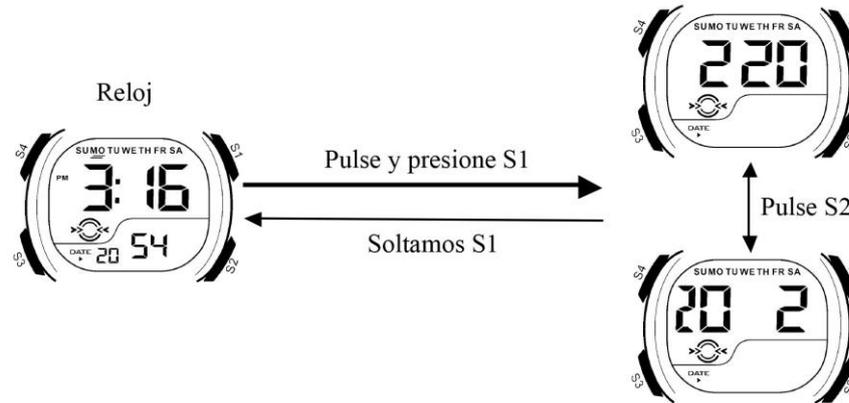
4.1 Cambiar fecha y hora

- 1. Mientras está en modo reloj, pulse S2 y los números empiezan a parpadear.
- 2. Pulse S3 para iluminar la pantalla que vd. quiere cambiar.
- 3. Aumente el valor seleccionado pulsando S1, y presione S1 para un rápido aumento.
- 4. Cuando vd. Tenga su reloj en la hora correcta, pulse S2 para guardar los cambios.



Nota: la semana cambiará automáticamente durante los cambios horarios

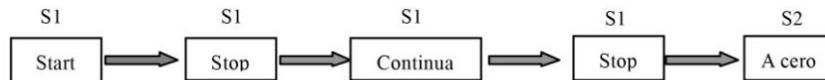
4.2 Vemos la fecha



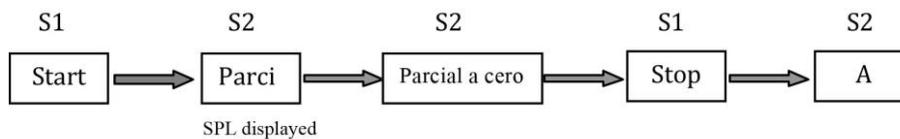
En el modo reloj, pulse y presione S1 para mostrar la fecha. La pantalla presenta mes – fecha. Pulse S1, y presione S2 y en el mismo acción cambiará la fecha – mes. Pulse S1 para volver al modo reloj.

5. Cronómetro

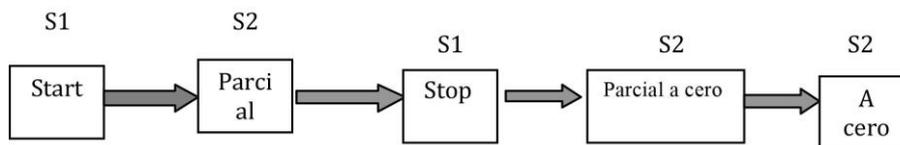
5.1 Controlamos el tiempo que pasa (cronometramos)



5.2 Medimos parcialmente los tiempos



5.3 Medimos tiempo final de los corredore.



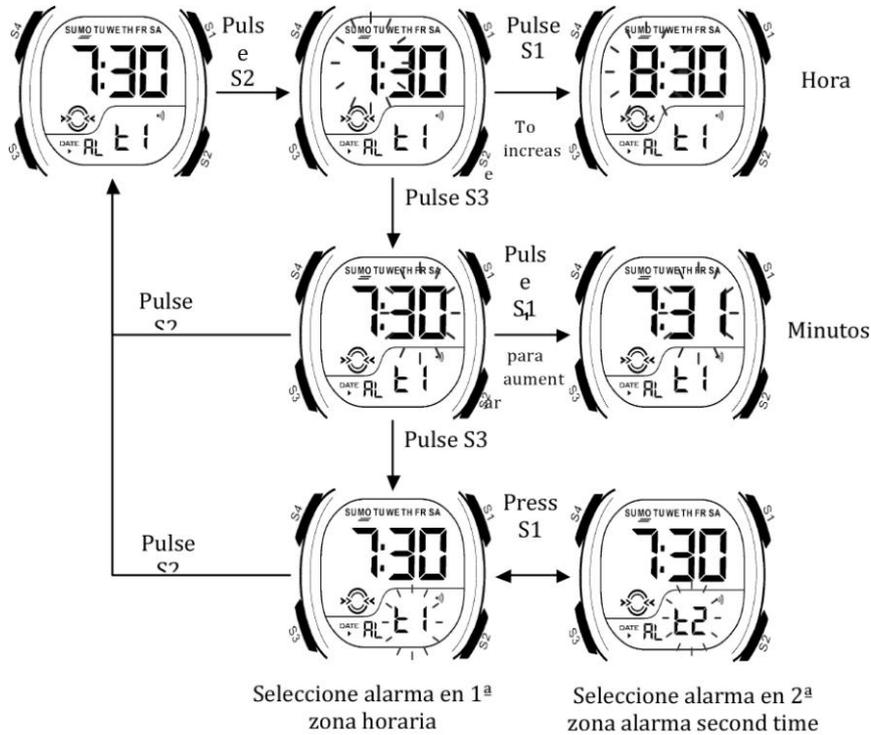
Primer corredor acaba
Pantalla muestra
tiempo primer corredo
corredor of firsr

Segundo
corredor acaba
finishes

Pantalla segundo
corredor

6. Alarma & Sonería de horas.

6.1 Ponemos la alarma.



Hay 2 alarmas. La primera alarma se usa para la primera zona horaria en la pantalla principal.

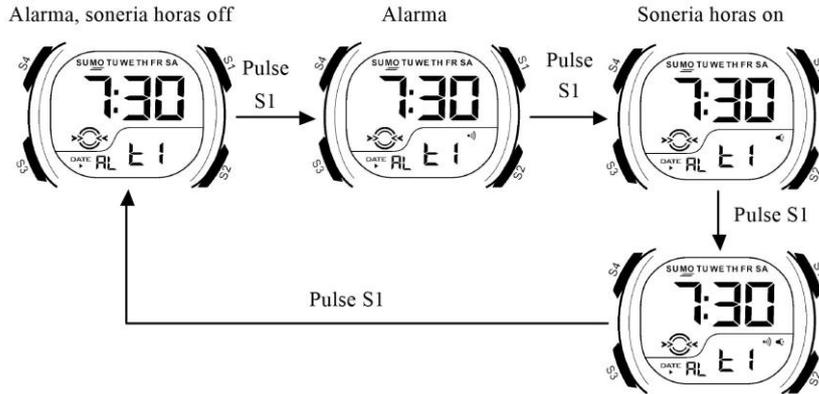
La segunda Alarma es para la segunda zona horaria.

La Alarma sonará durante 20 segundos, pulse cualquier botón para parar la sonería.

6.2 Cambiar on encender / off apagar alarma y sonería de horas.

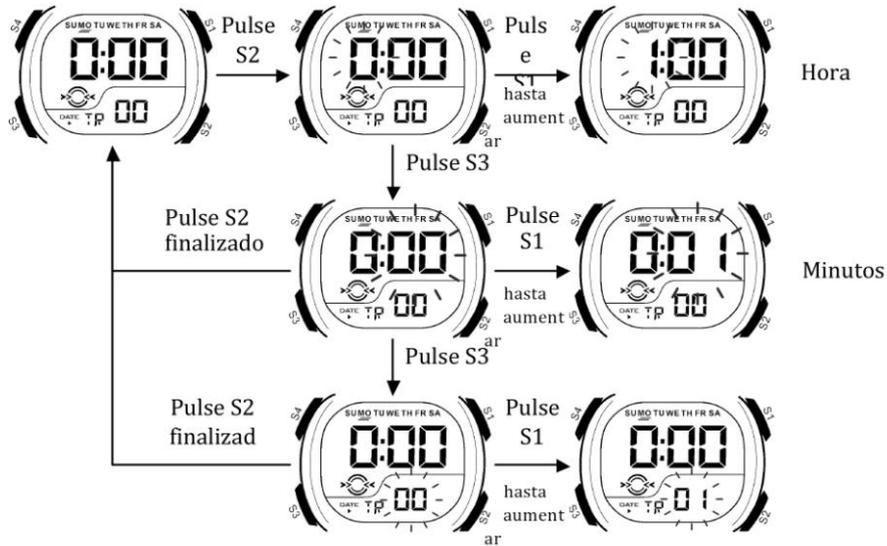
Símbolo de Alarma "  ". Símbolo de sonería de horas "  "

Nota: en el modo de alarma, pulse S1 para cambiar encender / on o apagar / off la alarma o la sonería de horas.

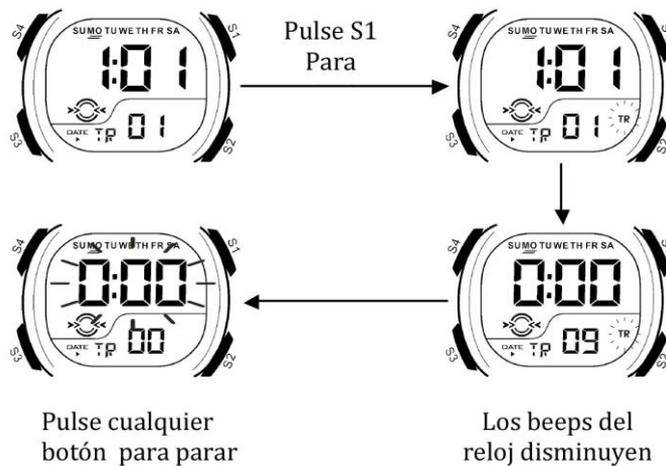


7. Contador cuenta atrás

7.1 Ponemos en marcha el contador



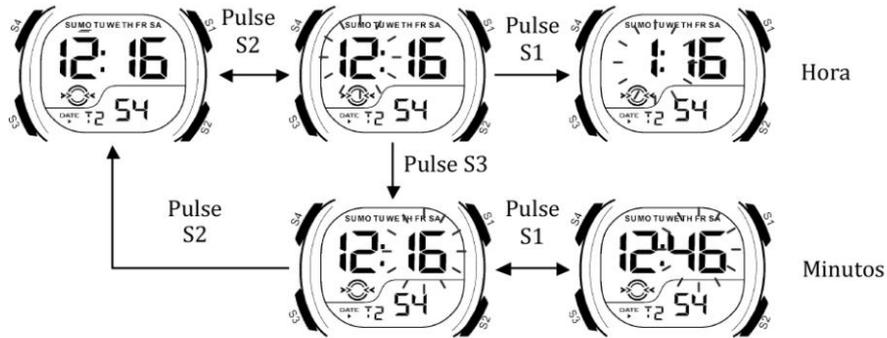
7.2 Usamos el contador cuenta atrás



El reloj emitirá beeps algunos segundos, cuando el contador esté funcionando y le queden menos de 10 segundos hasta llegar casi a 0.

Cuando llegue a 0 sonará durante 20 segundos. Pulse cualquier botón para parar la sonería.

Segunda zona horaria



Cuando hayamos cambiado la segunda zona, los minutos solo pueden ser, o los mismos que la primera zona o puede haber una diferencia máxima de 30 minutos

Después del calibrado, los minutos de la segunda zona horaria serán los mismos que en la primera zona horaria.