

Thank you very much for purchasing a MOUNTROYAL WATCH. To ensure its correct use, please read these instructions carefully. In order to be able to make full use of the guarantee service (subject to the guarantee terms), please ensure that the MOUNTROYAL guarantee card is supplied with the watch at the time of purchase.

When reading this instruction booklet, keep the watch diagram on the left unfolded and in full view. The symbols (A, B, etc.) on the diagram are those referred to in the section describing the operating instructions.

**A MAIN COMPONENTS**

- |                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| 1 Hour hand                    | A Botton  |
| 2 Minute hand                  | B Botton  |
| 3 Stopwatch second hand        | C Botton  |
| 4 Alarm hour hand              | D Crown 2 |
| 5 Alarm minute hand            | E Crown 1 |
| 6 Stopwatch minute hand        |           |
| 7 Continuous second small hand |           |

**E Crown 1**

- 0) Normal position: Free
- 1) First click: Clockwise: Date setting  
Counterclockwise: Free
- 2) Second click: Main time setting

**D Crown 2**

- 0) Normal position: Free
- 1) First click: Alarm engagement
- 2) Second click: Alarm hour and minute hand setting

**SCREW DOWN CROWN  
(For the models with a screw down crown)**

**• How to unlock the crown**  
Unscrew the crown by turning it counterclockwise until you no longer feel the threads turning. The crown can be pulled out to the first or second click for time/calendar setting.

**• How to lock the crown**  
After all the adjustments are completed, push the crown back to the normal position. Turn the crown clockwise while pressing it lightly until tight.

**B FEATURES**  
This is a multi-display analogue watch featuring alarm and stopwatch functions.

**MAIN TIME DISPLAY**  
Hour and minute hands with a continuous second small hand.

**CALENDAR**  
Date is displayed in numerals.

**ALARM**  
The alarm is set on a 12-hour basis with 2 small hands displaying the designated alarm time.

**STOPWATCH**  
It can measure up to 30 minutes.

**BATTERY LIFE INDICATOR**  
The continuous second small hand moves at two-second intervals when the battery needs to be replaced.

**TACHYMETER**  
Some models are provided with a tachymeter with a graduated dial.

**C DATE SETTING**

1. Pull out crown "1" all the way to the second click when the continuous second small hand is at the 12 o'clock position.
2. Turn crown "1" to set the hour and minute hands 1 and 2 to the current time.
3. Push crown "1" back in to the normal position in accordance with a time signal.

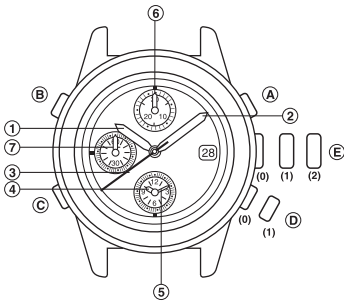
*Notes:*

1. When setting the hour hand, check that AM/PM is correctly set. The watch is so designed that the date changes once in 24 hours. Turn crown "1" clockwise until the hour hand passes the 12 o'clock marker to determine whether the watch is set for the A.M. or P.M. period. If the date does not change, the time is set for the A.M. period. If the date does not change, the time is set for the P.M. period.
2. When setting the minute hand, advance it 4 to 5 minutes ahead of the desired time and then turn it back to the exact minute.

**D DATE SETTING**

1. Pull out crown "1" to the first click.
2. Turn crown "1" clockwise till the date for the previous day appears.
3. Pull out crown "1" to the second click, advance the hour and minute hands till the desired date appears. Reset the time according to time setting.
4. Push crown "1" back in to the normal position.

*Note*  
Do not set the date between 9:00 p.m. and 3:00 a.m. Otherwise, the date may not change properly. If it is necessary to set the date during that time period, first change the time to any time outside this period, set the date and then reset the correct time.



**INDEX**

**A MAIN COMPONENTS**

**B FEATURES**

**C SETTING THE TIME AND ADJUSTING CHRONOGRAPH HAND POSITION**

**D SETTING THE DATE**

**E CHRONOGRAPH**

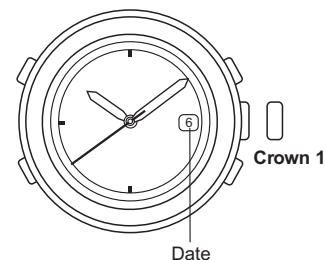
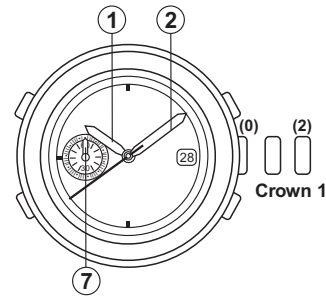
**F ALARM**

**G TACHYMETER**

**H TELEMETER**

**I PRECAUTIONS AND USEFUL INFORMATION**

**J TECHNICAL DATA**



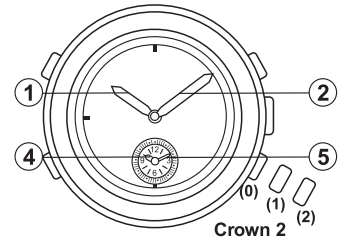
### E ALARM

The alarm time is set on a 12-hour basis and indicated by the alarm hour and minute hands that move independently of the main time hands.

#### Alarm setting

For alarm setting, first set the alarm hands to the current time (time indicated by the main time hands), and then set them to the alarm time.

1. Pull out crown "2" all the way to the second click. There is a beep for one second.
  2. Turn crown "2" to set the alarm hands to the time that the main time hands indicate.
- \* When setting the alarm minute hand, advance it 4 to 5 minutes ahead of the desired alarm time and then turn it back to the exact minute.



3. Push back crown "2" all the way in to the normal position. Then, pull it out again to the first click. The alarm demonstration sound beeps, if crown "2" is pulled out to the first click within one minute after being pushed back in to the normal position. Press C repeatedly to set the desired alarm time.
4. Push back crown "2" in to the normal position. The alarm hands move to show the current time.

#### Alarm engagement/disengagement

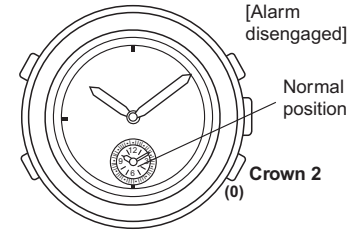
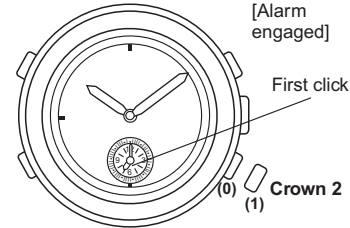
To engage the alarm, pull out crown "2" to the first click. The alarm hands move to indicate the designated alarm time set previously.

\* The alarm rings at the designated time for 20 seconds. To stop it manually, press A, B or C, or push back crown "2" in to the normal position.

When crown "2" is at the normal position, the alarm is disengaged, and the alarm hands indicate the current time.

#### Note:

Please note, if crown "2" is pulled out to the second click, the designated alarm time is canceled with a beep. In that case, set the alarm hour and minute hands to the main time again, push crown "2" back in to the normal position, and then, pull it out to the first click and set the desired alarm time again by pressing C. However, if crown "2" is pushed back in to the normal position before the beep stops, the designated alarm time will not be canceled.



### F STOPWATCH

The stopwatch can measure up to 30 minutes at 1 second intervals. After 30 minutes, it will start counting again from "0" repeatedly up to 6 hours.

\* Before using the stopwatch, be sure to check that crowns "1" and "2" are set at the normal position, and press "B" to reset the stopwatch hands to "0" position.

#### 1. Standard measurement

- To start : Press A
- To stop : Press A
- To reset : Press B

#### 2. Accumulated elapsed time measurement

- To start : Press A
- To stop : Press A
- To restart : Press A
- To stop : Press A

\* Restart and stop of the stopwatch can be repeated by pressing A.

- To reset : Press B

#### 3. Split (intermediate) time measurement

- To start : Press A
  - To measure split time : Press B
  - To release split time : Press B
- Measurement and release of the split time can be repeated by pressing "B".
- To stop : Press A
  - To reset : Press B

#### 4. Measurement of two competitors

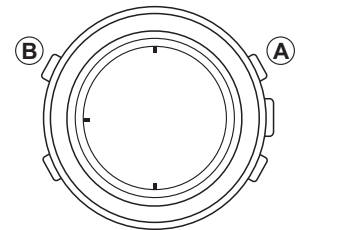
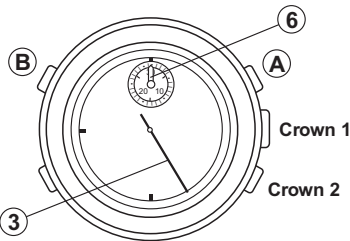
- To start : Press A
- To measure the finish time of the first competitor : Press B
- When the second competitor finishes : Press A
- To measure the finish time of the second competitor : Press B
- To reset : Press B

#### Notes on crown operation while the stopwatch is in use

Crown "1": Even if crown "1" is pulled out to the first click, the stopwatch continues measuring. However, if it is pulled out to the second click, the stopwatch hands are reset to "0" position.

Crown "2": If crown "2" is pulled out to the first or second click, the stopwatch hands are reset to "0" position.

\*When the stopwatch has been reset and A is pressed before the hand reaches "0" position, the stopwatch still starts counting time when A is pressed.



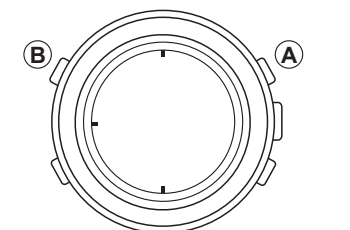
### G HOW TO USE THE TACHYMETER (For the models with a tachymeter scale on the dial)

The tachymeter can be used for the following purposes.

Use the tachymeter with the stopwatch.

Stopwatch operation (Standard measurement)

- To start : Press A
- To stop : Press A
- To reset : Press B



\* Use the stopwatch to determine how many seconds it takes to go one kilometer (or one mile). The tachymeter scale indicated by the stopwatch second hand gives the average speed per hour.

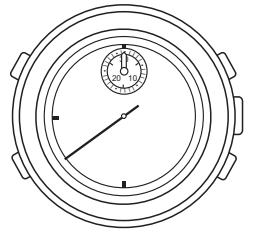
\* Please note that the tachymeter scale can be used only when the time required is less than 60 seconds. If it exceeds 60 seconds, shorten the measuring distance. (Refer to "Ex. 2" below.)

**Ex.: 1)**

If it takes 40 seconds to go one kilometer (or one mile), the stopwatch second hand indicates "90" on the tachymeter scale. This means that the average speed of the vehicle is 90 kilometers (or miles) per hour.

$$90 \left( \begin{array}{c} \text{Tachymeter scale} \\ \text{figure at 40 seconds} \\ \text{position} \end{array} \right) \times 1 \text{ (km or mile)}$$

$$= 90 \text{ km/h (o mph)}$$



**Ex.: 2)**

If the measuring distance is extended to 2 kilometers (or miles) or shortened to 0.5 kilometers (miles), multiply the figure on the tachymeter scale by 2 or 0.5 respectively. We recommend that you utilize the tachymeter in a rally, speedway or circuit race.

$$90 \left( \begin{array}{c} \text{Tachymeter} \\ \text{scale figure} \\ \text{at 40 seconds position} \end{array} \right) \times 2 \text{ (Kilometers or miles)}$$

$$= 180 \text{ km/h (o mph)}$$

$$90 \left( \begin{array}{c} \text{Tachymeter} \\ \text{scale figure} \\ \text{at 40 seconds position} \end{array} \right) \times 0,5 \text{ (Kilometers or miles)}$$

$$= 45 \text{ km/h (o mph)}$$

**(2) To measure the hourly rate of operation**

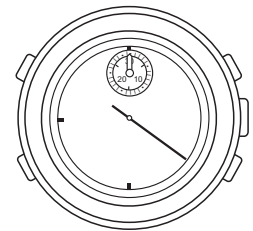
The tachymeter is extremely useful in calculating factory operation efficiency or machine products amount.

**Ex.: 1)**

Use the stopwatch to measure the time required to complete one job. If it takes 20 seconds, the stopwatch second hand indicates "180" on the tachymeter scale. This means that 180 jobs will be accomplished in one hour.

$$180 \left( \begin{array}{c} \text{Tachymeter scale} \\ \text{figure at 20 seconds} \\ \text{position} \end{array} \right) \times 1 \text{ job}$$

$$= 180 \text{ jobs}$$



**Ex.: 2)**

Use the stopwatch to determine how many jobs are accomplished in a specific period of time. If 15 jobs are completed in 20 seconds, multiply "180", the figure on the tachymeter scale indicated by the stopwatch second hand, by 15. Thus, it is estimated that 2,700 jobs will be accomplished in one hour.

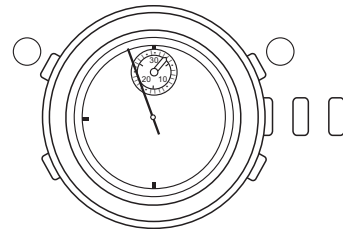
$$180 \left( \begin{array}{c} \text{Tachymeter scale} \\ \text{figure at 20 seconds} \\ \text{position} \end{array} \right) \times 15 \text{ job}$$

$$= 2.700 \text{ jobs per hour}$$

**H ADJUSTING THE HAND POSITION**

• If the stopwatch hands A and A will not return to the 12 o'clock position when the stopwatch is reset or when the battery is replaced with a new one, follow the procedure below to reset the hands to the 12 o'clock position.

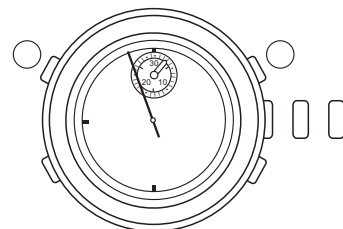
1. Pull out crown "1" to the second click.
2. Press A and B repeatedly but separately to reset the stopwatch hands to the 12 o'clock position, respectively.
- \* The hands move quickly if the respective buttons are kept pressed.
3. Push crown "1" back in to the normal position.



**I RESETTING THE BUILT-IN IC**

• In case any of the watch hands should move improperly, follow the procedure below to adjust the hand movement.

1. Pull out crown "1" to the second click.
2. Press A and B simultaneously.
3. Push back crown "1" in to the normal position. The built-in IC will be reset, and normal movement of the hands will return. Before using the watch again, be sure to set the main time and alarm hands to the desired time and adjust the position of the stopwatch hands following the procedure in "Adjusting the hand position".







**J BATTERY LIFE INDICATOR**

When the battery nears to its end, the small second hand moves at two-second intervals instead of normal one-second intervals to indicate that the battery needs to be replaced with a new one.

**Note:**

If the alarm is used while the small second hand is moving at two-second intervals, the watch may stop operating. Therefore, if you see the small second hand moving at two-second intervals replace the battery with a new one as soon as possible.

**K PRECAUTIONS AND USEFUL INFORMATION**

Degree of water resistance	Indication		Use in water				Water-resistance characteristics
	Dial	Case	 Spray sweat, light rain, washing, etc.	 Swimming, etc.	 Skin-diving	 Scuba diving	
<b>A</b>	—	—	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	Not water resistant. Must be kept away from water and moisture
<b>B</b>	—	WATER RESISTANT	<b>YES</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	Average water resistance. Can withstand spray, sweat, light rain, washing, etc. during daily use
<b>C</b>	WATER RESISTANT 50M (5bar)	WATER RESISTANT	<b>YES</b>	<b>YES</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	Can be worn while swimming but not diving
<b>D</b>	WATER RESISTANT 100M (10bar)	WATER RESISTANT	<b>YES</b>	<b>YES</b>	<b>YES</b>	<b>NO</b>	Suitable for skin-diving
<b>E</b>	WATER RESISTANT 200M (20bar) or more	WATER RESISTANT	<b>YES</b>	<b>YES</b>	<b>YES</b>	<b>YES</b>	Suitable for scuba diving

The words "WATER RESISTANT" may sometimes be abbreviated to "WATER RESIST".

- In order to prevent water coming into contact with the internal mechanism, never pull the crown out when the watch is wet.
- If any watches designed for sportswear or use in water come into contact with salt water or heavy sweating, they should be rinsed in fresh water and dried thoroughly.
- Contact with water may cause a deterioration in the quality of some leather straps.
- As internal parts of the watch can retain moisture, when the outside temperature is lower than the inside, the watch glass may mist-up. This phenomenon is purely temporary and should not create any problems. However, if it persists for any length of time, the watch should be checked by the shop where it was purchased or by the nearest Authorised Service Centre.

**Temperature**

Do not leave the watch exposed to direct sunlight or temperature extremes for long periods of time. Long exposure, in fact, may adversely affect the operation of the watch and actually shorten battery life, causing it to gain or lose time and affect its other functions.

**Impact**

This watch can withstand normal everyday impacts and shocks and those normally imparted by non-contact sports such as golf and baseball. Serious damage, however, may result if the watch is dropped or subjected to severe shock.

**Magnetic fields**

This watch is antimagnetic up to 60 gauss, and is therefore not affected by magnetic fields produced by normal domestic appliances. If used near strong magnetic fields, its operation may be temporarily affected.

**Static electricity**

The integrated circuits present inside the watch are sensitive to static electricity. If the watch is exposed to intense electrical fields, the time display may temporarily lose some of its accuracy.

**Chemicals and gases**

Avoid wearing the watch in the presence of strong gases or chemical substances. Parts of the watch may discolour, dissolve or even break if brought into contact with benzol or petroleum based products such as solvents, thinners, detergents, adhesives etc.

Pay special attention to avoiding contact with chemicals. The watch case and strap may discolour if they come into contact with mercury from a broken thermometer or other equipment.

**Keeping the watch clean**

Use an absorbent soft cloth to clean off any dirt or damp from the watch glass. Wearing the watch when the strap or back of the case is dirty can cause skin irritation. Keeping the watch clean also keeps shirt cuffs clean.

Cleaning the watch strap.

- *Metal bands:* Use a toothbrush and soapy warm water to wash the dirt off.
- *Plastic or rubber straps:* Wash with water. Do not use solvents.
- *Leather straps:* Gently rub the face of the strap using a soft dry cloth. Clean the opposite side with a cloth and alcohol.

**Periodic inspection**

In order to guarantee long trouble-free operation, it is advisable to have the watch checked by an authorised assistance centre once every 12 months or two years.

**Keep batteries out of the reach of children**

If a battery is accidentally swallowed, consult a doctor immediately.



Le agradecemos su preferencia por un reloj MOUNTROYAL. Para poder utilizar correctamente el reloj, le rogamos leer atentamente las instrucciones contenidas en este folleto.

Al comprarlo, revise que junto al reloj le sea entregada la garantía que debe ser presentada para obtener los servicios que en la misma se describen.

Mientras lee este manual de instrucciones, mantenga el esquema ilustrativo del reloj aquí presentado al lado izquierdo, abierto y bien visible. Los símbolos (A, B, etc.) utilizados en las secciones de instrucciones sobre el funcionamiento, corresponden a los que se utilizan en este esquema.

#### A COMPONENTES PRINCIPALES

- 1 Horario
- 2 Minutero
- 3 Segundero 1/5 del cronógrafo
- 4 Horario de alarma
- 5 Minutero de alarma
- 6 Minutero del cronógrafo
- 7 Pequeño segundero

- A Botón
- B Botón
- C Botón
- D Corona 1
- E Corona 2

#### D Corona 1

- 0) Posición normal: Libre
- 1) Primer clic: Dirección de las agujas: Fijación de fecha  
Contradirección de las agujas: Libre
- 2) Segundo clic: Fijación de la hora principal:

#### E Corona 2

- 0) Posición normal: Libre
- 1) Primer clic: Activación de alarma
- 2) Segundo clic: Fijación del pequeño horario y minutero (de la alarma)

#### CORONA A TORNILLO (Para modelos con corona a tornillo)

##### •Cómo destornillar la corona

La corona se destornilla girándola hacia la izquierda hasta que la rosca queda libre. La corona se saca hasta el primer o segundo crujido para ajustar hora/calendario.

##### •Cómo atornillar la corona

Completados los ajustes, empujar la corona a su posición normal. Girar la corona hacia la derecha empujándola suavemente hasta que quede apretada.

#### B CARACTERISTICAS

Este reloj analógico de cuarzo presenta indicación múltiple con alarma y cronógrafo.

#### INDICACION PRINCIPAL DE HORA

Agujas de horario y minutero con un pequeño segundero.

#### CALENDARIO

La fecha de horario y minutero se expresa con un pequeño segundero.

#### ALARMA

Se puede fijar en indicación de 12 horas y el tiempo señalado de alarma se puede indicar con dos pequeñas agujas.

#### CRONOGRAFO

Puede medir hasta 30 minutos en 1/5 segundo.

#### INDICADOR DE DURACION DE PILA

El pequeño segundero avanza en intervalos de dos segundos cuando se tiene que recambiar la pila.

#### TAQUIMETRO

Algunos modelos tienen un taquímetro con un dial graduado.

#### C FIJACION DE HORA

1. Tirar de la corona "1" completamente hasta el segundo clic cuando el pequeño segundero está en la posición de las 12.
2. Girar la corona "1" para poner el horario y el minutero a la hora actual.
3. Presionar la corona "1" a su posición normal de acuerdo con la señal horaria.

##### Notas:

1. Al fijar el horario, mirar si AM/PM está marcado correctamente. El reloj está diseñado de manera que cambia cada 24 horas. Girar la corona hasta que la aguja de hora pase del punto de las 12 para determinar si el reloj está fijado en el periodo de A.M. o P.M. Si cambia la fecha, la hora está fijada en A.M., y si no, en el de P.M.

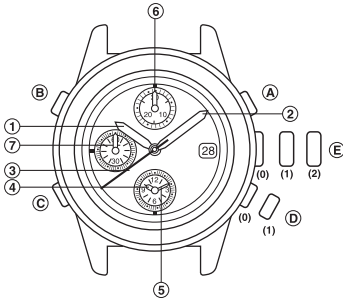
2. Al fijar el minutero, avanzarlo de 4 a 5 minutos respecto del tiempo deseado y luego retrocederlo hasta la hora exacta.

#### C FIJACION DE FECHA

1. Tirar de la corona "1" hasta el primer clic.
2. Girar la corona "1" en dirección de las agujas hasta que aparezca la fecha previa.
3. Tirar de la corona "1" hasta el segundo clic, y avanzar el horario y el minutero hasta que aparezca la fecha deseada y reponer la hora de acuerdo con la fijación de hora.
4. Presionar la corona "1" a su posición normal.

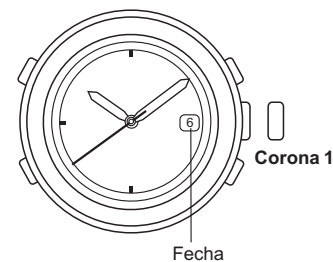
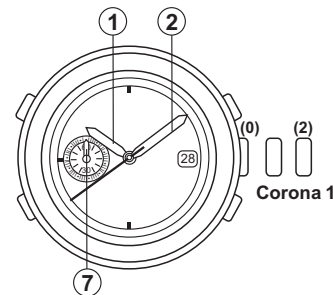
##### Nota:

No fijar la fecha entre las 9:00 p.m. y las 3:00 a.m. De hacerlo en este intervalo no se logrará el debido cambio. Si es necesario fijar la fecha en este tiempo, cambiar primero la hora fuera del periodo, fijar la fecha, y luego la hora correcta.



#### INDICE

- A COMPONENTES PRINCIPALES
- B CARACTERISTICAS
- C FIJACION DE HORA
- D FIJACION DE FECHA
- E ALARMA
- F CRONOGRAFO
- G COMO USAR EL TAQUIMETRO
- H ADJUSTE DE POSICION DE AGUJAS
- I ESTABILIZACION DEL CI INCORPORADO
- J INDICACION DE DURACION DE PILA
- L PRECAUCIONES PARA EL USO E INFORMACIONES UTILES



## E ALARMA

La hora de alarma se fija en la indicación de 12 horas y es indicada por las manecillas de horario y minutero de alarma que se mueven independientemente de las manecillas de hora principal.

### Fijación de alarma

Para fijar la alarma, primero hay que hacer coincidir las manecillas de alarma con la hora actual (la indicada por las manecillas principales), y luego ponerlas a la hora de alarma.

1. Tirar de la corona "2" completamente hasta el segundo clic. Sonará un pitido de aviso por un segundo.

2. Girar la corona "2" en sentido de las agujas o en contra para fijar las manecillas de alarma en la hora que marcan las de la hora principal.

\* Para ajustar el minutero, se deben sobrepasar 4 ó 5 minutos y luego retroceder hasta el minuto correcto.

3. Presionar la corona "2" hasta su posición normal. Luego, sacarla de nuevo hasta el primer clic. Sonará el sonido de demostración de alarma, si se saca la corona "2" hasta el primer clic antes de pasar un minuto de haberla empujado hasta su posición normal. Presionar C repetidamente para fijar la hora de alarma deseada.

\* Con cada presión de C las manecillas de alarma se mueven un minuto. Se moverán rápidamente si C se mantiene presionado.

4. Presionar de nuevo completamente la corona "2" a su posición normal. La manecillas de alarma se mueven para indicar la hora actual.

### Activación/desactivación de la alarma

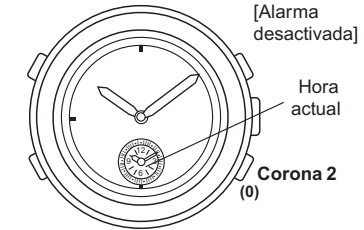
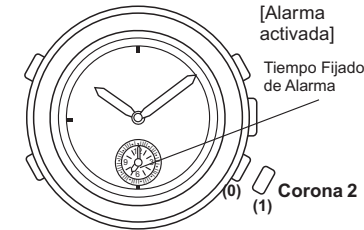
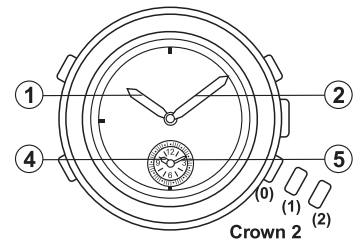
• Para activar la alarma, levantar la corona "2" hasta el primer clic. Las manecillas de alarma indicarán el tiempo fijado de alarma.

\* La alarma sonará en el tiempo prefijado durante 20 segundos. Para pararla manualmente, presionar A, B o C, o presionar a su posición normal la corona "2".

• Cuando la corona "2" está en su posición normal, la alarma está desactivada y las manecillas de la misma indican la hora actual.

#### Nota:

*Téngase presente que si se saca la corona "2" hasta el segundo crujido, la hora de alarma designada se cancela con un pitido de aviso. En tal caso, hay que poner las agujas de alarma como en la hora base y empujar la corona "2" a su posición normal; luego, sacarla hasta el primer crujido y presionar C para ajustar de nuevo la hora de alarma. No obstante, si se empuja la corona "2" a su posición normal antes de terminar el pitido de aviso, la hora de alarma fijada no se cancela.*



## F CRONOGRAFO

El crónografo puede medir hasta 30 minutos en 1/5 de segundo.

Después de los 30 minutos comenzará a contar de nuevo desde "0" repetidamente hasta 6 horas.

\* Antes de usar el crónografo, asegurarse de verificar si las coronas "1" y "2" está en la posición normal, y presionar B para reponer las manecillas del crónografo a la posición "0".

### 1. Medida normal

Para empezar : Presionar A  
Para parar : Presionar A  
Para reponer : Presionar B

### 2. Medida del tiempo de lapso acumulado

Para comenzar : Presionar A  
Para parar : Presionar A  
Para recomenzar : Presionar A

\* La reposición del crónografo y paro se pueden repetir presionando A. : Presionar B  
Para reponer

### 3. Medida del tiempo fraccionario (intermedio)

Para empezar : Presionar A  
Para medir el tiempo frac. : Presionar B  
Para soltar el tiempo frac. : Presionar B

\* La medida y la liberación del tiempo fraccionario se pueden repetir presionando B

### 4. Medida de dos competidores

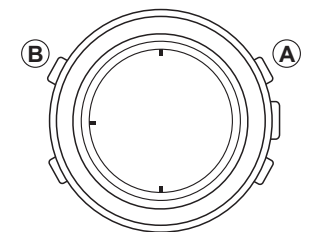
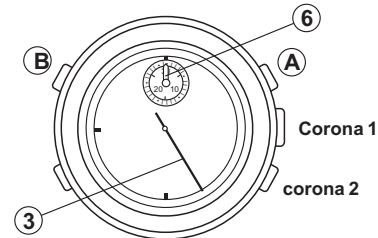
Para iniciar : Presionar A  
Para medir el tiempo de llegada del primer competidor : Presionar B  
Cuando acaba el segundo competidor : Presionar A  
Para medir el tiempo de llegada del segundo competidor : Presionar B  
Para reponer : Presionar B

### Notas sobre la operación de las coronas al usar el crónografo

Corona "1": Aunque se levante la corona "1" al primer clic, el crónografo continúa marcando. Sin embargo, si se levanta hasta el segundo clic, las manecillas se repondrán a la posición de "0".

Corona "2": Si la corona "2" se levanta al primer o segundo clic las manecillas se reponen a la posición "0".

\* Cuando el crónografo se ha repuesto y se presiona A antes de que la manecilla alcance la posición del punto "0", el crónografo todavía iniciará la cuenta del tiempo si se presiona A.



**C COMO USAR EL TAQUIMETRO**  
(Para modelos con escala taquimétrica en el dial)

- Usar el taquimetro con el cronógrafo (Medida estándar)
- Para comenzar : Presionar A
- Para parar : Presionar A
- Para reponer : Presionar B

**(1) El taquimetro se puede usar para las siguientes fines.**

Usar el cronógrafo para determinar cuántos segundos se necesitan para avanzar un kilómetro (o una milla). La escala del taquimetro indicada por el segundero del cronógrafo da el promedio de la velocidad por hora. Notar que la escala del taquimetro se puede usar sólo cuando el tiempo requerido es de menos de 60 segundos. Si excede los 60 segundos, ascortar la distancia a medir. (Referirse al "Ej. 2" más abajo).

Ej.: 1)

Si cuesta 40 segundos el recorrer un kilómetro (o una milla), el segundero del cronógrafo indicará "90" en la escala taquimétrica. Esto significa que el promedio de velocidad de este vehículo es de 90 kilómetros (o millas) por hora.

$$90 \left( \begin{array}{c} \text{Cifra de la escala} \\ \text{en la posición} \\ \text{de 40 segundos} \end{array} \right) \times 1 \text{ (Kilómetro o milla)}$$

= 90 km/h (mph)

Ej.: 2)

Si la distancia a medir se extiende a dos kilómetros (o millas) o se acorta a 0,5 kilómetros (millas), multiplicar la cifra de la escala taquimétrica por 2 ó 0,5, respectivamente. Recomendamos utilizar el taquimetro en una carrera, autopista o circuito de competiciones.

$$90 \left( \begin{array}{c} \text{Cifra de la escala} \\ \text{en la posición} \\ \text{de 40 segundos} \end{array} \right) \times 2 \text{ (Kilómetro} \\ \text{s o millas)} = 180 \text{ km/h (mph)}$$

$$90 \left( \begin{array}{c} \text{Cifra de la escala} \\ \text{en la posición} \\ \text{de 40 segundos} \end{array} \right) \times 0,5 \text{ (Kilómetro} \\ \text{s o millas)} = 45 \text{ km/h (mph)}$$

**(2) Para medir el alcance horario de operación**

El taquimetro es muy útil para calcular la operación eficiente de una factoría o la cantidad de producción de una máquina.

Ej.: 1)

Usar el cronógrafo para medir el tiempo requerido para realizar una labor. Si cuesta 20 segundos, el segundero del cronógrafo indicará "180" en la escala taquigráfica. Esto significa que se pueden completar 180 labores en una hora.

$$180 \left( \begin{array}{c} \text{Cifra de la escala} \\ \text{en la posición de} \\ \text{20 segundos} \end{array} \right) \times 1 \text{ Labor}$$

= 180 Labores

Ej.: 2)

Usar el cronómetro para determinar cuántas labores se han realizado en un tiempo especificado. Si se han completado 15 labores en 20 segundos, multiplicar por "180" que es lo que marca la escala taquigráfica y señala el segundero, por 15. Con esto se estima que se pueden completar 2.700 labores en una hora.

$$180 \left( \begin{array}{c} \text{Cifra de la escala} \\ \text{en la posición de} \\ \text{20 segundos} \end{array} \right) \times 15 \text{ Labores}$$

= 2.700 Labores por hora

**H AJUSTE DE POSICION DE AGUJAS**

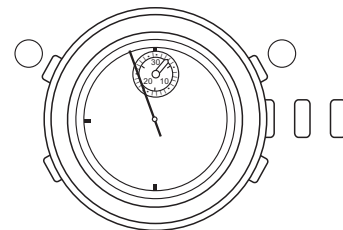
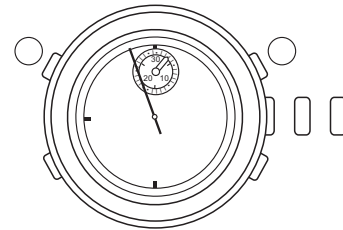
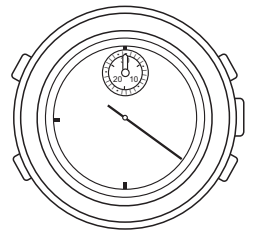
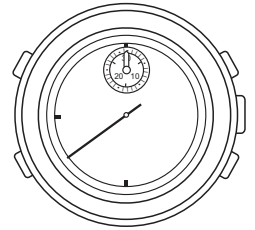
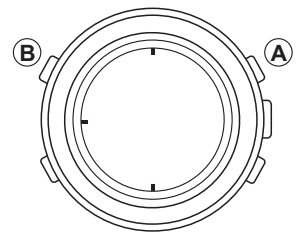
• Si la aguja de 1/5 de segundo y la de minuto del cronómetro no vuelven a la posición de las 12 al poner a cero el cronómetro o al cambiar la pila, observe los pasos siguientes para poner las agujas en la posición de las 12.

1. Sacar la corona "1" hasta el segundo crujido.
2. Pulsar A y B repetidamente, pero no a la vez, para poner en la posición de las 12 la aguja de minuto y la de 1/5 de segundo del cronómetro.
3. Empujar la corona "1" a su posición normal.

**I ESTABILIZACION DEL CI INCORPORADO**

• Si las agujas del reloj no se mueven apropiadamente, observe los siguientes pasos para ajustar su movimiento.

1. Sacar la corona "1" hasta el segundo crujido.
2. Pulsar A y B simultáneamente.
3. Empujar la corona "1" a su posición normal. El CI incorporado se inicializa y las agujas recuperan el movimiento normal. Antes de usar el reloj otra vez, hay que ajustar la hora base y la hora de alarma deseadas, y ajustar las agujas del cronómetro siguiendo el procedimiento de "Ajuste de posición de agujas".







#### INDICADOR DE DURACION DE PILA

Cuando la pila se acerca al desgaste, el pequeño segundero avanza dos segundos a un tiempo en vez de los intervalos de 1 cada vez, para indicar que se tiene que reponer una nueva pila.

*Nota:*

*Si se usa la alarma mientras el pequeño segundero avanza dos segundos cada vez, puede ser que el reloj se desactive. Por lo tanto, cuando suceda esto, cambiar cuanto antes la pila.*

#### PRECAUCIONES PARA EL USO E INFORMACIONES UTILES

Grado de resistencia	Indication		Use in water				Water-resistance characteristics
	Dial	Case	 Spray sweat, light rain, washing, etc.	 Swimming, etc.	 Skin-diving	 Scuba diving	
A	—	—	NO	NO	NO	NO	Not water resistant. Must be kept away from water and moisture
B	—	WATER RESISTANT	YES	NO	NO	NO	Average water resistance. Can withstand spray, sweat, light rain, washing, etc. during daily use
C	WATER RESISTANT 50M (5bar)	WATER RESISTANT	YES	YES	NO	NO	Can be worn while swimming but not diving
D	WATER RESISTANT 100M (10bar)	WATER RESISTANT	YES	YES	YES	NO	Suitable for skin-diving
E	WATER RESISTANT 200M (20bar) or more	WATER RESISTANT	YES	YES	YES	YES	Suitable for scuba diving

The words "WATER RESISTANT" may sometimes be abbreviated to "WATER RESIST".

- Para evitar que el agua entre en los mecanismos internos del reloj, nunca hay que extraer la corona ni pulsar los botones cuando el reloj está mojado o sumergido en agua (salvo diversamente especificado).

- Si los relojes concebidos para el deporte o para funcionar en el agua se exponen al agua salada o a la transpiración abundante, después del uso deben ser enjuagados con agua dulce y secados completamente.

- En algunos casos, el agua puede deteriorar la calidad de algunas correas de cuero o de piel.

- Cuando la temperatura ambiente externa es más baja que la interna, las partes internas del reloj pueden conservar humedad y, a veces, el vidrio de la esfera se empaña. Si el fenómeno es pasajero, no crea ningún problema. Si, viceversa, perdura por largo tiempo, es necesario señalar el problema al negociante en cuyo local se adquirió el reloj o al Centro de Asistencia Técnica más cercano.

#### Temperatura

No exponga nunca el reloj a los rayos directos del sol ni lo deje en lugares extremadamente calurosos o fríos durante un largo período de tiempo. En todos estos casos, se podría afectar el funcionamiento del reloj y acortar la duración de la pila. Además, podría verificarse una reducción o una aceleración del reloj consecuentemente sobre las demás funciones.

#### Golpes

Este reloj puede soportar los impactos y los movimientos que suceden normalmente durante el uso cotidiano y también aquellos derivados de prácticas deportivas en las cuales no haya contacto directo. Si el reloj se cae al suelo o recibe golpes muy fuertes, puede sufrir daños o averías de funcionamiento.

#### Campos magnéticos

Este reloj es antimagnético hasta 60 gauss. Por lo tanto no sufre la influencia de los campos magnéticos producidos por los aparatos electrodomésticos normales. Si se usa cerca de campos magnéticos muy fuertes sus funciones pueden alterarse momentáneamente.

#### Electricidad estática

Los circuitos integrados usados en el reloj son sensibles a la electricidad estática. Si se expone el reloj a cargas eléctricas intensas, la indicación del tiempo podría perder precisión.

#### Substancias químicas y gases

No se ponga el reloj cuando se encuentra en presencia de fuertes substancias químicas o de gas. Si el reloj entra en contacto con solvente como el benceno, o con productos que contienen substancias como bencina, barnices, bruñidores, detergentes o adhesivos, sus partes pueden desteñirse, disolverse o romperse. Ponga mucha atención para evitar las substancias químicas. La caja y la correa del reloj pueden desteñirse si entran en contacto con el mercurio de un termómetro roto o de otra proveniencia.

#### Mantenga limpio el reloj

Frote el polvo y la humedad del vidrio del reloj con un paño absorbente delicado. Si se pone el reloj cuando la parte posterior de la caja y la correa están sucias, dado que éstas están en contacto directo con la piel podrían provocarle una irritación cutánea.

Como limpiar la correa:

- Correa metálica: lave las partes sucias con un cepillo de dientes mojado con agua tibia jabonosa.
- Correa de plástico o de goma: lave con agua. No use solventes.
- Correa de cuero: frote suavemente el lado frontal con un paño delicado y seco. Para limpiar el lado opuesto utilice un paño humedecido en alcohol.

#### Inspección periódica

Para garantizarse un uso prolongado y exento de problemas, se recomienda hacer controlar el reloj cada dos años por un Centro de Asistencia Autorizado.

#### Mantenga la pila fuera del alcance de los niños

Si accidentalmente una pila fuese ingerida, contacte inmediatamente el médico.