

# ***TECHNICAL INFORMATION*** ***INFORMACION TECNICA***

---

## **CITIZEN QUARTZ** **Cal. No. C800**



 **CITIZEN**  
CITIZEN IS A REGISTERED TRADEMARK OF CITIZEN WATCH CO., JAPAN.

## Contents

§1. OUTLINE .....	1
§2. SPECIFICATIONS .....	1
§3. NAME OF PARTS .....	2
§4. EL LIGHT .....	2
§5. SETTING THE ANALOG TIME .....	3
§6. SWITCHING DIGITAL FUNCTIONS (MODES) .....	3
§7. USING DIGITAL FUNCTIONS (MODES) .....	4
A. Time Mode .....	4
B. Calendar Mode .....	5
C. Alarm-1 & Alarm-2 Mode .....	6
D. Chronograph Mode .....	7
E. Race Timer Mode .....	8
F. Timer Mode .....	9
§8. ALL RESET FUNCTION .....	10
§9. DISASSEMBLY AND ASSEMBLY OF MOVEMENT/ TROUBLE SHOOTING AND ADJUSTMENT .....	10

## Índice

§1. DESCRIPCION GENERAL .....	11
§2. ESPECIFICACIONES .....	11
§3. NOMENCLATURA DE PARTES .....	12
§4. LUZ EL .....	12
§5. AJUSTE DE LA HORA ANALOGA .....	13
§6. CONMUTACION DE FUNCIONES DIGITALES (MODOS) .....	13
§7. USO DE FUNCIONES DIGITALES (MODOS) .....	14
A. Modo de Hora .....	14
B. Modo Calendario .....	15
C. Modo Alarma .....	16
D. Modo de cronógrafo .....	17
E. Modo de cronómetro de carreras .....	18
F. Modo de cronometro .....	20
§8. FUNCION DE REPOSICION TOTAL .....	21
§9. DESMONTAJE Y MONTAJE DEL MECANISMO/ LOCALIZACION DE FALLAS Y AJUSTE .....	21

## §1. OUTLINE

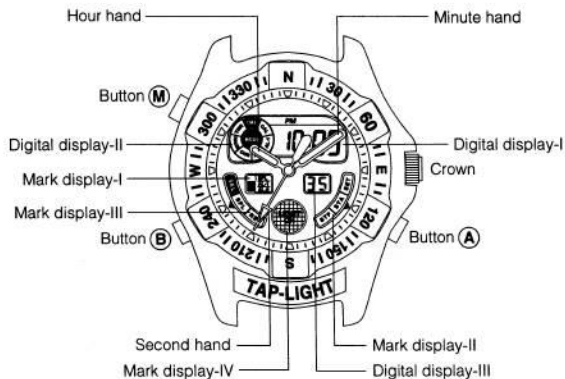
This is a combination quartz watch with a full range of functions such as Time, Calendar, Alarm, Chronograph, and Timer, puls the taplight function, which illuminates the face when you tap the watch face lightly.

## §2. SPECIFICATION

Caliber No.		<b>C800</b>	
Type		Combination quartz watch	
Movement size (mm)		ø30.8 x 6.41t	
Time accuracy (At normal temperature)		Within ±20 sec/month (+5°C ~ +35°C / 41°F ~ 95°F)	
IC		1 unit of C/MOS-LSI	
Operating temperature		0°C ~ +55°C (32°F ~ 131°F)	
Converter		Bipolar step motor	
Time adjustment		No adjustment terminal for in the market	
Measurement gate		10 sec.	
Display function	Analog time	Hour, Minute, Second	
	Digital	Time	Hours, Minutes, Seconds, Normal time/switch to summertime (daylight saving time), AM/PM
		Calendar	Month, Date, Day, (Year)
		Alarm 1	Hours, Minutes, ON/OFF, Alarm Monitor
		Alarm 2	Hours, Minutes, ON/OFF, Alarm Monitor
		Chronograph	24-hour measurement (in 1/100 second units), Split Time Measurement
		Race timer	Set in 15 ways, time-up warning sound, automatic chronograph function
		Timer	60-minute countdown (in 1 minute increments)
Additional function		Tap light EL light	
Battery	Parts No. / Code	280-74/SR936W	
	Life time	About 2 years. (Based on assumed use of Alarm-1 buzzer 20 seconds/day, Alarm-2 buzzer 20 seconds/2 days, Timer buzzer 10 seconds/week and EL Light 12 seconds/day.)	

\* These specifications are subject to change, for product improvement, without prior notice.

### §3. NAME OF PARTS



### §4. EL LIGHT

It is called electro-luminescence. It is a scientific phenomenon in which the display panel becomes illuminated when voltage is applied to it.



#### [How to Light the Illumination]

1. How to switch the EL light on by the taplight switch (just by tapping the watch face lightly)
  - \* When the taplight switch in "ON" in Mark Display-IV will flash), and you tap the glass face of the watch lightly with your fingernail etc., the EL light will be illuminated for 2 seconds.
  - ☆ Do not tap on the glass face with any sharp or metallic object as these could scratch or break the glass.
  - ☆ If the watch is strapped tightly to your wrist, it may become difficult to switch the taplight on. For best results, adjust the strap to deep some slack.

#### How to Turn the Taplight Switch "ON and OFF"

- (1) When the normal time or calendar mode is displayed, press the button (M) for about 2 seconds. The taplight switch will now toggle the taplight switch between "ON" and "OFF" each time you tap the crystal.
  - When you press the button (M), the display will switch first to the next mode (e.g. from time mode to calendar mode), and return automatically to the previous mode.
  - When the taplight switch is "ON", the "LIGHT ON" in Mark Display-IV will flash. As the taplight switch is switched on, the confirmation tone will sound and the EL light will flash for 2 seconds.
  - When you switch the taplight switch "OFF", the confirmation tone will sound, but the EL light will not flash.
  - ☆ When you do not use the EL light, you should deactivate the taplight switch to prevent needless battery use.

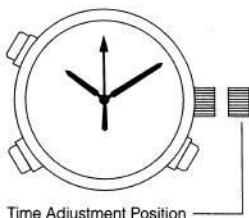


Taplight switch  
ON/OFF mark

2. How to switch the EL light on by pressing button.
  - Regardless of whether the taplight switch is "ON" or "OFF", the EL light will flash when you press the button (A) while the watch is in normal Time or Calendar mode, and when you press "STOP" or "SPLIT" button in Chronograph mode.

## §5. SETTING THE ANALOG TIME

You may also set the analog and digital displays for different times as a dual time display.

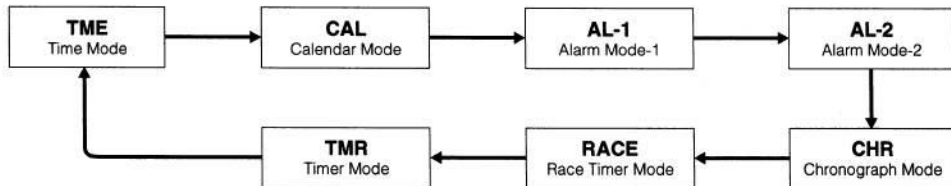


Time Adjustment Position

- (1) Pull the crown out and stop the second hand.
  - (2) Turn the crown and set the hands to the correct time.
  - (3) After setting the time, press the crown back in to start the watch.
- ☆ Stop the second hand at the "0" position and then press the crown when the digital display reaches zero seconds. The second hand will start moving in synchronization with the digital display.

## §6. SWITCHING DIGITAL FUNCTIONS (MODES)

In addition to Time mode, this watch has 6 other modes; Calendar, Alarm-1, Alarm-2, Chronograph, Race Timer and Timer. Press button (M) to switch to desired mode. Please check that mode mark in Digital Display-II indicates the mode in which the watch is presently set.



### Auto-Return

- When the watch is left in Alarm-1 or Alarm-2 (normal display) for more than 2 minutes without any button operation, the display will automatically return to Time mode.

## §7. USING DIGITAL FUNCTIONS (MODES)

### A. TIME MODE

- You can easily reset the watch to summertime (Daylight Saving Time) using the time adjustment mode.
- Press the button **(A)** while the watch is in normal Time display to switch the EL light on.

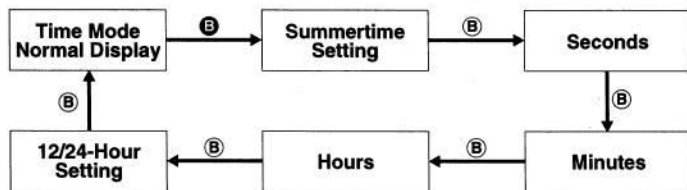
#### <To Set to Summer time (Daylight Saving Time)>

- (1) Press and hold button **(B)** for 2 seconds or longer in Time mode (normal display). "SUMMER, ON or SUMMER, OF" will flash and become an adjustment position for summertime.
- (2) Press button **(A)** while "SUMMER, ON or SUMMER, OF" is flashing. Each time button **(A)** is pressed, ON or OF will change.
  - When summertime is set, the watch shows the time one hour earlier than standard time.
- (3) Press button **(M)** to return to Time mode.



#### <To Adjust Hours and Minutes>

- (1) If you press button **(B)** during summertime adjustment (while "SUMMER" is flashing), the flashing section will change. Press button **(B)** until the part you want to adjust is flashing.
- (2) Press button **(A)** to adjust flashing section.
  - Press and hold button **(A)** for rapid advancement.
- (3) Press button **(A)** while seconds are flashing, seconds will return to "00" and restart.
  - If seconds show 30 through 59, minutes display will advance one minute.
- (4) Press button **(M)** to return to normal Time display.



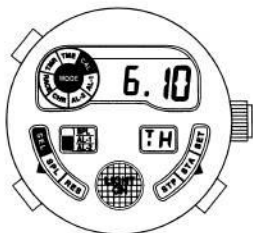
#### <Button Make>

- (B)** : Press button **(B)** once
- (B)** : Press button **(B)** for 2 seconds or longer

- Make sure that the AM/PM indication is correct when setting the time in the 12-hour display system.
- Auto-Return to the normal time display will be activated when the watch is left in the adjustment mode (including Summertime) for about 2 minutes.
- Instant Manual Return to normal Time display can be made by pressing button **(M)** in Time adjustment mode. (Instant Manual Return)

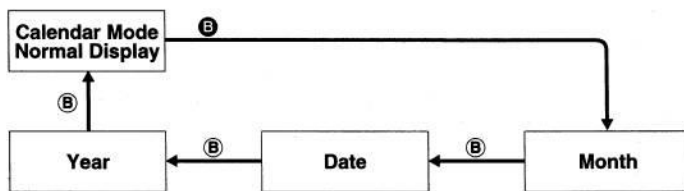
## B. CALENDAR MODE

- If you press button **(A)** while the watch is in Calendar mode, the EL light will switched on, and stay on for as long as you keep pressing the button.



### <To Adjust Calendar>

- (1) If you press and hold button **(B)** for 2 seconds or more while the watch is in normal calendar mode, the "Month" will start flashing, indicating that the watch is in adjustment mode. (Day of the week display will disappear).
- (2) Each time you press button **(B)**, adjustment section changes and begins to flash as shown below.
- (3) Press button **(A)** to adjust flashing section. (Press and hold button **(A)** for rapid advancement.)
- (4) Press button **(B)** or **(M)** to return to normal Calendar display.



- Calendar can be set from 1998 through 2099.
- Auto-Return to normal calendar display will be activated when the watch is left in adjustment mode for about 2 minutes.
- Day of the week is automatically set with adjustment of Year, Month and Date.
- When Calendar is set to a non-existent date (e.g., February 30), display will automatically show the first day of next month when returned to normal mode.
- Month-end adjustments are not necessary since calendar is programmed to set automatically.
- If button **(M)** is pressed in adjustment mode, display will immediately return to normal calendar display.

## C. ALARM-1 & ALARM-2 MODES

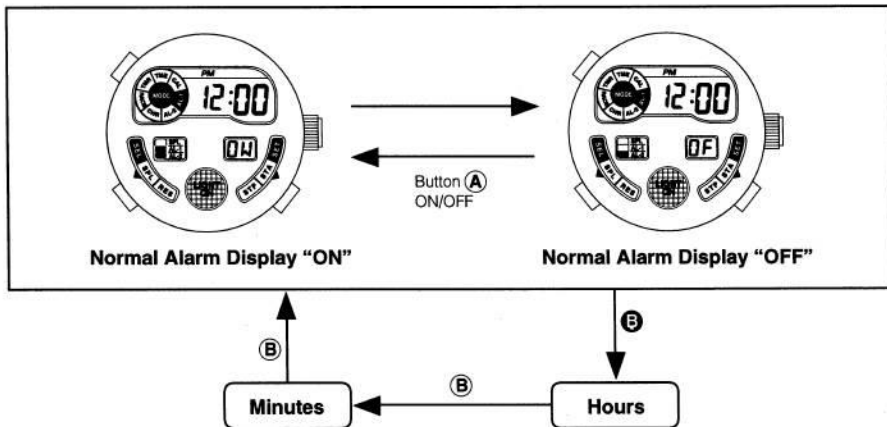
- Alarm-1 and Alarm-2 sound differently, but the operations etc. are all the same.

### [Normal Alarm Display]



### <To Set Alarm>

- (1) Press and hold button **(B)** in alarm mode (normal display) for more than 2 seconds. "Hour" starts flashing and may be adjusted.
- (2) Each time you press button **(B)**, adjustment position changes and figures begin to flash.
- (3) Press button **(A)** to set the time you want the alarm to sound. (Press and hold button **(A)** for rapid advancement.)
- (4) Press button **(B)** or **(M)** to return to Alarm mode (normal display).
  - If the watch is set to 12-hour display (AM-PM) in Time mode, Alarm will also be set to 12-hour display.



### <To Switch Alarm ON/OFF>

- Press button **(A)** in Alarm mode to switch the alarm ON or OFF.

### <Duration of Alarm Sounding and How to Stop the Alarm Sound>

- Alarm will sound for 20 seconds.
- Press any button to stop Alarm buzzer.

### <Alarm Sound Monitor>

- Press button **(A)** and hold in Alarm mode to make the alarm monitor sound.

### <Auto-Return>

- (1) When the watch is left in Alarm adjustment mode for more than 2 minutes, the display will automatically return to normal Alarm mode.
- (2) When the watch is left in normal alarm mode for about 2 minutes, the display will automatically return to normal Time mode.

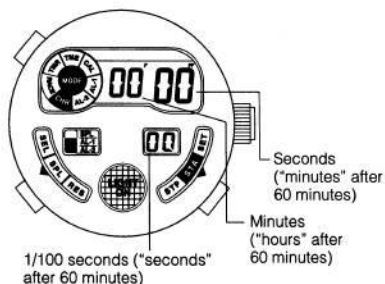
### <Instant Manual Return>

- Press button **(M)** in Alarm adjustment mode to return to Alarm mode (normal display).

## D. CHRONOGRAPH MODE

- Chronograph measures in units of 1/100 of a second, up to "23 hours, 59 minutes 59 seconds". On reaching 24 hours of elapsed time, it resets to "00 minutes 00 seconds and 00" hundredths and stops.
- The confirmation tone will sound when you press the button.

### [Chronograph Reset Position]



### Display of Time Measurement

- Chronograph shows "Minutes", "Seconds" and "1/100 second" and will change to "Hours", "Minutes" and second" after 60 minutes.

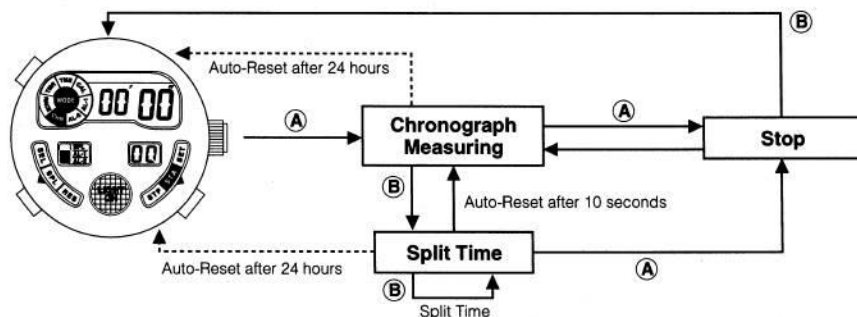
### <Elapsed Time Measurement>

- (1) Press button **(A)** to start/stop Chronograph.
  - ① Each time you press button **(A)** while in time measurement, start/stop is repeated.
  - ② EL light is turned ON for 3 seconds when counting is stopped.
- (2) Press button **(B)** when counting is stopped to reset Chronograph.

### <Split Time Measurement>

- (1) Press button **(A)** to start/stop Chronograph.
- (2) Press button **(B)** while Chronograph is running. Split time will appear for 10 seconds.
  - ① "SPL" will flash while split time is displayed.
  - ② EL Light is turned on for 3 seconds at the time of split time operation.
- (3) Press button **(B)** when counting is stopped to reset Chronograph.

### [Initial Chronograph Setting]

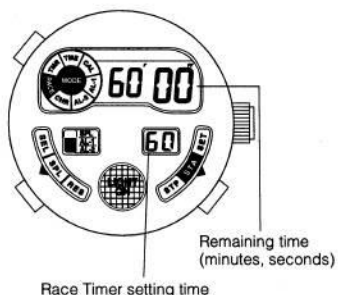


- ☆ If switched to another mode while Chronograph is running and then returned to Chronograph mode, the watch will show time measurement continuing even though mode was switched. (If switched while Split Time is shown, the watch will return to Chronograph running mode.)  
However, If Chronograph counting has exceeded 24 hours, the watch will return to Chronograph reset display.

## E. RACE TIMER MODE

Race Timer can be set in 15 ways; for 1, 3, 5 or 6 minutes, and for 10 to 60 minutes in increments of 5 minutes.

### [Initial Race Timer Setting Display]

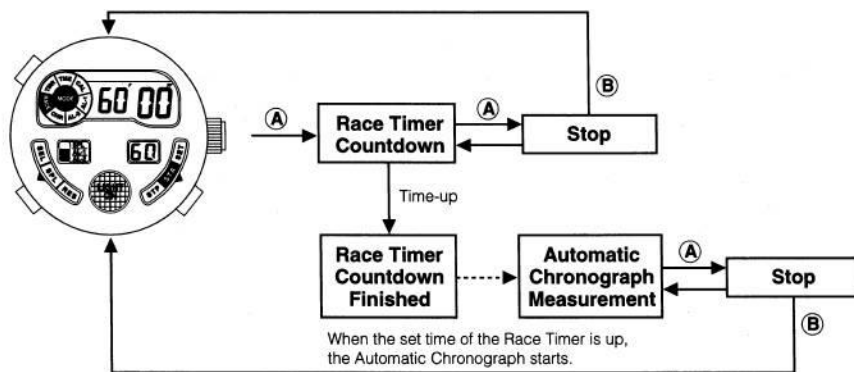


### <To Set Race Timer>

Press button **(B)** in Race Timer mode when set time is flashing. Each time button **(B)** is pressed, the set time changes from 60, 55, 50, ...5, 3, 1 (minutes). Display the time you want to set. (If button **(B)** is pressed continuously, the set time changes quickly.)

### <Race Timer Countdown>

- (1) Press button **(A)** in Race Timer setting display and the Race Timer starts counting down.
- (2) If button **(A)** is pressed during the countdown, the Race Timer stops. If button **(A)** is pressed again, the Race Timer restarts the countdown.
  - If button **(B)** is pressed during Race Timer countdown, the Race Timer returns to the initial set time and restarts the countdown.



- (3) If button **(B)** is pressed after the Race Timer is stopped, the Race Timer returns to the initial set time.
  - Press the button to sound the operating confirmation tone.
  - Advance tone sounds when the remaining time shows 10, 5, 3, 1 (minutes) and 50, 40, 30, 20, 10, 5, 4, 3, 2, 1 (seconds) after start. However, the advance tone does not sound when it is set as 10, 5, 3, 1 (minutes).
- (4) When the countdown of the set time is complete, a time-up signal sounds and the Automatic Chronograph starts.

### <Automatic Chronograph Measurement>

The Automatic Chronograph starts time measurement the instant the Race Timer time is up. The maximum time is 23 hours, 59 minutes, 59 seconds in increments of 1 second. After 24 hours, it returns to Race Timer set time.

- (1) Each time button **(A)** is pressed while the Automatic Chronograph is in the time measurement display, the Automatic Chronograph alternately stops and restarts.
- (2) If button **(B)** is pressed while the Automatic Chronograph is in the time measurement display, the display returns to Race Timer countdown.
- (3) If button **(B)** is pressed when the Automatic Chronograph is stopped, and the display returns to the Race Timer set time.

### \* Note

After Race Timer is switched to the Automatic Chronograph display, the Race Timer repeats the countdown internally according to the set time.

If button **(B)** is pressed in Automatic Chronograph display to change to the Race Timer display, the Race Timer indicates the remaining time (in the countdown) that has repeatedly been checked internally. (However, if the Automatic Chronograph is stopped halfway, the timer that internally continues checking time will not stop.)

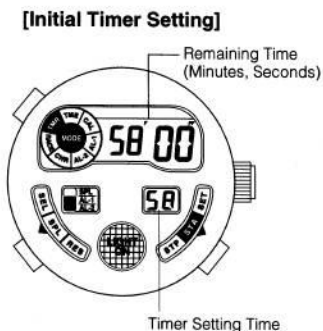
**Example:** When the Race Timer is set for 5 minutes.

The Race Timer repeats for 5 minutes while the Automatic Chronograph is in time measurement. If button **(B)** is pressed 3 minutes after the Automatic Chronograph display, 2 minutes is indicated as the remaining time of the Race Timer.

### <Changing Modes During Race Timer Countdown>

If button **(M)** is pressed in Race Timer or Automatic Chronograph display, the time measurement is continued internally. If the mode is moved to Race Timer again, the time that is continuously measured by the Race Timer is indicated. However, if Automatic Chronograph continues for more than 24 hours, the display is returned to the set time of the Race Timer.

## F. TIMER MODE



- Timer can be set in units of 1 minute up to 60 minute. When Timer countdown is finished, buzzer will sound for about 5 seconds and return to the Timer set time.

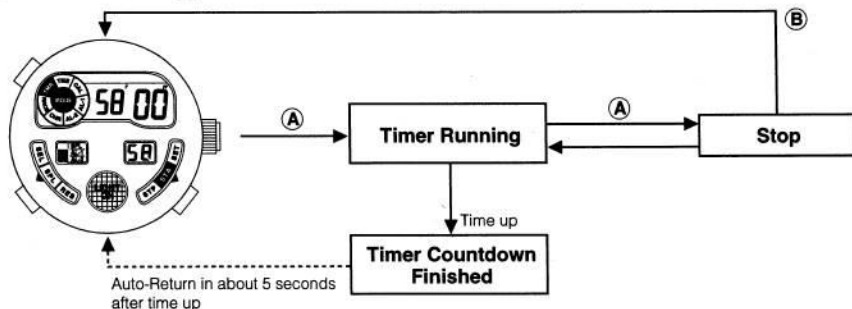
### <To Set Timer>

- (1) If you press button **(B)** while the set time is flashing in timer mode, the set time will be reduced by one minute for each time you press and release the button. Continue until you reach the set time you want. (Press and hold button **(B)** to make rapid change to the set time.)

### <To Use Timer>

- (1) Press button **(A)**. Timer starts countdown from set time.
- (2) Press button **(A)** to stop Timer during in the measurement. Press button **(A)** to start it again while in the "Stop" position.
  - Press button **(B)**, while Timer is in operation, to return to set time, and start the countdown again.
- (3) If you press button **(B)** while Timer is stopped, Timer will return to the set time.
  - The confirmation tone will sound when you press the button.

### [Initial Timer Setting]



☆ If the watch is switched to another mode while Timer is in operation and then switched to Timer again, the watch will show countdown continuing. However, if countdown has been completed, the watch will return to initial Timer setting.

## §8. ALL RESET FUNCTION

Use All Reset function to reset the watch after replacing the battery or if the watch is showing abnormal operation or display. All Reset function can be performed as follows:

- (1) Pull crown out.
- (2) press buttons **(A)**, **(B)** and **(M)** simultaneously. (All digital displays will disappear while pressing)
- (3) Release three buttons. (All digital segments are shown.)
- (4) Push crown in. (At this point, buzzer sounds in confirmation.)  
This completes the All-Reset operation. Set each mode correctly before using the watch.

## §9. DISASSEMBLY AND ASSEMBLY OF MOVEMENT/ TROUBLESHOOTING AND ADJUSTMENT

Basic structure of movement is same to CAL. C810.

Refer to CAL. C810 Technical Information for disassembly and assembly of movement troubleshooting and adjustment.

## §1. DESCRIPCION GENERAL

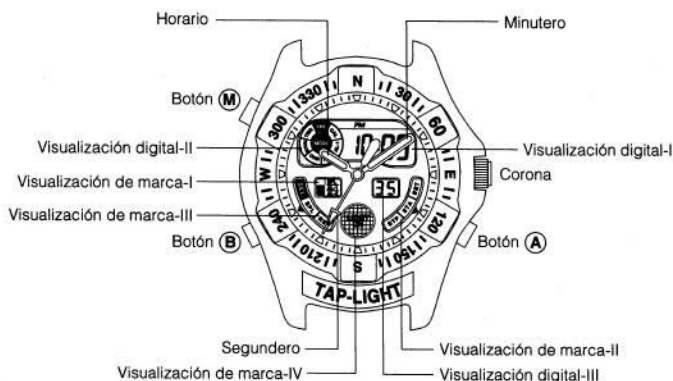
Este es un reloj de cuarzo que ofrece una combinación de un gran rango de características, tales como Hora, Calendario, Alarma, Cronógrafo y Cronómetro, más la función de encendido por toque, que ilumina la cara del reloj cuando la toca gentilmente.

## §2. ESPECIFICACIONES

No. de calibre		<b>C800</b>	
Tipo		Reloj combinado de cuarzo	
Tamaño del mecanismo (mm)		ø30.8 x 6.41 de grosor	
Precisión (A temperatura normal)		Dentro de ±20 seg/mes (+5°C ~ +35°C/41°F ~ 95°F)	
Circuito integrado		1 unidad de C/MOS-LSI	
Temperatura de funcionamiento		0°C ~ +55°C (32°F ~ 131°F)	
Convertidor		Motor bipolar paso a paso	
Ajuste de tiempo		Sin terminal de ajuste de tiempo para el mercado	
Compuerta de medición		10 seg.	
Función de visualización	Hora analógica	Hora, minutos, y segundos	
	Digital	Hora	Horas, Minutos, Segundos, hora normal/cambio a hora de verano (hora de ahorro de luz diurna), AM/PM
		Calendario	Mes, Fecha, Día de la semana, (Año)
		Alarma 1	Horas, Minutos, ENCENDIDO/APAGADO, Monitor de Alarma
		Alarma 2	Horas, Minutos, ENCENDIDO/APAGADO, Monitor de Alarma
		Cronómetro	Medición de 24 horas (en unidades de 1/100 segundos), Medición de Tiempo Separado
		Cronómetro de carrera	Se ajusta de 15 maneras, sonido de advertencia del término de tiempo, función de cronógrafo automático.
		Temporizador	Cuenta regresiva de 60 minutos (en incrementos de 1 minuto)
Función adicional		Luz EL Luz de toque	
Pila	No. / código de pieza	280-74 / SR936W	
	Duración de la pila	Aproximadamente 2 años. (Basándose en el uso asumido del zumbador de alarma de 20 segundos/día, zumbador de cronómetro de 5 segundos/semana y luz EL de 3 segundos/día.	

\* Estas especificaciones están sujetas a cambio por mejoramiento del producto, sin notificación previa.

### §3. NOMENCLATURA DE PARTES



### §4. LUZ EL

Se denomina electro-luminiscencia. Es un fenómeno científico mediante el cual el panel de visualización se ilumina cuando se le aplica voltaje.



#### [Modo de encender la iluminación]

1. Para encender la luz EL, sólo tocando el interruptor de luz de toque (simplemente tocando la cara del reloj).

\* Cuando el interruptor de toque de luz está "ENCENDIDO" (la indicación "LIGHT ON" en la visualización de marca IV parpadeará), y usted toca la cara de vidrio del reloj levemente con su uña, etc., la luz EL se iluminará por dos segundos.

☆ No toque la cara del vidrio con ningún objeto afilado ni metálico, ya que éstos podrían rayar o quebrar el vidrio.

☆ Si el reloj está apretado a su muñeca mediante la correa, puede hacerse difícil encender la luz de toque. Para mejores resultados, ajuste la correa para dejar algo de juego.

#### Manera de cambiar el conmutador de luz de toque "ENCENDIDO y APAGADO"

(1) Cuando se visualiza el modo de hora normal o calendario, presione el botón (M) por aproximadamente 2 segundos. El conmutador de luz de toque cambiará de conmutador de luz de toque entre "ENCENDIDO" y "APAGADO" cada vez que usted toque el cristal.

- Cuando usted presiona el botón (M), la visualización cambiará primero al próximo modo (por ejemplo, desde el modo de hora al modo de calendario), y retornará automáticamente al modo previo.
- Cuando el conmutador de luz de toque está "ENCENDIDO", "LIGHT ON" en la visualización de marca IV sonará, la marca de "ENCENDIDO" en la Visualización Digital V parpadeará. Como el conmutador de luz de toque está encendido, el tono de confirmación sonará y la luz EL parpadeará por 2 segundos.



Marca de ENCENDIDO/  
APAGADO del conmutador  
de luz de toque

- Cuando usted apaga el conmutador de luz de toque a "APAGADO", el tono de confirmación sonará, pero la luz EL no parpadeará.
- ☆ Cuando usted no usa la luz EL, usted debe desactivar el conmutador de luz de toque para evitar el uso innecesario de la batería.

- Manera de encender la luz EL presionando el botón.
  - Independientemente de si el conmutador de luz EL está "ENCENDIDO" o "APAGADO", cuando usted presiona el botón **A** mientras el reloj está en el modo de hora normal o calendario, la luz EL parpadea por 2 segundos.

## §5. AJUSTE DE LA HORA ANALOGA

Usted también puede ajustar las visualizaciones analógica y digitales a horas distintas para visualización de hora dual.



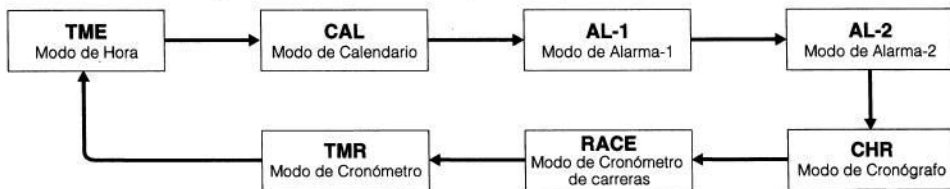
Posición de ajuste de la hora

- (1) Tire de la corona hacia afuera y detenga el segundero.
  - (2) Gire la corona y ajuste los punteros a la hora correcta.
  - (3) Después de ajustar la hora, presione la corona de vuelta hacia adentro para rearmar el reloj.
- ☆ Detenga el segundero en la posición "0" y luego presione la corona cuando la visualización digital alcance a cero segundos. El segundero comenzará a moverse sincronizadamente con la visualización digital.

## §6. CONMUTACION DE FUNCIONES DIGITALES (MODOS)

Además del modo de la Hora, este reloj cuenta con otros 6 modos: Calendario, Alarma-1, Alarma-2, Cronógrafo, Cronómetro de Carrera, Cronómetro.

Presione el botón **M** para cambiar al modo deseado. Por favor, verifique que la marca de modo en la Visualización Digital II indica el modo en que el reloj se encuentra ajustado actualmente.



### Retorno automático

- Cuando el reloj se deja en el modo de Alarma-1 o Alarma-2 (visualización normal) por más de 2 minutos sin ninguna operación de botón, la visualización retornará automáticamente al modo de Hora.

## §7. USO DE FUNCIONES DIGITALES (MODOS)

### A. MODO DE HORA

- Usted puede reponer fácilmente el reloj a la hora de verano (hora de ahorro de luz diurna) usando el modo de ajuste de la hora.
- Presione el botón **(A)** mientras el reloj está en la visualización de Hora normal para activar la luz EL.

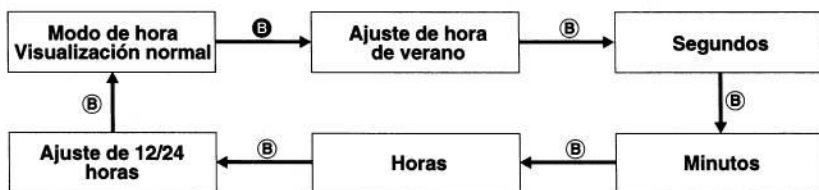
#### <Para ajustar la hora de verano (hora de ahorro de luz diurna)>

- (1) Presione y mantenga presionado el botón **(B)** por 2 segundos o más en el modo de Hora (visualización normal). "SUMMER, ON o SUMMER, OF" parpadearán y quedarán en la posición de ajuste para la hora de verano.
- (2) Presione el botón **(A)** mientras "SUMMER, ON o SUMMER, OF" está parpadeando. Cada vez que se presiona el botón **(A)**, ON u OF cambiará.
  - Cuando se ajusta la hora de verano, el reloj muestra la hora una hora más temprano que la hora estándar.
- (3) Presione el botón **(M)** para retornar al modo de Hora.



- Si los segundos muestran 30 a 59, la visualización de los minutos avanzará en un minuto.

- (4) Presione el botón **(M)** para retornar a la visualización de la hora normal.



#### <Marca de Botón>

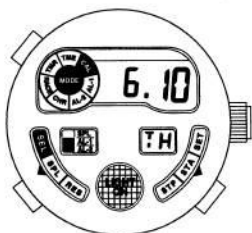
**(B)** : Presione el botón **(B)** una vez

**(B)** : Presione el botón **(B)** por dos segundos o más

- Asegúrese que la indicación AM/PM sea correcta cuando ajuste la hora en el sistema de visualización de 12 horas.
- El retorno automático a la visualización de hora normal se activará cuando el reloj sea dejado en el modo de ajuste (incluyendo la hora de verano) por aproximadamente 2 minutos.
- El retorno manual instantáneo a la visualización de hora normal puede ser efectuada presionando el botón **(M)** en el modo de ajuste de hora. (Retorno manual instantáneo)

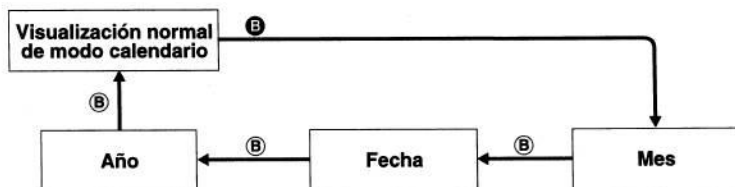
## B. MODO CALENDARIO

- Si usted presiona el botón **(A)** mientras el reloj está en el modo Calendario, la luz EL se encenderá y permanecerá encendida por tanto tiempo como usted mantenga presionado el botón.



### <Para ajustar el calendario>

- (1) Si usted presiona y mantiene presionado el botón **(B)** por 2 segundos o más mientras el reloj está en el modo de calendario normal, el "Mes" comenzará a parpadear, indicando que el reloj está en el modo de ajuste. (La visualización del día de la semana desaparecerá.)
- (2) Cada vez que usted presiona el botón **(B)**, la sección de ajuste cambia y comienza a parpadear de la manera que se indica abajo.
- (3) Presione el botón **(A)** para ajustar la sección parpadeante. (Presione y mantenga presionado el botón **(A)** para el avance rápido.)
- (4) Presione el botón **(B)** o **(M)** para retornar a la visualización de calendario normal.



- El calendario puede ser ajustado desde el año 1998 al año 2099.
- El retorno automático a la visualización de calendario normal se activará cuando el reloj se deje en el modo de ajuste por aproximadamente 2 minutos.
- El día de la semana se ajusta automáticamente con el ajuste del Año, el Mes y la Fecha.
- Cuando el Calendario sea ajustado a una fecha no existente (por ejemplo, 30 de febrero), la visualización visualizará automáticamente el primer día del mes siguiente cuando se retorne al modo normal.
- El ajuste de fin de mes no es necesario, ya que el calendario está programado para ajustarlo automáticamente.
- Si el botón **(M)** se presiona en el modo de ajuste, la visualización retornará automáticamente a la visualización de calendario normal.

## C. MODO DE ALARMA-1 Y ALARMA-2

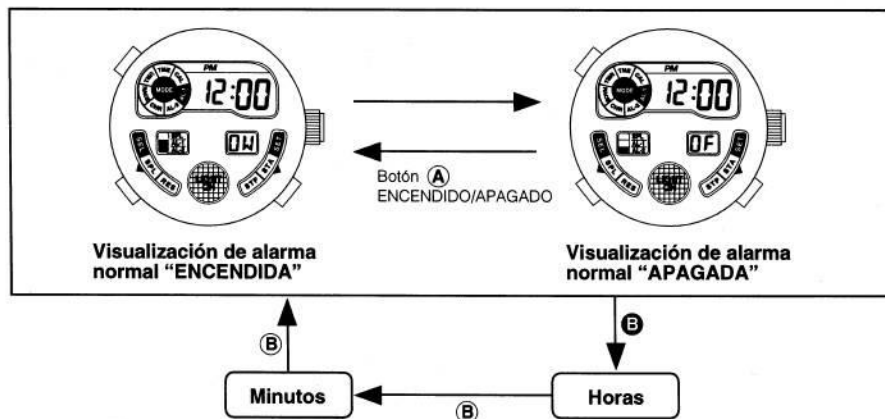
- La Alarma-1 y la Alarma-2 suenan diferentemente, pero las opeatciones, etc. son todas iguales.

### [Visualización de alarma normal]



### <Para ajustar la alarma>

- (1) Presione y mantenga presionado el botón **(B)** en el modo de alarma (visualización normal) por más de 2 segundos. La "Hora" comienza a parpadear y puede ser ajustada.
  - (2) Cada vez que usted presiona el botón **(B)**, la posición de ajuste cambia y las cifras comienzan a parpadear.
  - (3) Presione el botón **(A)** para fijar la hora a la que usted desea que suene la alarma. (Presione y mantenga presionado el botón **(A)** para avance rápido.)
- (4) Presione el botón **(B)** o **(M)** para retornar al modo de alarma (visualización normal).
- Si el reloj se ajusta a la visualización de 12 horas (AM-PM) en el modo de hora, la alarma también se fijará en la visualización de 12 horas.



### <Para ENCENDER/APAGAR la alarma>

- Presione el botón **(A)** en el modo de alarma para ENCENDER o APAGAR la alarma.

### <Duración del sonido de la alarma y manera de detener el sonido de la alarma>

- La alarma sonará por 20 segundos.
- Presione cualquier botón para detener el zumbador de la alarma.

### <Monitor de sonido de alarma>

- Presione el botón **(A)** y manténgalo presionado en el modo de alarma para hacer que el monitor de alarma suene.

### <Retorno automático>

- (1) Cuando el reloj sea dejado en el modo de ajuste de alarma por más de 2 minutos, la visualización retornará automáticamente al modo de alarma normal.
- (2) Cuando el reloj se deja en el modo de alarma normal por aproximadamente 2 minutos, la visualización retornará automáticamente al modo de hora normal.

### <Retorno manual instantáneo>

- Presione el botón **(M)** en el modo de ajuste de alarma para retornar al modo de alarma (visualización normal).

## D. MODO DE CRONOGRAFO

- El cronógrafo mide en unidades de 1/100 de segundo hasta "23 horas, 59 minutos, 59 segundos". Al alcanzar 24 horas de tiempo transcurrido, se repone a "00 minutos, 00 segundos y 00 centésimas y se detiene.
- El tono de confirmación sonará cuando usted presione el botón.

### [Posición de reposición del cronógrafo]



### Visualización de la medición de tiempo

- El cronógrafo muestra "Minutos", "Segundos" y "1/100 segundos" y cambiará a "Horas", "Minutos" y "Segundos" después de 60 minutos.

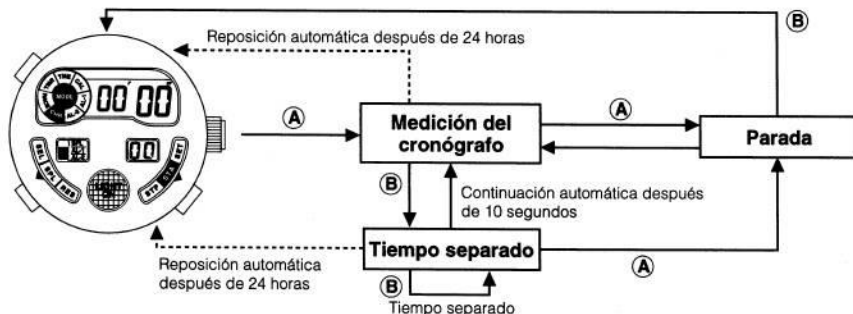
### <Medición del tiempo transcurrido>

- (1) Presione el botón **(A)** para arrancar/detener el Cronógrafo.
  - ① Cada vez que usted presione el botón **(A)** durante la medición de tiempo, el arranque/parada se detiene.
  - ② La luz EL se ENCIENDE por aproximadamente 3 segundos cuando se detiene el conteo.
- (2) Presione el botón **(B)** cuando se detenga el conteo para reponer el cronógrafo.

### <Medición de tiempo separado>

- (1) Presione el botón **(A)** para arrancar/detener el cronógrafo.
- (2) Presione el botón **(B)** mientras el cronógrafo está funcionando. El tiempo separado aparecerá por 10 segundos.
  - ① "SPL" parpadeará mientras se visualiza el tiempo separado.
  - ② La luz EL se enciende por 3 segundos al momento de operación de tiempo separado.
- (3) Presione el botón **(B)** cuando el conteo se detenga para reponer el cronógrafo.

### [Ajuste de cronógrafo inicial]



☆ Si se conmuta a otro modo mientras el cronógrafo está operando y luego se retorna al modo de cronógrafo, el reloj mostrará la medición del tiempo continuando incluso si el modo ha sido conmutado. (Si se conmuta mientras se muestra el modo separado, el reloj retornará al modo de operación del cronógrafo.) Sin embargo, si el conteo del cronógrafo ha excedido de 24 horas, el reloj retornará a la visualización de reposición del cronógrafo.

## E. MODO DE CRONÓMETRO DE CARRERAS

El cronómetro puede fijarse en 15 maneras diferentes: para 1 minutos, 3, 5 y 6 minutos, y de 10 a 60 minutos en intervalos de 5 minutos.

### [Ajuste de cronómetro inicial]

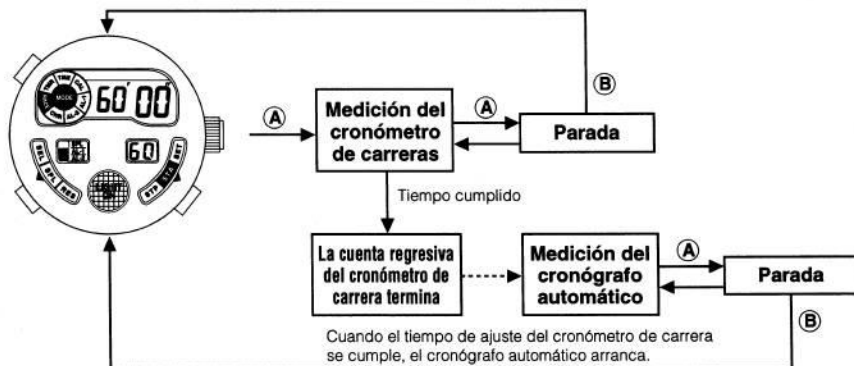


### <Ajuste del cronómetro de carreras>

Pulsar el botón **B** en el modo de ajuste del cronómetro mientras el tiempo fijado parpadea cronómetro. Cada vez que se pulse el botón **B**, el tiempo fijado cambia de 60, 55, 50, ... 5, 3, 1 (minuto). Visualiza la hora que usted desea ajustar. (Si el botón **B** se presiona continuamente, la hora ajustada cambia rápidamente.

### <Cuenta regresiva del cronómetro de carreras>

- (1) Pulsar el botón **(A)** en la indicación de ajuste del cronómetro de carreras. El cronómetro de carreras comienza cuenta regresiva.
- (2) Si el botón **(A)** se pulsa durante la medición del tiempo, el cronómetro de carreras se detiene. Si se vuelve a pulsar el botón **(A)**, el cronómetro de carreras vuelve a comenzar la cuenta regresiva.
  - Si el botón **(B)** se presiona durante la cuenta regresiva del tiempo de carrera, el tiempo de carrera retorna a la hora de ajuste inicial y reanuda la cuenta regresiva.



- (3) Si el botón **(B)** se pulsa cuando el cronómetro de carreras esté parado, se indica el tiempo fijado para el cronómetro de carreras.
  - Presione el botón para hacer sonar el tono de confirmación de operación.
  - Un tono avanzado suena cuando el tiempo restante muestra 10, 5, 3, 1 (minutos) y 50, 40, 30, 20, 10, 5, 4, 3, 2, 1 (segundos) después del arranque. Sin embargo, el tono de avance no suena cuando se ajusta a 10, 5, 3, 1 (minutos).
- (4) Al completarse la cuenta regresiva correspondiente al tiempo fijado, se genera un sonido que indica que se ha alcanzado el tiempo y el cronógrafo automático arranca.

### <Modo de cronógrafo automático>

El cronógrafo automático empieza a medir el tiempo cuando se alcanza el tiempo fijado por el cronómetro de carreras. El tiempo máximo es de 23 horas, 59 minutos y 59 segundos en unidades de 1 segundo. Después de 24 horas, vuelve al tiempo de ajuste del cronómetro de carreras.

- (1) Cada vez que el botón **(A)** se pulse mientras el cronógrafo automático esté midiendo el tiempo, el cronógrafo automático arranca y se detiene alternativamente.
- (2) Si el botón **(B)** se pulsa mientras el cronógrafo automático esté midiendo el tiempo, la indicación vuelve al cronómetro de carreras.
- (3) Si el botón **(B)** se pulsa cuando el cronógrafo automático esté parado, la indicación vuelve al cronómetro de carreras.

### \* Nota

Después que el cronómetro de carreras se cambia a la indicación de cronógrafo automático, el cronómetro de carreras sigue midiendo el tiempo internamente de acuerdo con el tiempo fijado. Si el botón **(B)** se pulsa en la indicación de cronógrafo automático para cambiar al modo de cronómetro de carreras, el cronómetro de carreras indica el tiempo residuo (en la cuenta regresiva) que ha sido comprobado internamente varias veces. (Sin embargo, si el cronógrafo automático se detiene durante la medición, el cronómetro que internamente sigue midiendo el tiempo no se detendrá.)

**Ejemplo:** con el temporizador de carreras fijado en 5 minutos.

El cronómetro de carreras repite durante 5 minutos mientras el cronógrafo automático esté midiendo el tiempo. Si el botón **(B)** se pulsa 3 minutos tras el arranque del cronógrafo automático, se indicarán 2 minutos como tiempo residuo del cronómetro de carreras.

### <Cambiar de modo durante la medición del cronómetro de carreras>

Si el botón **(M)** se pulsa en la indicación de cronógrafo automático o del cronómetro de carreras, la medición del tiempo continúa internamente. Si el modo se cambia otra vez al cronómetro de carreras, se visualiza el tiempo que el cronómetro de carreras mide de forma continua. Sin embargo, si el cronógrafo automático continúa durante más de 24 horas, la indicación vuelve al tiempo fijado del cronómetro de carreras.

## F. MODO DE CRONOMETRO

### [Ajuste de cronómetro inicial]



- El cronómetro puede ser ajustado en unidades de 1 minuto hasta 60 minutos. Cuando la cuenta regresiva del cronómetro termina, el zumbador sonará por aproximadamente 5 segundos y retornará al tiempo de ajuste del cronómetro.

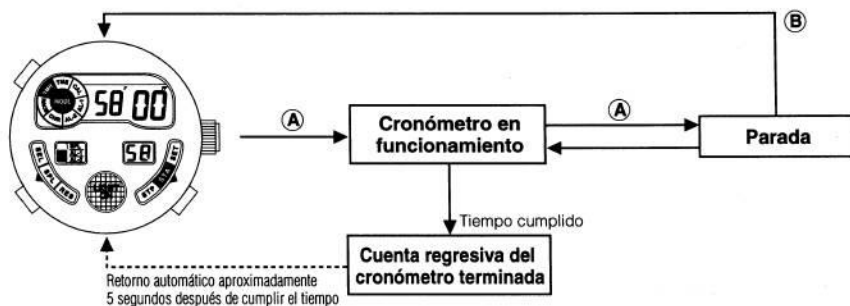
### <Ajuste del cronómetro>

- (1) Si usted presiona el botón **(B)** mientras el tiempo fijado está parpadeando en el modo de cronómetro, el tiempo de ajuste se reducirá en un minuto cada vez que usted presione y libere el botón. Continúe hasta que usted alcance la hora de ajuste deseada. (Presione y mantenga presionado el botón **(B)** para cambiar rápidamente al tiempo fijado.)

### <Uso del cronómetro>

- (1) Presione el botón **(A)**. El cronómetro comienza la cuenta regresiva desde el tiempo fijado.
- (2) Presione el botón **(A)** para detener el cronómetro durante la medición. Presione el botón **(A)** para comenzar de nuevo mientras éste está en la posición "Parada".
  - Presione el botón **(B)** mientras el cronómetro está en operación, para retornar al tiempo de ajuste, y comenzar nuevamente la cuenta regresiva.
- (3) Si usted presiona el botón **(B)** mientras el cronómetro está detenido, el cronómetro retornará al tiempo fijado.
  - El tono de confirmación sonará cuando usted presione el botón.

### [Ajuste de cronómetro inicial]



☆ Si el reloj se conmuta a otro modo mientras el cronómetro está en operación y luego se conmuta nuevamente al cronómetro, el reloj mostrará la cuenta regresiva continuando. Sin embargo, si la cuenta regresiva se ha completado, el reloj retornará al ajuste de cronómetro inicial.

## §8. FUNCION DE REPOSICION TOTAL

Use la función de reposición total para reponer el reloj después de reemplazar la pila, o si el reloj presenta operación o visualización anormal. la función de reposición total puede ser efectuada de la manera siguiente:

- (1) Tire de la corona hacia afuera.
- (2) Presione los botones **(A)**, **(B)** y **(M)** simultáneamente. (Todas las visualizaciones digitales desaparecerán mientras se presiona.)
- (3) Libere los tres botones. (Se presentan todos los segmentos digitales.)
- (4) Presione la corona hacia adentro. (En este momento, el zumbador suena como confirmación.)  
Esto completa la operación de reposición total. Ajuste cada modo correctamente antes de usar el reloj.

## §9. DESMONTAJE Y MONTAJE DEL MECANISMO/ LOCALIZACION DE FALLAS Y AJUSTE

La estructura básica del mecanismo es igual que la del CAL. C810.

Con respecto a la desmontaje y montaje del mecanismo/localización de fallas y ajuste, consulte el Información técnico del CAL. C810.

**CITIZEN WATCH CO.,LTD.**  
Tokyo, Japan