



**BREIL**

**CHRONO ALARM  
MULTIFUNCTION**

**3S10**

*Instruction book pag. 1 • Mode d'emploi pag. 15*

*Gebrauchsanleitung pag. 29 • Manuale di funzionamento pag. 43*

*Manual de instrucciones pag. 57*

Thank you very much for purchasing a BREIL 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 Breil international guarantee card is supplied with the watch at the time of purchase.

*Nous vous remercions de la préférence que vous nous avez accordée en achetant une montre BREIL. En vue d'une utilisation correcte de celle-ci, lire attentivement les instructions contenues dans ce livret.*

*Lors de l'achat, contrôlez que la montre soit accompagnée de la garantie qui devra être présentée pour obtenir les prestations qui y sont décrites.*

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, daß Sie uns mit dem Kauf einer BREIL QUARTZ-Uhr erwiesen haben. Damit Sie Ihre Uhr immer einwandfrei gebrauchen können, möchten wir Sie bitten, die in dieser Gebrauchsanleitung enthaltenen Anweisungen gewissenhaft zu lesen.

Beim Kauf sollten Sie kontrollieren, ob Ihnen zusammen mit der Uhr auch die Garantiekarte ausgehändigt wurde, denn diese Karte müssen Sie vorlegen, um die darin genannten Leistungen in Anspruch nehmen zu können.

*Vi ringraziamo per la preferenza accordataci con l'acquisto di un orologio BREIL. Per un corretto uso dello stesso, Vi preghiamo leggere attentamente le istruzioni contenute in questo libretto.*

*Al momento dell'acquisto controllate che insieme all'orologio Vi venga fornita anche la garanzia, da presentare per ottenere le prestazioni in essa descritte.*

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

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

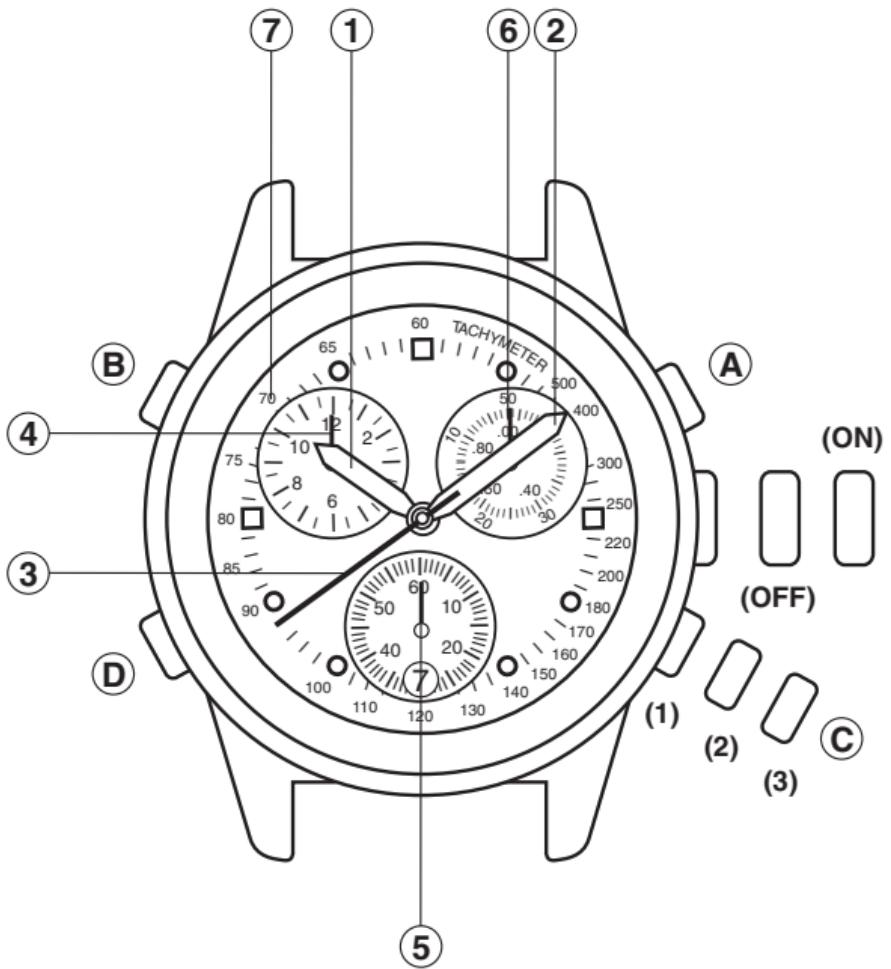
When reading this instruction booklet, keep the watch diagram on the left unfolded and in full view. The symbols (A, B, etc.) on the diagram are those referred to in the section describing the operating instructions.

*Pendant la lecture de ce mode d'emploi, gardez le schéma d'illustration de la montre ci-contre ouvert et bien en vue. Les symboles (A, B, etc.) utilisés dans les différents chapitres du mode d'emploi correspondent à ceux indiqués sur ce schéma.*

Zur Lektüre dieser Gebrauchsanleitung sollten Sie die nebenstehend gezeigte Übersichtsdarstellung der Uhr ausklappen und im Blick behalten. Die in den einzelnen Abschnitten der Gebrauchsanleitung verwendeten Zeichen (A, B, usw.) entsprechen den Kennzeichnungen in dieser Übersicht.

*Durante la lettura di questo manuale di istruzioni, tenere lo schema illustrativo dell'orologio a sinistra aperto e in vista. I simboli (A, B, ecc.) usati nelle sezioni delle istruzioni sul funzionamento corrispondono a quelli indicati in questo schema.*

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.





# CONTENT

<b>A</b>	<b>MAIN COMPONENTS</b>	2
<b>B</b>	<b>SETTING THE TIME</b>	3
<b>C</b>	<b>SETTING THE ALARM</b>	3
<b>D</b>	<b>SWITCHING TO CHRONOGRAPH MODE</b>	4
<b>E</b>	<b>CHRONOGRAPH OPERATION</b>	5
<b>F</b>	<b>MEASURING TIMES WITH HANDICAP</b>	6
<b>G</b>	<b>USING THE CHRONOGRAPH AS A COUNTER</b>	6
<b>H</b>	<b>USING THE MINUTE COUNTER</b>	7
<b>I</b>	<b>TACHYMETRE: (some models only)</b>	8
<b>J</b>	<b>TELEMETER: (some models only)</b>	8
<b>K</b>	<b>RAPID DATE CORRECTION</b>	9
<b>L</b>	<b>LOW BATTERY INDICATOR</b>	9
<b>M</b>	<b>PRECAUTIONS AND USEFUL INFORMATION</b>	10
<b>N</b>	<b>TECHNICAL DATA</b>	14

**A**

# MAIN COMPONENTS

- ① Hour hand
- ② Minute hand
- ③ Continuous second hand  
or CHR second hand
- ④ CHR hour hand
- ⑤ CHR minute hand
- ⑥ CHR 1/50th second hand  
or minute counter
- ⑦ Tachymeter (some models only)
- A** CHR start/stop button
- B** CHR reset button
- C** Crown
  - (0) normal position
  - (1) alarm time indicator/rapid date correction
  - (2) time adjustment/time reset/energy economiser switch
- D** Correct time indication/  
CHR indication button
- AL** Alarm button
  - (ON) alarm on
  - (OFF) alarm off

Legend: CHR = chronograph

**B**

## SETTING THE TIME

- Pull out the crown © to position (2), the second hand momentarily returns to "0". (if this does not happen, press button ® to perform the operation manually)
- Turn the crown anticlockwise to adjust the hour and minute hands forward to the correct time, and clockwise to move them backwards.
- Turning the crown rapidly also increases the speed of the adjustment. To stop the fast resetting motion, turn the crown slowly. By turning the crown slowly, the adjustment is carried out in steps of 20 seconds.
- Restart the watch by pushing the crown back to position (0).

**C**

## SETTING THE ALARM

The watch must be in the normal time mode.

The normal time and alarm time are indicated by the same minute and second hands.

- *Switching to alarm time indication*

Moving the alarm switch (ALM) (1) to ON and pulling the crown out one stop, the hour hand and minute hand move rapidly in a clockwise direction and stop at the alarm set time. A confirmation "bip" is heard.

- *Resetting the alarm time*

Rotate the crown © anticlockwise to advance the hands and clockwise to move them backwards. Turning the crown rapidly also increases the speed of the adjustment. To stop the fast resetting motion, turn the crown slowly. By turning the crown slowly, the adjustment is carried out in steps of one minute.

- *Switching from alarm time to normal time*

When the crown © is moved to its normal position, the minute hand moves rapidly anticlockwise and stops to indicate the minutes of the current hour. A confirmation "bip" is heard.

#### Alarm ON/OFF

Pulling the alarm button out activates the alarm (ON), pressing it back in de-activates it (OFF). Pushing the button also stops the alarm when sounding.

\* When the alarm is set, it goes off twice a day (a.m. and p.m.) for 20 seconds each time.

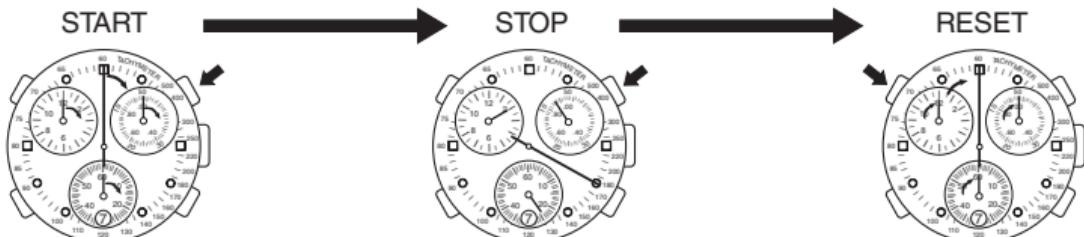
## D SWITCHING TO CHRONOGRAPH MODE

- If button ® is pressed while the watch is in normal time mode, a confirmation "bip" is heard. The second hand moves rapidly to 0 and the watch is in chronograph mode.
- If button ® is pressed while the watch is in chronograph mode, a confirmation "bip" is heard. The watch has returned to normal time mode.

**E**

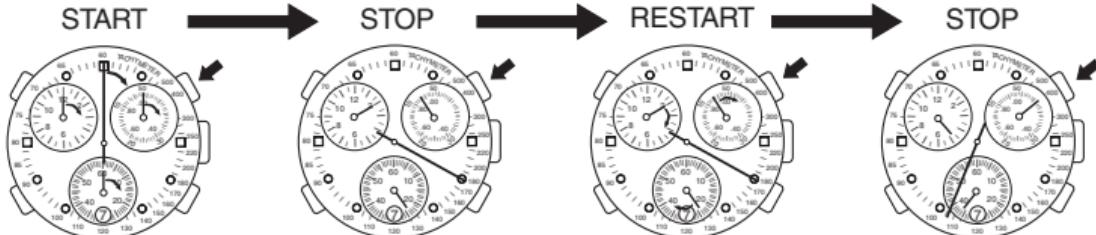
# CHRONOGRAPH

## 1. Normal chronograph use



After having measured three minutes in chronograph mode, the 1/50th second hand stops at 0, but the chronograph continues to measure the time. The exact time is then displayed at the moment the chronograph is stopped by pressing button A

## 2. Cumulative measuring



**F**

## MEASURING TIMES WITH HANDICAP

The watch can be used to time events by attributing handicaps or fixed time supplements (up to a maximum of 59 seconds and 98 hundredths).

Proceed as follows:

- Pull the crown out to the second stop (position 2).

Repeatedly press buttons **A** and **B** to advance the second hand and 1/50th second hand to reach the required supplementary time.

- Push the crown back to its original position(0)

When the timing is finished, remember to reset the chronograph hands back to their original position "0" in order to prevent future incorrect measurements

**G**

## USING THE CHRONOGRAPH AS A COUNTER

The 1/50th second hand can be used as a numerical counter (e.g. counting the number of completed track circuits) while the watch is registering normal time.

- Press button **B** for each count (maximum 50). The numerical total is progressively displayed.
- After using the counter, return the hand to "0" by pressing button **B** twice.

# H

## USING THE MINUTE COUNTER (COUNTDOWN)

Switch the watch to the current time display.

- SETTING THE MINUTE COUNTER

Each time button ⑧ is pressed, the hand moves forward one position.

Keeping button ⑧ pressed moves the hand forward rapidly.

- START COUNT

Press button ⑨. A "bip" will be heard confirming the start of the count. The hand indicates the time passed in one minute units. When the remaining time is one minute, the display indicates the seconds left.

- STOP COUNT

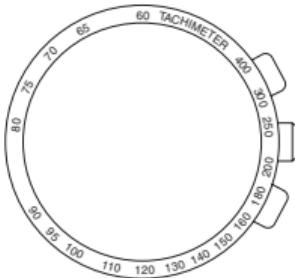
At the end of the count, a 10 second confirmation "bip" is heard .

### INTERRUPTING THE MINUTE

- Pressing button ⑩ while the countdown is in progress stops the count and a confirmation "bip" is heard. Re-pressing button ⑩ restarts the count.
- Pressing button ⑪ twice at any time zeroes the countdown and the watch returns to normal time display.

**I**

## TACHYMETRE\*

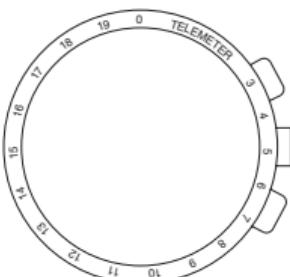


The tachymeter is used to measure the speed of an automobile. By knowing how many seconds it takes for the vehicle to travel one kilometre, the tachymeter can measure the approximate average speed in km/h during a journey (over a maximum measurable time of 60 seconds).

If the chronograph is started at the same time as the start of the distance measurement and stopped after one kilometre, the average speed can be calculated from the position of the second hand. If the vehicle covers a distance of one kilometre in 45 seconds, then the average approximate speed is 80 km/h.

**J**

## TELEMETER



The **telemeter** is a distance indicator which allows distance to be calculated on the basis of the speed of sound. It is useful, therefore, for aviation, navy, army and artillery purposes. It can also measure how far away a thunderstorm is.

The hand is started the second a flash, smoke or lightning is seen and stopped when the actual sound is heard. The distance, from 1 to 20 kilometres, between the observer and the explosion or storm is read from the telemetry scale.

\* Not available on all models

**K**

## RAPID DATE CORRECTION

- Place the alarm control in the OFF position (3)
- Pull the crown out one stop (1)

The date can be changed rapidly by rotating the crown in a clockwise direction

(Note)

The watch changes the date between 00.00 hrs and 03.30 hrs. The date will not change if the alarm is set or adjusted during these hours.

**L**

## LOW BATTERY INDICATOR

This watch incorporates a mechanism which moves the second hand at two second intervals instead of one when the battery is low. When this happens, replace the battery.

**M****PRECAUTIONS AND USEFUL INFORMATION**

Indication			Use in	
Degree of water resistance	Dial	Case		
<b>A</b>	—	—	<b>NO</b>	<b>NO</b>
<b>B</b>	—	WATER RESISTANT	<b>YES</b>	<b>NO</b>
<b>C</b>	WATER RESISTANT 50M (5bar)	WATER RESISTANT	<b>YES</b>	<b>YES</b>
<b>D</b>	WATER RESISTANT 100M (10bar)	WATER RESISTANT	<b>YES</b>	<b>YES</b>
<b>E</b>	WATER RESISTANT 200M (20bar) or more	WATER RESISTANT	<b>YES</b>	<b>YES</b>

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.

Water		
 Skin-diving	 Scuba diving	Water-resistance characteristics
<b>NO</b>	<b>NO</b>	Not water resistant. Must be kept away from water and moisture
<b>NO</b>	<b>NO</b>	Average water resistance. Can withstand spray, sweat, light rain, washing, etc. during daily use
<b>NO</b>	<b>NO</b>	Can be worn while swimming but not diving
<b>YES</b>	<b>NO</b>	Suitable for skin-diving
<b>YES</b>	<b>YES</b>	Suitable for scuba diving

\*Always keep the crown in its normal position. \*Fully tighten crown screw lock.

- As the 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.

1. **Calibre:** 3 S 10
2. **Type:** Analog crystal watch (second hand + second hand recorder)
3. **Accuracy:** ±15 seconds per month at normal temperatures between 5°C and 35°C
4. **Quartz oscillation frequency:** 32,768 Hz
5. one (1) C-MOS-LSI
6. **Effective operating temperature range:** -10°C to +60°C
7. **Additional functions:**
  - Alarm (with 12 hour display)
  - Chronograph (1/50th second, seconds, minute and hour display up to 11 hours 59 minutes and 98 seconds)
  - Minute counter (49 minutes, minute by minute)
  - Counter (up to 50, on the minute counter display)
  - Energy saving button
  - Battery condition indicator
  - Alarm control
  - Electromagnetic correction system
8. **Battery:** Type SR927W
9. **Battery life:**
  - Approximately 2 years
    - using the alarm a maximum of 20 seconds per day
    - using the 2/100 hand of the chronograph a minimum of three times a day for three minutes.

In order to improve the product, the technical specifications may be modified without prior notice.

# INDEX

<b>A</b>	<b>PIECES PRINCIPALES</b>	16
<b>B</b>	<b>REGLAGE DE L'HEURE</b>	17
<b>C</b>	<b>UTILISATION DU REVEIL</b>	17
<b>D</b>	<b>COMMUTATION EN MODE CHRONOGRAPHE</b>	18
<b>E</b>	<b>UTILISATION DU CHRONOGRAPHE</b>	19
<b>F</b>	<b>MESURE DES TEMPS A HANDICAP</b>	20
<b>G</b>	<b>UTILISATION DU MODE CHRONOGRAPHE COMME COMPTEUR</b>	20
<b>H</b>	<b>UTILISATION DU COMPTE-MINUTES</b>	21
<b>I</b>	<b>TACHYMETRE (disponible seulement sur certains modèles)</b>	22
<b>J</b>	<b>TELEMETRE (disponible seulement sur certains modèles)</b>	22
<b>K</b>	<b>CORRECTION RAPIDE DE LA DATE</b>	23
<b>L</b>	<b>INDICATEUR DE PILE DECHARGEÉE</b>	23
<b>M</b>	<b>PRECAUTIONS D'UTILISATION ET INFORMATIONS UTILES</b>	24
<b>N</b>	<b>INFORMATIONS TECHNIQUES</b>	28
		15

**A****PIECES PRINCIPALES**

- ① Aiguille des heures
- ② Aiguille des minutes
- ③ Aiguille des secondes continues ou secondes du CHR
- ④ Aiguille des heures du CHR
- ⑤ Aiguille des minutes du CHR
- ⑥ Aiguille 1/50 de seconde du CHR ou compte-minutes
- ⑦ Tachymètre  
(seulement sur certains modèles)
- A** Bouton marche/arrêt du CHR
- B** Bouton réglage/mise à zéro du CHR
- C** Couronne
  - (0) position normale
  - (1) indicateur heure alarme/  
correction rapide de la date
  - (2) réglage de l'heure/  
mise à zéro de l'heure/  
interrupteur d'économie de la pile.
- D** Bouton d'indication de l'heure correcte/  
modification indication CHR
- AL** interrupteur réveil
  - (ON) réveil branché
  - (OFF) réveil débranché

Légende : CHR = chronographe

**B**

## REGLAGE DE L'HEURE

- Si l'on extrait la couronne © jusqu'au second cran, l'aiguille des secondes se place momentanément sur la position (0) (dans le cas contraire, intervenir manuellement en appuyant sur le bouton ®).
- Réglér l'heure et les minutes en faisant tourner la couronne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour faire avancer les aiguilles et dans le sens des aiguilles d'une montre pour les faire reculer.
- Si l'on fait tourner la couronne rapidement, la vitesse du réglage augmente également. Pour interrompre le réglage rapide, faire tourner la couronne lentement. Si l'on fait tourner la couronne lentement, le réglage a lieu par unités de 20 secondes.
- Si l'on appuie sur la couronne, en la replaçant sur sa position originale 0, la montre commence à indiquer le temps qui passe.

**C**

## UTILISATION DU REVEIL

La montre doit être dans la condition d'indiquer l'heure courante.

L'heure normale et celle du réveil sont indiquées avec la même aiguille des minutes et des secondes.

- *Passage sur l'indication de l'heure du réveil.*

Si l'on déplace l'interrupteur du réveil (ALM) (1) sur ON et si l'on extrait la couronne d'un cran, l'aiguille des heures et celle des minutes se déplacent rapidement dans le sens des aiguilles d'une montre et s'arrêtent de façon à indiquer l'heure du réveil. A ce moment, on entend un « bip » de confirmation.

- *Correction de l'heure du réveil*

Faire tourner la couronne © dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour faire avancer les aiguilles et la faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour les faire reculer. Si l'on fait tourner la couronne rapidement, on peut effectuer les réglages de façon rapide. Pour interrompre le réglage rapide, faire tourner la couronne lentement. Si l'on fait tourner la couronne lentement, la correction a lieu minute par minute.

- *Passage de l'indication de l'heure du réveil à l'indication de l'heure courante.*

Si l'on place la couronne © sur sa position normale, l'aiguille des minutes se déplace rapidement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et s'arrête pour indiquer les minutes de l'heure courante. On entend à ce moment un « bip » de confirmation.

## BRANCHEMENT / DEBRANCHEMENT du réveil

Si l'on extrait l'interrupteur du réveil, ce dernier est activé ; si l'on appuie dessus, il est désactivé. Pour interrompre la sonnerie du réveil, appuyer sur l'interrupteur.

\* Quand le réveil est branché, il sonne deux fois par jour (matin et après-midi) pendant 20 secondes chaque fois.

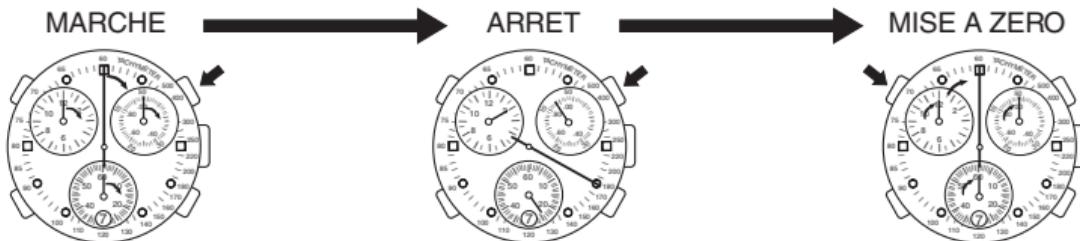
## D

## PASSAGE EN MODE CHRONOGRAPHE

- Si l'on appuie sur le bouton ®, quand la montre indique l'heure courante, on entend un « bip » de confirmation, l'aiguille des secondes se déplace rapidement sur la position 0 et l'indication chronographe est ainsi activée.
- Si l'on appuie sur le bouton ®, quand la montre est en mode indication chronographe, on entend un « bip » qui confirme que la montre indique de nouveau l'heure courante.

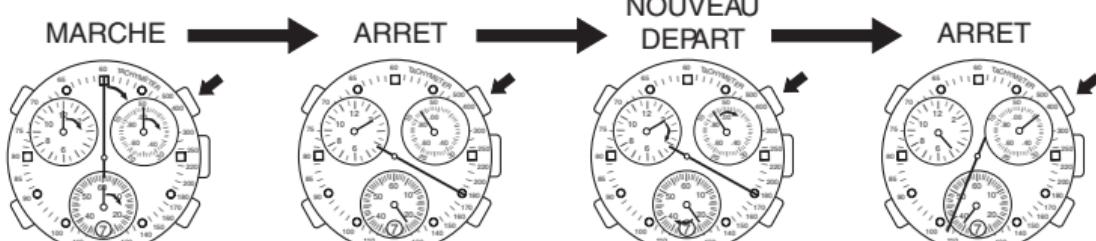
## E UTILISATION DU CHRONOGRAPHE

### 1. Utilisation normale du chronographe



Après avoir mesuré 3 minutes avec le chronographe, l'aiguille 1/50 de seconde s'arrête sur la position 0, mais le chronographe continue à mesurer le temps qui passe. Le temps exact est indiqué lors de l'arrêt du chronographe, quand on appuie sur le bouton A.

### 2. Mesure accumulée



**F**

## MESURE DES TEMPS A HANDICAP

Il est possible de chronométrier des événements en leur attribuant des handicaps éventuels ou des suppléments de temps fixes (jusqu'à un maximum de 59 secondes et 98 centièmes).

Procéder comme suit:

- Extraire la couronne jusqu'au second cran (2) ;  
appuyer de façon répétée sur les boutons Ⓐ et Ⓑ pour faire avancer respectivement l'aiguille des secondes ou celle des 1/50 de seconde pendant la durée souhaitée;
- Replacer la couronne sur sa position originale (0).  
Se rappeler à la fin du chronométrage de replacer les aiguilles du chronographe sur leur position « 0 » originale en vue d'éviter toute mesure erronée par la suite.

**G**

## UTILISATION DU MODE CHRONOGRAPH COMME COMPTEUR

Il est possible d'utiliser l'aiguille 1/50 de seconde comme compteur numérique manuel (exemple : décompte du nombre de tours de piste effectués) pendant que la montre est sur la fonction d'heure courante.

- Appuyer sur le bouton Ⓑ à chaque événement à compter (au maximum 50) et le résultat numérique du décompte sera progressivement indiqué.
- Après l'utilisation, replacer l'aiguille sur « 0 » en appuyant deux fois sur le bouton Ⓒ.

# H

## UTILISATION DU COMPTE-MINUTES (compte à rebours)

Activer le mode d'indication de l'heure courante.

- ACTIVATION DU COMPTE-MINUTES

A chaque pression du bouton ⑧, l'aiguille avance d'un cran.

Si l'on garde le bouton ⑧ appuyé, l'aiguille avance rapidement.

- DEBUT DU DECOMPTE

Si l'on appuie sur le bouton ⑨, on entend un « bip » confirmant le commencement du décompte. L'aiguille indique le temps qui passe par unités d'une minute. Quand il ne reste plus qu'une minute, l'indication avance seconde par seconde.

- FIN DU DECOMPTE

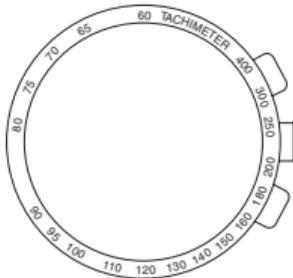
Un fois le temps écoulé, on entend un « bip » de confirmation pendant 10 secondes.

Interruption du compte à rebours des minutes.

- Si l'on appuie sur le bouton ⑩ quand le compte-minutes est en marche, ce dernier s'arrête et l'on entend un « bip » de confirmation. Si l'on appuie sur le bouton ⑩ encore une fois, le compte à rebours reprend.
- Si l'on appuie sur le bouton ⑩ deux fois, à n'importe quel moment, l'aiguille du compte-minutes revient à zéro et indique de nouveau l'heure courante.

**I**

## TACHYMETRE\*

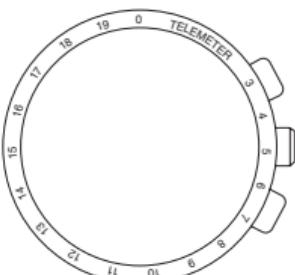


Le tachymètre est un instrument qui mesure la vitesse d'une automobile. En sachant en combien de secondes une voiture couvre une distance d'un kilomètre, le tachymètre peut mesurer la vitesse horaire moyenne approximative pendant un voyage (jusqu'à un maximum de 60 secondes).

Si le chronographe est en même temps mis en marche puis arrêté à un kilomètre, la vitesse moyenne horaire peut être déterminée en fonction de la position de l'aiguille des secondes. Si la voiture couvre la distance d'un kilomètre en 45 secondes, la vitesse moyenne approximative sera de 80 km/h.

**J**

## TELEMETRE\*



Le **télémètre**, indicateur des distances, permet le calcul des distances en fonction de la vitesse du son. Il est donc utile dans l'aviation, dans la marine, dans l'armée et dans l'artillerie. Il indique également à quelle distance se trouve un orage. Si l'on fait partir l'aiguille au moment où l'on aperçoit une flamme, de la fumée, ou un éclair et si on l'arrête au moment où l'on entend le son, on aura l'indication de la distance entre le lieu où a eu lieu l'explosion ou bien où est tombée la foudre et le point d'observation. Cette lecture sera effectuée sur l'échelle télemétrique spéciale qui porte des indications de 1 à 20 km.

\* Fonction disponible seulement sur certains modèles.

**K**

## CORRECTION RAPIDE DE LA DATE

- Placer le bouton de sonnerie sur OFF (3)

- Extraire d'un cran la couronne (1)

La correction rapide de la date peut être effectuée en faisant tourner la couronne dans le sens des aiguilles d'une montre.

(Remarque)

La montre change la date entre 00 heures et 3 heures 30 du matin. La date ne change pas si le réglage de l'alarme et la correction de l'heure de l'alarme sont effectués pendant ce laps de temps.

**L** INDICATEUR DE PILE DECHARGEE

Cette montre contient un mécanisme qui fait avancer l'aiguille des secondes de deux unités au lieu d'une (l'aiguille avance de deux secondes à chaque fois) quand la pile est presque vide. Dans ce cas, remplacer la pile.

**M****PRECAUTIONS D'UTILISATION ET INFORMATIONS UTILES**

Indication			Utilisation	
Niveau d'étanchéité	Cadran	Boîtier		
<b>A</b>	—	—	<b>NON</b>	<b>NON</b>
<b>B</b>	—	WATER RESISTANT	<b>OUI</b>	<b>NON</b>
<b>C</b>	WATER RESISTANT 50M (5bar)	WATER RESISTANT	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>
<b>D</b>	WATER RESISTANT 100M (10bar)	WATER RESISTANT	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>
<b>E</b>	WATER RESISTANT 200M (20bar) ou plus	WATER RESISTANT	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>

L'indication "WATER RESISTANT" (étanche) peut parfois être abrégée en "WATER RESIST".

\* Tou

- Pour éviter que l'eau entre dans le mécanisme interne de la montre, la couronne ne doit jamais être extraite quand la montre est mouillée.
- Si les montres conçues pour le sport ou pour fonctionner sous l'eau sont exposées à l'eau salée ou à une sueur abondante, elles doivent être rincées à l'eau douce puis complètement essuyées.
- Dans certains cas, l'eau peut provoquer un endommagement de la qualité de certains bracelets en cuir.

sous l'eau		
 Immersion	 Immersion en profondeur	Caractéristiques d'étanchéité
<b>NON</b>	<b>NON</b>	Non étanche. Doit être protégée de l'eau et de l'humidité.
<b>NON</b>	<b>NON</b>	Etanchéité normale. Résiste aux éclaboussures, à la sueur, à la pluie légère, aux ablutions, etc. pendant l'utilisation quotidienne.
<b>NON</b>	<b>NON</b>	Utilisation possible pendant la natation mais déconseillée pour la plongée.
<b>OUI</b>	<b>NON</b>	Adaptée à la plongée peu profonde.
<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	Adaptée à la plongée en profondeur.

ours placer la couronne dans sa position normale.

\* Serrer complètement la vis de la couronne.

- Les parties internes de la montre peuvent retenir l'humidité quand la température externe est plus basse de celle interne et le verre du cadran peut parfois s'embuer. Si le phénomène est momentané, cela ne crée aucun problème, mais si il persiste dans le temps, il faut informer le revendeur de la montre ou le Centre d'Assistance autorisé le plus proche.

## **Température**

Ne pas laisser la montre exposée aux rayons directs du soleil ou dans des endroits extrêmement chauds ou extrêmement froids pendant une longue période. Cela pourrait en effet provoquer un mauvais fonctionnement de la montre ou réduire la durée de la pile, ou encore un ralentissement ou une accélération de la montre et des conséquences sur les autres fonctions.

## **Chocs**

Cette montre peut supporter les chocs et les secousses qui ont lieu normalement pendant l'utilisation quotidienne et lors de la pratique de sports ne comportant pas de contacts directs, comme le golf ou le base-ball. Si la montre tombe par terre ou est soumise à des chocs très forts, elle peut être endommagée ou mal fonctionner.

## **Champs magnétiques**

Cette montre est anti-magnétique jusqu'à 60 Gauss et n'est donc pas influencée par les champs magnétiques produits par les appareils électroménagers normaux. Si elle est utilisée près de champs magnétiques très forts, ses fonctions peuvent momentanément être altérées.

## **Électricité statique**

Les circuits intégrés utilisés dans la montre sont sensibles à l'électricité statique. Si la montre est exposée à une électricité intense, l'indication de l'heure peut perdre en précision.

## **Substances chimiques et gaz**

Ne pas porter la montre en présence de substances chimiques fortes ou de gaz. Si la montre entre en contact avec des solvants, comme le benzène, ou avec des produits contenant des substances telles que essence, cires, détergents, adhésifs, ses

pièces peuvent se décolorer, se dissoudre ou se rompre. Faire particulièrement attention à éviter les substances chimiques. Le boîtier de la montre et le bracelet peuvent se décolorer s'ils entrent en contact avec le mercure d'un thermomètre cassé ou de toute autre provenance.

### **Maintenir la montre propre**

Frotter avec un chiffon doux et absorbant la terre et l'humidité sur le verre de la montre. Si la montre est portée quand l'arrière du boîtier et le bracelet sont sales, cela peut provoquer une irritation cutanée car ils sont en contact direct avec la peau. Maintenir la montre propre également pour ne pas salir les poignets de chemise.

Comment nettoyer le bracelet.

- *Bracelet en métal* : laver les endroits sales avec une brosse à dents mouillée avec de l'eau tiède savonneuse.
- *Bracelet en plastique ou en caoutchouc* : laver à l'eau. Ne pas utiliser de solvants.
- *Bracelet en cuir* : frotter délicatement sur le côté extérieur avec un chiffon doux et sec. Pour le nettoyage du côté opposé, utiliser un chiffon humidifié avec de l'alcool.

### **Inspection périodique**

Nous recommandons de faire contrôler la montre par un centre d'assistance autorisé une fois par an ou tous les deux ans pour assurer une utilisation prolongée et sans problèmes.

### **Tenir les piles hors de la portée des enfants**

Dans le cas où une pile serait accidentellement avalée, consulter immédiatement un médecin.

# INFORMATIONS TECHNIQUES

1. **N° de calibre:** 3 S 10
2. **Type:** montre cristal analogique (aiguille des secondes + enregistrement et aiguilles des secondes)
3. **Précision:** +/- 15 secondes par mois, à température normale, comprise entre 5 et 35°C.
4. **Fréquence de l'oscillateur à quartz:** 32.768 Hz.
5. **CI utilisés:** 1 c/MOS-LSI
6. **Gamme des températures de fonctionnement:** - 10 à 60°C.
7. **Fonctions supplémentaires:**
  - Réveil (avec indication sur 12 heures)
  - Chronographe (indication des 1/50 de seconde, des secondes, des minutes et des heures, jusqu'à 11 heures, 59 minutes et 98 secondes)
  - Compte-minutes (pendant 49 minutes, décompte minute par minute)
  - Compteur (jusqu'à 50, sur l'indicateur du compte-minutes)
  - Interrupteur d'économie d'énergie
  - Indicateur des conditions de la pile
  - Contrôle réveil
  - Système de correction électromagnétique
8. **Pile:** Type SR 927 W
9. **Durée:**
  - environ 2 ans
    - avec utilisation du réveil pendant 20 secondes maximum par jour
    - avec utilisation de l'aiguille 2/100, du chronographe, trois fois par jour pendant 3 minutes.

En raison de l'amélioration du produit, les notices techniques peuvent subir des modifications sans préavis.

# INHALT

A	HAUPTBESTANDTEILE DER UHR .....	30
B	EINSTELLUNG DER UHRZEIT .....	31
C	EINSTELLUNG DES WECKERS .....	31
D	UMSCHALTUNG AUF STOPPUHRFUNKTION .....	32
E	GEBRAUCH DER STOPPUHR .....	33
F	MESSUNG VON AUSZEITEN .....	34
G	GEBRAUCH DER STOPPUHR ALS ZÄHLER .....	34
H	GEBRAUCH DES MINUTENZÄHLERS .....	35
I	TACHYMETER (nur auf einigen Modellen verfügbar) .....	36
J	ENTFERNUNGSMESSENDER (nur auf einigen Modellen verfügbar) .....	36
K	SCHNELLE KALENDERKORREKTUR (DATUM) .....	37
L	BATTERIEWECHSELANZEIGE .....	37
M	HINWEISE ZUM TRAGEN DER UHR .....	38
N	TECHNISCHE DATEN .....	42
		29

**A**

# HAUPTBESTANDTEILE DER UHR

- ① Stundenzähler
  - ② Minutenzähler
  - ③ Sekundenzähler Uhrzeit /
  - ④ CHR
  - ⑤ Stundenzähler CHR
  - ⑥ Minutenzähler CHR  
2/100-Sekundenzähler CHR /
  - ⑦ Minutenzähler  
Tachymeter (nur auf einigen  
Modellen verfügbar)
  - Ⓐ START/STOP-Taste CHR  
Einstell-/Resetknopf CHR
  - Ⓒ Stellkrone
    - (0) Normalstellung
    - (1) Anzeige Alarmzeit/  
Schnelleinstellung Datum
    - (2) Einstellung bzw. Reset Uhrzeit /  
Stromsparschalter
  - Ⓓ Umschaltknopf Uhrzeitanzeige / Stoppuhr
- AL** EIN/AUS-Schalter Wecker  
(ON) Wecker eingeschaltet  
(OFF) Wecker ausgeschaltet
- Zeichenerklärung: CHR =  
Chronograph

**B**

## EINSTELLUNG DER UHRZEIT

- Ziehen Sie die Stellkrone © bis zur zweiten Raststellung heraus. Der Sekundenzeiger läuft nun umgehend auf Stellung 0 (falls dies nicht erfolgt, bewegen Sie ihn von Hand, indem Sie auf Knopf ® drücken).
- Stellen Sie nun die Stunden und Minuten ein. Drehen Sie dazu die Stellkrone nach links, um die Zeiger vorwärts, oder nach rechts, um sie zurück laufen zu lassen.
- Wenn Sie die Stellkrone schneller drehen, erfolgt auch die Einstellung schneller. Um die schnelle Einstellung zu beenden, drehen Sie die Stellkrone wieder langsam. Dann erfolgt die Einstellung in 20- Sekunden-Schritten.
- Bringen Sie die Stellkrone durch Eindrücken wieder in ihre Ausgangsstellung (0). Die Uhr zeigt nun die Uhrzeit an.

**C**

## EINSTELLUNG DES WECKERS

Die Uhr muß auf die Anzeige der aktuellen Uhrzeit eingestellt sein.

Uhrzeit und Weckzeit werden vom selben Minuten- und Sekundenzeiger angezeigt.

- *Umschaltung auf Anzeige der Weckzeit*

Wenn Sie den Weckerschalter (ALM) (1) auf ON stellen und die Stellkrone um eine Raststellung herausziehen, laufen der Minuten- und Sekundenzeiger schnell im Uhrzeigersinn vor und stoppen auf der Weckzeit. Danach hört man einen Bestätigungston.

- **Korrektur der Weckzeit**

Drehen Sie die Stellkrone © nach links, um die Zeiger vorwärts laufen zu lassen, und nach rechts, um sie rückwärts zu bewegen. Wenn Sie die Stellkrone schneller drehen, erfolgt auch die Einstellung schneller. Um die schnelle Einstellung zu beenden, drehen Sie die Stellkrone langsam. Dann erfolgt die Einstellung in 1-Minuten-Schritten.

- **Umschaltung von Weckzeit auf normale Uhrzeit**

Bringen Sie die Stellkrone © in ihre Normalstellung. Der Minutenzeiger läuft nun schnell zurück und stoppt auf den Minuten der aktuellen Uhrzeit. Dann hören Sie einen Bestätigungston.

## EIN/AUSSCHALTEN des Weckers

Ziehen Sie den Weckerschalter heraus. Dadurch wird der Wecker eingeschaltet; Hineindrücken schaltet ihn wieder aus. Um das Läuten des Weckers zu beenden, drücken Sie auf den Schalter.

\* Wenn der Wecker eingeschaltet ist, läutet er zweimal pro Tag (Vormittag und Nachmittag), jeweils 20 Sekunden lang.

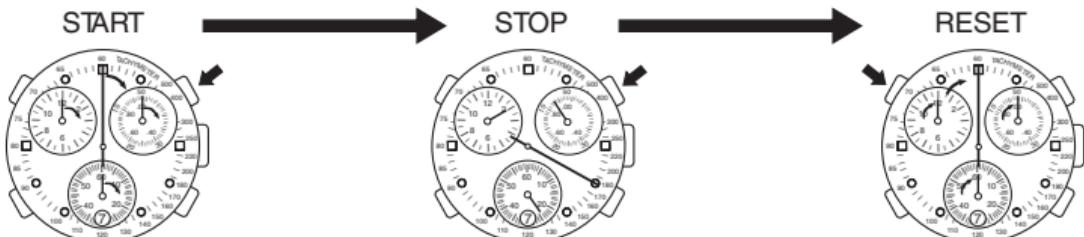
## D UMSCHALTUNG AUF STOPPUHRFUNKTION

- Drücken Sie Knopf ®, während die Uhr die Uhrzeit anzeigt. Sie hören dann einen Bestätigungston, und der Sekundenzeiger läuft schnell zur Nullstellung. Hiermit ist die Stoppuhrfunktion aktiviert.
- Drücken Sie Knopf ®, während die Stoppuhrfunktion eingeschaltet ist. Sie hören dann einen Bestätigungston, und die Uhr kehrt zur Uhrzeit-Anzeige zurück.

# E

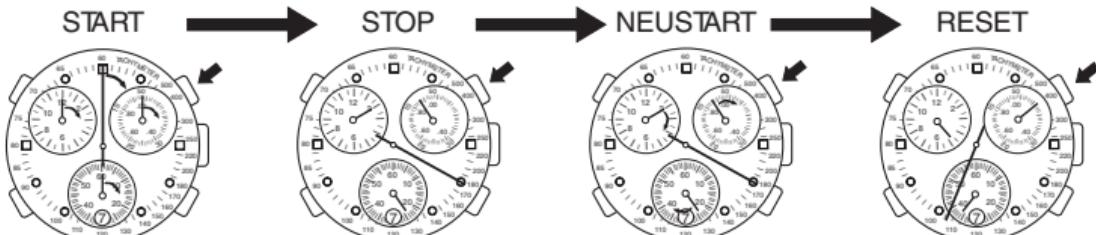
# GEBRAUCH DER STOPPUHR

## 1. Normaler Gebrauch der Stoppuhr



Nach einer Zeitmessung von 3 Minuten stoppt der 1/50-Sek.-Zeiger auf Stellung 0, aber die Stoppuhr setzt die Zeitmessung fort. Drückt man nach dem Anhalten der Stoppuhr auf Knopf A, so wird die exakte Zeit angezeigt.

## 2. Additionszeitmessung



**F**

## MESSUNG VON AUSZEITEN (BREAKS)

Es können auch Ereignisse gestoppt werden, denen zusätzlich zur regulären Zeit Auszeiten oder Nachspielzeiten zugeordnet sind (bis max. 59 Sekunden und 98 Hundertstel Sek.).

Gehen Sie wie folgt vor:

- Ziehen Sie die Stellkrone bis zur zweiten Raststellung (2) heraus.  
Drücken Sie mehrfach die Knöpfe Ⓐ bzw. Ⓡ, um entsprechend den Sekunden- und 2/100-Sekundenzeiger um die gewünschte Zeitspanne vorzustellen.
- Bringen Sie die Krone wieder in Ausgangsstellung (0).  
Vergessen Sie nicht, die Stoppuhr nach Beendigung der Zeitmessung wieder auf Null zu stellen, damit anschließend keine Fehlmessungen erfolgen.

**G**

## GEBRAUCH DER STOPPUHR ALS ZÄHLER

Während die Uhr die aktuelle Uhrzeit anzeigt, kann der 2/100-Zeiger als manuelles Zählwerk eingesetzt werden (z. B. Zahl der gelaufenen Runden in einem Rennen).

- Drücken Sie für jedes zuzählende Ereignis (max. 50) auf Knopf Ⓡ; das Zählergebnis wird dann fortlaufend registriert.
- Bringen Sie den Zeiger nach der Zählung durch zweimaliges Drücken auf Knopf Ⓡ wieder in Nullstellung.

**H**

# GEBRAUCH DES MINUTENZÄHLERS (Count Down)

Stellen Sie die Uhr auf die Anzeige der aktuellen Uhrzeit ein.

- AKTIVIERUNG DES MINUTENZÄHLERS

Nach jedem Druck auf Knopf ⑧ rückt der Zeiger um eine Stellung vor. Wenn Sie Knopf ⑧ gedrückt halten, läuft der Zeiger schnell vor.

- BEGINN DER ZÄHLUNG

Wenn Sie auf Knopf ④ drücken, hören Sie einen Piepton, der den Beginn der Zählung bestätigt. Der Zeiger zeigt die ablaufende Zeit in Minuten-Intervallen an. Sobald die Restzeit weniger als eine Minute beträgt, erfolgt die Anzeige in Sekundenschritten.

- ENDE DER ZÄHLUNG

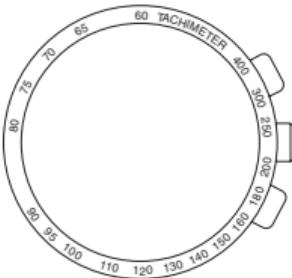
Nach Ablauf der eingestellten Zeit hören Sie 10 Sekunden lang einen Bestätigungston.

## Unterbrechung des Minuten-Count-Downs

- Drücken Sie Knopf ④, während der Minutenzähler in Funktion ist, so stoppt dieser und Sie hören einen Bestätigungston. Drücken Sie dann erneut auf Knopf ④, so läuft der Count Down weiter.
- Wenn Sie Knopf ④ zweimal drücken - und zwar zu einem beliebigen Zeitpunkt - so kehrt der Zeiger der Minutenzählung auf Null zurück und zeigt erneut die aktuelle Uhrzeit an.

## I

# TACHYMETER\*

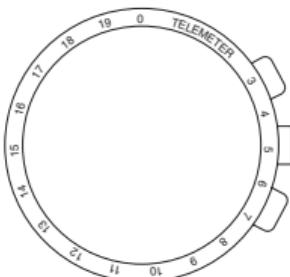


Das Tachymeter mißt die Geschwindigkeit eines Autos. Wenn man weiß, in wie vielen Sekunden das Auto eine 1 km lange Strecke zurücklegt, kann das Tachymeter die ungefähre mittlere Stundengeschwindigkeit des Fahrzeugs berechnen (Messung bis max. 60 Sekunden).

Wenn man die Stoppuhr zur Zeitmessung mitlaufen läßt und nach 1 Kilometer anhält, kann man anhand der Stellung des Sekundenzeigers die mittlere Geschwindigkeit pro Stunde bestimmen. Legt das Fahrzeug z. B. eine 1 km lange Strecke in 45 Sekunden zurück, so beträgt die ungefähre Durchschnittsgeschwindigkeit 80 km/h.

## J

# ENTFERNUNGSMESSE\*<sup>R</sup>



Der **Entfernungsmesser** ermöglicht die Berechnung von Entfernungen mittels der Ausbreitungsgeschwindigkeit des Schalls. Diese Messung wird in der Luft- und Seefahrt sowie beim Militär eingesetzt. Es ist damit auch möglich, die Entfernung eines Gewitters festzustellen. Wenn man den Zeiger in dem Moment losläuft, in dem man eine Flamme, Rauch, oder das Aufleuchten eines Blitzes sieht, und ihn wieder stoppt, wenn man den Donner hört, so kann man die Entfernung zwischen dem Ort der Explosion oder des Blitzeinschlags und dem eigenen Standort ablesen. Die Ablesung erfolgt auf einer speziellen Entfernungsmeßskala mit einer Unterteilung von 1 bis 20 km.

\* Diese Funktion ist nur auf einigen Modellen verfügbar.

**K**

## SCHNELLE KALENDERKORREKTUR (DATUM)

- Schalten Sie das Läutwerk des Weckers auf OFF (3).
- Ziehen Sie die Stellkrone um eine Raststellung (1) heraus.

Zur Schnellkorrektur des Datums dreht man die Stellkrone nach rechts.

(Hinweis)

Die Uhr stellt das Datum zwischen 00:00 und 03:30 um. Das Datum wird nicht umgestellt, wenn in diesem Zeitraum eine Einstellung oder Korrektur der Weckzeit vorgenommen wird.

**L**

## BATTERIEWECHSELANZEI

Diese Uhr verfügt über einen Mechanismus, der den Sekundenzeiger um jeweils zwei statt einer Einheit (also in 2-Sekunden-Sprüngen) vorlaufen lässt, wenn die Batterie nahezu erschöpft ist. Tritt dieser Zustand ein, so sollten Sie die Batterie erneuern.

**M****HINWEISE ZUM TRAGEN DER UHR**

Angabe			Einsatz	
Wasser-dichtheit	Ziffernblatt	Gehäuse		
<b>A</b>	—	—	<b>NEIN</b>	<b>NEIN</b>
<b>B</b>	—	WATER RESISTANT	<b>JA</b>	<b>NEIN</b>
<b>C</b>	WATER RESISTANT 50M (5bar)	WATER RESISTANT	<b>JA</b>	<b>JA</b>
<b>D</b>	WATER RESISTANT 100M (10bar)	WATER RESISTANT	<b>JA</b>	<b>JA</b>
<b>E</b>	WATER RESISTANT 200M (20bar) o più	WATER RESISTANT	<b>JA</b>	<b>JA</b>

Die Angabe "WATER RESISTANT" (wasserdicht) wird gelegentlich als "WATER RESIST" abgekürzt.

\* Bringen

- Damit kein Wasser in das Uhrwerk eindringen kann, darf man die Stellkrone nie bei nasser Uhr herausziehen.
- Uhren, die für Sportaktivitäten oder zum Tauchen geeignet sind, muß man bei Kontakt mit Salzwasser oder viel Körperschweiß nach dem Gebrauch mit Süßwasser abwaschen und anschließend vollständig abtrocknen.
- Wasser kann in einigen Fällen eine Qualitätsminderung der Lederbänder bewirken.

in Wasser		
 Tauchen	 Tieftauchen	Dichtheit
<b>NEIN</b>	<b>NEIN</b>	Nicht wasserdicht. Vor Wasser und Feuchte schützen.
<b>NEIN</b>	<b>NEIN</b>	Normal wasserdicht. Widersteht Spritzwasser, Schweiß, leichtem Regen, Waschen usw. im täglichen Gebrauch.
<b>NEIN</b>	<b>NEIN</b>	Kann zum Schwimmen eingesetzt werden, zum Tauchen nicht empfohlen.
<b>JA</b>	<b>NEIN</b>	Zum Tauchen ohne Flaschen geeignet.
<b>JA</b>	<b>JA</b>	Zum Tieftauchen geeignet.

Sie die Stellkrone immer in ihre Normalstellung.

\* Ziehen Sie bei der Schraube der Stellkrone vollständig fest.

- Die inneren Bauteile der Uhr können Feuchtigkeit enthalten. Wenn die Außentemperatur niedriger als die Innentemperatur ist, kann das Glas über dem Ziffernblatt beschlagen. Wenn diese Erscheinung nur kurz anhält, ist sie nicht von Bedeutung. Sollte Sie dagegen länger andauern, so sollten Sie das Problem Ihrem Fachhändler, bei dem Sie die Uhr gekauft haben, oder dem nächsten Kundendienst mitteilen.

## **Temperatur**

Setzen Sie die Uhr nie längerer Zeit direkter Sonneneinstrahlung aus und legen Sie sie nicht an besonders heißen oder kalten Orten ab.

Dies kann die Funktionsweise der Uhr beeinträchtigen und die Lebensdauer der Batterie verkürzen, was einen schnelleren oder langsameren Lauf der Uhr bewirkt und auch Auswirkungen auf ihre sonstige Funktionen hat.

## **Stoßfestigkeit**

Diese Uhr widersteht allen Stößen und Schlägen, die bei normalem täglichen Gebrauch oder Sportarten ohne direkten Körperkontakt wie Golf oder Baseball auftreten.

Fällt die Uhr hingegen auf den Boden fällt oder sehr schweren Stößen ausgesetzt ist, kann sie Schaden nehmen und ihre Funktion beeinträchtigt sein.

## **Magnetfelder**

Diese Uhr ist bis zu einer induktiven Feldstärke von 60 Gauss antimagnetisch und wird daher durch magnetische Felder, die von üblichen Haushaltsgeräten erzeugt werden, nicht beeinflusst. Kommt die Uhr in sehr starke magnetische Felder, so können ihre Betriebsfunktionen vorübergehend verändert sein.

## **Elektrostatische Aufladung**

Die in der Uhr verwendeten integrierten Schaltkreise reagieren empfindlich auf elektrostatische Aufladung. Wird die Uhr einem starken elektrischen Feld ausgesetzt, kann die Zeitanzeige an Genauigkeit verlieren.

## **Chemikalien und Gase**

Tragen Sie die Uhr nicht in Räumen, in denen aggressive chemische Substanzen oder Gase vorhanden sind. Kommt die Uhr mit Lösungsmitteln wie Benzol oder chemischen Substanzen wie Benzin, Poliermittel, Waschflüssigkeiten oder Klebstoffen in Berührung,

können ihre Komponenten entfärbten, sich auflösen oder zerbrechen.

Achten Sie besonders darauf, daß Sie Chemikalien meiden.

Gehäuse und Armband der Uhr können entfärbten, wenn sie z. B. mit dem Quecksilber eines zerbrochenen Thermometers in Berührung kommen.

## **Sauberkeit der Uhr**

Reinigen Sie das Uhrglas mit einem weichen, saugfähigen Tuch von Staub und Feuchtigkeit. Wenn Sie die Uhr mit verschmutztem Gehäuseboden und Band anlegen, kann dies an den Berührungsstellen zu Hautreizungen führen. Halten Sie die Uhr auch sauber, um die Ärmel nicht zu verschmutzen.

Reinigung des Armbandes:

- *Metallband*: Die verschmutzten Stellen mit einer Zahnbürste und lauwarmen Seifenlauge waschen.
- *Kunststoff- oder Gummiband*: Mit Wasser abwaschen. Keine Lösungsmittel verwenden.
- *Lederband*: Die Außenseite leicht mit einem weichen und trockenen Tuch abreiben. Zur Reinigung der Innenseite ein mit Alkohol angefeuchtetes Tuch verwenden.

## **Regelmäßige Inspektion**

Wir raten Ihnen, die Uhr alle ein bis zwei Jahre von einem autorisierten Kundendienst überprüfen zu lassen. Dies sichert eine langjährige Benutzung der Uhr, ohne das Funktionsstörungen auftreten.

## **Die Batterien von Kindern fern halten**

Falls eine Batterie versehentlich verschluckt wurde, unverzüglich einen Arzt verständigen.

1. **N. Kaliber** 3 S 10
2. **Typ:** Analoge Quarzuhr (Sekundenzeiger + Speicher mit Sekundenzeiger)
3. **Ganggenauigkeit:** ± 15 Sekunden pro Monat, bei Normaltemperatur zwischen 5 und 35 °C
4. **Frequenz des Schwingquarzes:** 32.768 Hz
5. **Verwendete IC's:** 1 c/MOS-LSI
6. **Temperaturbereich zum Gebrauch:** - 10 °C bis 60 °C
7. **Zusatzfunktionen:**
  - Wecker (mit 12-Stunden-Anzeige)
  - Stoppuhr (Anzeige von 1/50-Sekunden, Sekunden, Minuten und -Stunden bis max. 11 Stunden, 59 Min. und 98 Sekunden).
  - Minutenzähler (bis 49 Minuten, in 1-Minuten-Schritten)
  - Stundenzähler (bis 50 Stunden, Zeiger des Minutenzählers)
  - Stromsparschalter
  - Batteriewechselanzeige
  - Kontrolle der Weckzeit
  - System zur elektromagnetischen Korrektur
8. **Batterie:** Typ: SR927W
9. **Lebensdauer:**
  - ca. 2 Jahre
    - bei Gebrauch des Weckers max. 20 Sekunden pro Tag
    - bei Gebrauch des 2/100-Zeigers der Stoppuhr dreimal täglich je 3 Minuten

Aufgrund techn. Verbesserungen des Produkts können diese Spezifikationen ohne Vorankündigung abweichen.

# INDICE



<b>A</b>	<b>COMPONENTI PRINCIPALI</b>	44
<b>B</b>	<b>REGOLAZIONE DELL'ORA</b>	45
<b>C</b>	<b>USO DELLA SVEGLIA</b>	45
<b>D</b>	<b>COMMUTAZIONE MODO CRONOGRAFO</b>	46
<b>E</b>	<b>USO DEL CRONOGRAFO</b>	47
<b>F</b>	<b>MISURAZIONE DEI TEMPI AD HANDICAP</b>	48
<b>G</b>	<b>UTILIZZO DEL MODO CRONOGRAFO COME CONTATORE</b>	48
<b>H</b>	<b>USO DEL CONTAMINUTI</b>	49
<b>I</b>	<b>TACHIMETRO (disponibile solo su alcuni modelli)</b>	50
<b>J</b>	<b>TELEMETRO (disponibile solo su alcuni modelli)</b>	50
<b>K</b>	<b>CORREZIONE RAPIDA DELLA DATA</b>	51
<b>L</b>	<b>INDICATORE DI BATTERIA SCARICA</b>	51
<b>M</b>	<b>PRECAUZIONI PER L'USO E NOTIZIE UTILI</b>	52
<b>N</b>	<b>DATITECNICI</b>	56
		43

**A**

# COMPONENTI PRINCIPALI

- ①** Lancetta delle ore
- ②** Lancetta dei minuti
- ③** Lancetta dei secondi continui o secondi del CHR
- ④** Lancetta ore del CHR
- ⑤** Lancetta minuti del CHR
- ⑥** Lancetta 1/50 di secondo del CHR o contaminuti
- ⑦** Tachimetro  
(presente solo in alcuni modelli)
- A** Tasto avvio/stop CHR
- B** Tasto regolazione/azzeramento
- C** Corona
  - (0) posizione normale
  - (1) indicatore ora allarme/rapida correzione data
  - (2) regolazione dell'ora/azzeramento dell'ora/interruttore di economizzazione energia
- D** Tasto indicazione ora corretta/modifica indicazione CHR
- AL** Interruttore sveglia
  - (ON) sveglia inserita
  - (OFF) sveglia disinserita

Legenda: CHR =  
cronografo

**B**

## REGOLAZIONE DELL'ORA

- Estraendo la corona © sino al secondo scatto, la lancetta dei secondi viene momentaneamente riportata sulla posizione 0 (se ciò non dovesse succedere intervenire manualmente premendo il pulsante ®).
- Regolare ora e minuti girando la corona in senso antiorario per fare avanzare le lancette, ed in senso orario per farle retrocedere.
- Facendo girare la corona rapidamente, anche la velocità della regolazione aumenta. Per interrompere la regolazione veloce girare la corona lentamente, facendo girare la corona lentamente la regolazione avviene a scaglioni di 20 secondi.
- Premendo la corona, riportandola alla sua posizione originale (0), l'orologio inizia ad indicare il trascorrere del tempo.

**C**

## USO DELLA SVEGLIA

L'orologio deve essere nella condizione di indicazione dell'ora corrente.

L'ora normale e quella di sveglia vengono indicate con la medesima lancetta dei minuti e dei secondi.

- *Commutazione sull'indicazione dell'ora di sveglia*

Spostando l'interruttore della sveglia (ALM) (1) su ON ed estraendo la corona di una posizione la lancetta delle ore e quella dei minuti si muovono velocemente in senso orario e si fermano in modo da indicare l'ora di sveglia. A questo momento si sente un "bip" di riconferma

- *Correzione dell'ora di sveglia*

Far girare la corona © in senso antiorario per far avanzare le lancette e farla girare in senso orario per farle retrocedere. Facendo girare la corona velocemente si possono eseguire le regolazioni in modo veloce. Per interrompere la regolazione veloce far girare la corona lentamente. Facendo girare la corona lentamente, la correzione viene eseguita minuto per minuto.

- *Commutazione dall'indicazione dell'ora di sveglia a quella dell'ora corrente*

Portando la corona © sulla sua posizione normale, la lancetta dei minuti si sposta velocemente in senso antiorario e si ferma per indicare i minuti dell'ora corrente.

A questo momento si sente un "bip" di riconferma.

## INSERIMENTO/DISINSERIMENTO della sveglia

Estraendo l'interruttore della sveglia, quest'ultima viene attivata; premendolo, viene invece disattivata. Per interrompere il suono della sveglia, spingere l'interruttore.

\* Quando la sveglia è inserita, essa suona due volte al giorno (mattino e pomeriggio) per 20 secondi ogni volta.

## D COMMUTAZIONE MODO CRONOGRAFO

- Premendo il tasto ©, mentre l'orologio indica l'ora corrente, si sente un "bip" di riconferma, la lancetta dei secondi si sposta rapidamente sulla posizione 0 e l'indicazione cronografica è così attivata.
- Premendo il tasto ©, mentre l'orologio è nel modo di indicazione cronografica, si sente un "bip" a conferma che l'orologio è ritornato ad indicare l'ora corrente.

**E**

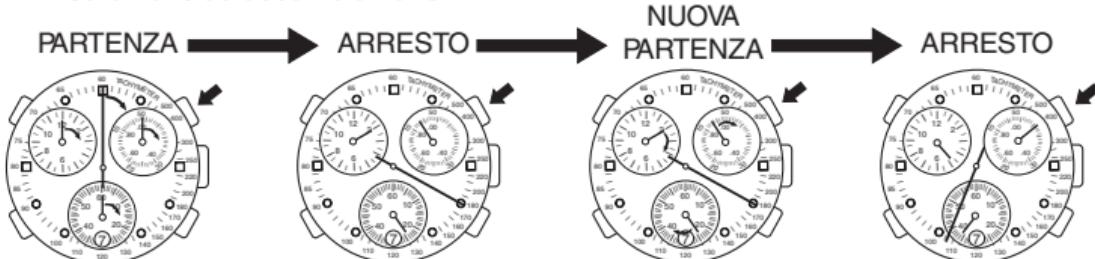
# USO DEL CRONOGRAFO

## 1. Uso normale del cronografo



Dopo aver misurato 3 minuti con il cronografo, la lancetta 1/50 di secondo si ferma sulla posizione 0, ma il cronografo continua a misurare il trascorrere del tempo. Il tempo esatto viene indicato al momento dell'arresto del cronografo, premendo il bottone A.

## 2. Misurazione ad accumulazione



**F**

## MISURAZIONE DEI TEMPI AD HANDICAP

È possibile cronometrare eventi attribuendo agli stessi eventuali handicaps o supplementi di tempi fissi (fino ad un massimo di 59 sec e 98 centesimi).  
Procedere come segue:

- Estrarre la corona al secondo scatto (2);  
premere ripetutamente i pulsanti **A** o **B** per far avanzare rispettivamente la lancetta dei secondi o quella di 1/50 per la quantità di tempo desiderata;
- Riportare la corona nella posizione originale (0).  
Ricordarsi a fine cronometraggio di riportare le lancette cronografiche nella originale posizione "0" onde evitare seguenti misurazioni errate.

**G**

## UTILIZZO DEL MODO CRONOGRAFO COME CONTATORE

È possibile usare la lancetta 1/50 quale contatore numerico manuale (es. conteggio numero giri di pista effettuati) mentre l'orologio è in funzione di ora corrente.

- Premere il pulsante **B** per ogni evento da conteggiare (max 50) ed il risultato numerico del conteggio verrà progressivamente annotato.
- Dopo l'uso riportare la lancetta a "0" premendo due volte il pulsante **D**.

# H

## USO DEL CONTAMINUTI (conto alla rovescia)

Attivare il modo di indicazione dell'ora corrente.

- **ATTIVAZIONE CONTAMINUTI**

Ad ogni pressione del bottone ⑧, la lancetta avanza di una posizione.

Mantenendo il bottone ⑧ premuto, la lancetta avanza rapidamente.

- **INIZIO CONTEGGIO**

Premendo il bottone ④, si sente un “bip” di riconferma di inizio conteggio. La lancetta segnala il trascorrere del tempo in unità di un minuto. Quando il tempo rimanente è ridotto a un minuto, l'indicazione avanza secondo per secondo.

- **FINE CONTEGGIO**

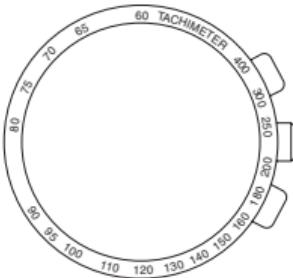
Allo scadere del tempo, si sente un “bip” di riconferma per 10 secondi.

### Interruzione del conteggio dei minuti alla rovescia

- Premendo il bottone ④ mentre il contaminuti è in funzione, esso si ferma e si sente un “bip” di riconferma. Premendo il bottone ④ ancora una volta, il conteggio alla rovescia riprende.
- Premendo il bottone ⑧ due volte, in qualsiasi momento, la lancetta del contaminuti ritorna a zero e torna ad indicare l'ora corrente.

## I

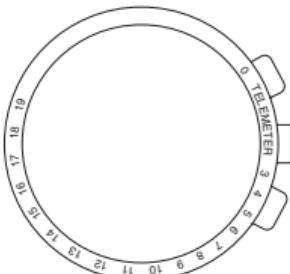
# TACHIMETRO\*



Il tachimetro è uno strumento che misura la velocità di un'automobile. Sapendo in quanti secondi l'auto copre la distanza di un chilometro, il tachimetro può misurare la velocità oraria media approssimativa durante un viaggio (fino ad un massimo misurabile di 60 secondi). Se il cronografo viene fatto partire contemporaneamente come misuratore, e arrestato ad un chilometro, la velocità media oraria può essere determinata a seconda della posizione della lancetta dei secondi. Se l'auto copre la distanza di un chilometro in 45 secondi, la velocità media approssimativa sarà di 80 km orari.

## J

# TELEMETRO\*



Il Telemetro, indicatore delle distanze, permette il computo delle distanze in base alla velocità del suono. Serve dunque nell'aviazione, nella marina, nell'esercito e nell'artiglieria. Indica pure a quale distanza c'è un temporale. Mettendo in moto la lancetta allorquando si scorge una fiammata, del fumo, oppure il balenare di un lampo, arrestandola al momento in cui si percepisce il suono, si avrà l'indicazione della distanza fra la località dove è avvenuta l'esplosione o è caduto il fulmine, ed il punto d'osservazione. Tale lettura viene effettuata sull'apposita scala telemetrica che porta indicazioni da 1 a 20 Km.

\* Funzione disponibile solo su alcuni modelli.

**K**

## CORREZIONE RAPIDA DELLA DATA

- Porre il comando di suoneria in OFF (3).
- Estrarre di uno scatto la corona (1).

La rapida correzione della data può essere effettuata ruotando la corona in senso orario.

(Nota)

L'orologio cambia data fra le 00:00 e le 3:30 a.m. La data non cambia se l'impostazione dell'allarme e la correzione dell'ora dell'allarme vengono eseguite durante questo lasso di tempo.

**L**

## INDICATORE BATTERIA SCARICA

Questo orologio incorpora un meccanismo che fa avanzare la lancetta dei secondi di due unità invece che di una (avanzamento di due secondi per volta) quando la pila è pressoché esaurita. Quando questo succede, sostituire la pila con una nuova.

Indicazione			Uso in	
Grado di impermeabilità	Quadrante	Cassa		
<b>A</b>	—	—	<b>NO</b>	<b>NO</b>
<b>B</b>	—	WATER RESISTANT	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>C</b>	WATER RESISTANT 50M (5bar)	WATER RESISTANT	<b>SI</b>	<b>SI</b>
<b>D</b>	WATER RESISTANT 100M (10bar)	WATER RESISTANT	<b>SI</b>	<b>SI</b>
<b>E</b>	WATER RESISTANT 200M (20bar) o più	WATER RESISTANT	<b>SI</b>	<b>SI</b>

L'indicazione "WATER RESISTANT" (impermeabile) può essere a volte abbreviata in "WATER RESIST".

- Per evitare che l'acqua entri nei meccanismi interni dell'orologio, la corona non deve mai essere tirata fuori quando l'orologio è bagnato.
- Se gli orologi che sono stati concepiti per lo sport o per funzionare in acqua vengono esposti all'acqua salata o ad abbondante sudore, devono essere risciacquati con acqua dolce e quindi completamente asciugati.
- L'acqua può in taluni casi provocare un deterioramento della qualità di alcuni cinturini in cuoio.

acqua			
	Immersione	Immersione in profondità	Caratteristiche di impermeabilità
<b>NO</b>	<b>NO</b>		Non impermeabile. Va protetto da acqua ed umidità.
<b>NO</b>	<b>NO</b>		Impermeabilità normale. Resiste a spruzzi, sudore, pioggia leggera, abluzioni ecc. durante l'uso quotidiano.
<b>NO</b>	<b>NO</b>		Utilizzabile durante il nuoto ma sconsigliato per immersioni
<b>SI</b>	<b>NO</b>		Adatto ad immersioni poco impegnative.
<b>SI</b>	<b>SI</b>		Adatto ad immersioni impegnative in profondità.

\* Portare sempre la corona nella sua posizione normale.

\* Stringere del tutto la vite della corona.

- Le parti interne dell'orologio possono trattenere umidità, quando la temperatura esterna è più bassa di quella interna, il vetro del quadrante a volte può appannarsi. Se il fenomeno è momentaneo, ciò non crea alcun problema, ma se invece perdura a lungo, occorre far presente il problema al negoziante presso cui l'orologio è stato acquistato o al Centro di Assistenza Autorizzato più vicino.

## **Temperatura**

Non lasciare l'orologio sotto i raggi diretti del sole o in luoghi estremamente caldi o estremamente freddi per un lungo periodo di tempo.

Ciò potrebbe infatti creare degli inconvenienti al funzionamento dell'orologio ed accorciare la durata della batteria, provocando anche un rallentamento o un'accelerazione dell'orologio e conseguenze sulle altre funzioni.

## **Urti**

Questo orologio può sopportare gli urti e gli scossoni che normalmente avvengono durante l'uso quotidiano ed anche quando si praticino sport in cui non ci sia contatto diretto, quali golf e baseball. Se l'orologio cade per terra o riceve colpi molto forti, può subire danni o guasti al funzionamento.

## **Campi magnetici**

Questo orologio è antimagnetico fino a 60 gauss e quindi non viene influenzato dai campi magnetici prodotti dai normali elettrodomestici. Se viene usato nelle vicinanze di campi magnetici molto forti, le sue funzioni possono venire momentaneamente alterate.

## **Elettricità statica**

I circuiti integrati usati nell'orologio sono sensibili all'elettricità statica. Se l'orologio viene esposto a intensa elettricità, l'indicazione del tempo può perdere in precisione.

## **Sostanze chimiche e gas**

Non indossare l'orologio quando ci si trova in presenza di forti sostanze chimiche e di gas. Se l'orologio viene a contatto di solventi, come benzene, oppure con prodotti contenenti sostanze come benzina, lucidi, detergenti, adesivi, le sue parti possono scolorarsi, dissolversi o spaccarsi.

Fare particolare attenzione ad evitare le sostanze chimiche.

La cassa dell'orologio e il cinturino possono scolorirsi se vengono a contatto con il mercurio di un termometro rotto o di altra provenienza.

### **Tenere l'orologio pulito**

Strofinare con un panno soffice assorbente il terriccio e l'umidità dal vetro dell'orologio. Se l'orologio viene indossato quando il retro della cassa e la cinghia sono sporchi, questi possono provocare un irritazione cutanea in quanto a contatto diretto con la pelle. Tenere l'orologio pulito anche per non sporcarsi i polsini.

Come pulire il cinturino.

- *Cinturino in metallo:* Lavare le zone sporche con uno spazzolino da denti bagnato con acqua tiepida saponata.
- *Cinturino in plastica o in gomma:* Lavare con acqua. Non usare solvente.
- *Cinturino in cuoio:* Strofinare delicatamente sul lato frontale con un panno soffice ed asciutto. Per la pulizia del lato opposto, servirsi di un panno inumidito con alcool.

### **Ispezione periodica**

Si raccomanda di far controllare da un centro assistenza autorizzato, l'orologio ogni uno o due anni per assicurare un uso prolungato e senza problemi.

### **Tenete le batterie fuori portata dei bambini**

Qualora una batteria fosse accidentalmente ingerita, consultate subito il medico.

1. **N° Calibro:** 3 S 10
2. **Tipo:** Orologi cristallo analogico (lancetta secondi + registro e lancetta secondi)
3. **Precisione:** ± 15 secondi al mese, alla temperatura normale, compresa tra 5 e 35° C
4. **Frequenza dell'oscillatore al quarzo:** 32.768 Hz
5. **CI usati:** 1 c/MOS-LSI
6. **Gamma temperature di esercizio:** - 10 ~60° C
7. **Funzioni addizionali:**
  - Sveglia (con indicazione su 12 ore)
  - Cronografo (indicazione di 1/50 sec., secondi, minuti e ore, fino a 11 ore, 59 min. e 98 sec.)
  - Contaminuti (per 49 minuti, conteggio minuto per minuto)
  - Contatore (fino a 50, nell'indicatore del contaminuti)
  - Interruttore di economizzazione di energia
  - Indicatore delle condizioni delle batterie
  - Controllo sveglia
  - Sistema di correzione elettromagnetica
8. **Batteria:** Tipo SR927W
9. **Durata:**
  - 2 anni circa
    - con uso della sveglia durante 20 sec. max. al giorno
    - con uso della lancetta 2/100, del cronografo, tre volte al giorno per tre minuti, min.

Per il miglioramento del prodotto, le specifiche possono subire modifiche senza preavviso.

# INDICE

A	COMPONENTES PRINCIPALES .....	58
B	REGULACION DE LA HORA .....	59
C	USO DEL DESPERTADOR .....	59
D	CONMUTACION MODALIDAD CRONOGRAFO .....	60
E	USO DEL CRONOGRAFO .....	61
F	MEDICION DE LOS TIEMPOS CON HANDICAP .....	62
G	UTILIZACION DE LA MODALIDAD CRONOGRAFICA COMO CONTADOR .....	62
H	USO DEL CUENTAMINUTOS .....	63
I	TAQUIMETRO (disponible solamente en algunos modelos) .....	64
J	TELEMETRO (disponible solamente en algunos modelos) .....	64
K	CORRECCION RAPIDA DE LA FECHA .....	65
L	INDICADOR DE PILA DESCARGADA .....	65
M	PRECAUCIONES PARA EL USO E INFORMACIONES UTILES .....	66
N	DATOS TECNICOS .....	70
		57

**A**

## COMPONENTES PRINCIPALES

- ①** Horario
- ②** Minutero
- ③** Segundero continuo  
o segundero del CHR
- ④** Aguja de las horas del CHR
- ⑤** Aguja de los minutos del CHR
- ⑥** Aguja 1/50 de segundo del CHR  
o cuenta minutos
- ⑦** Taquímetro (presente solamente  
en algunos modelos)
- (A)** Botón arranque/parada del CHR
- (B)** Botón regulación/puesta  
en cero del CHR
- (C)** Corona
  - (0) posición normal
  - (1) indicador hora alarma/  
rápida corrección de la fecha
  - (2) regulación de la hora/puesta  
en cero de la hora/interruptor  
para economizar energía
- (D)** Botón indicación hora correcta/  
modificación indicación CHR
- AL** Interruptor despertador
  - (ON) Despertador habilitado
  - (OFF) Despertador inhabilitado

Leyenda: CHR =  
cronógrafo

## B REGULACION DE LA HORA CORRIENTE

- Extrayendo la corona © hasta la segunda posición, el segundero vuelve a colocarse momentáneamente en la posición 0 (si no sucediera, intervenga manualmente apretando el botón ®).
- Regular la hora y los minutos girando la corona en sentido antihorario para hacer avanzar las agujas, y en sentido horario para hacerlas retroceder.
- Haciendo girar rápidamente la corona, aumenta también la velocidad de la regulación. Para interrumpir la regulación rápida, girar la corona lentamente. De esta manera se lleva a cabo una regulación escalonada por intervalos de 20 segundos.
- Apretando la corona, ésta vuelve a colocarse en su posición original (0) y el reloj comienza a indicar el paso del tiempo.

## C USO DEL DESPERTADOR

El reloj debe estar en la condición de indicación de la hora normal.

Tanto la hora normal como la del despertador se indican con las mismas agujas de los minutos y segundos.

- *Comutación a la indicación de la hora del despertador*

Moviendo el interruptor del despertador (ALM) (1) hasta ON y extrayendo la corona de una posición, las agujas de las horas y de los minutos se mueven rápidamente en sentido horario y se detienen indicando la hora del despertador. En ese momento se escucha un "bip" de confirmación.

- *Corrección de la hora del despertador*

Gire la corona © en sentido antihorario para hacer avanzar las agujas y en sentido horario para hacerlas retroceder. Haciendo girar velozmente la corona, las regulaciones pueden hacerse rápidamente. Para interrumpir la regulación rápida, haga girar lentamente la corona. Haciéndolo, la corrección se realiza minuto a minuto.

- *Comutación desde la indicación de la hora del despertador a aquélla de la hora normal.*

Llevando la corona © a su posición normal, el minutero se mueve rápidamente en sentido antihorario y se detiene para indicar los minutos de la hora normal. En ese momento se escucha un "bip" de confirmación.

#### HABILITACION/INHABILITACION del despertador

Se activa el despertador extrayendo su interruptor. Viceversa, presionándolo, el despertador se desactiva. Para interrumpir la alarma del despertador, apriete el interruptor.

\* Cuando el despertador está habilitado, suena 2 veces al día (mañana y tarde), durante 20 segundos.

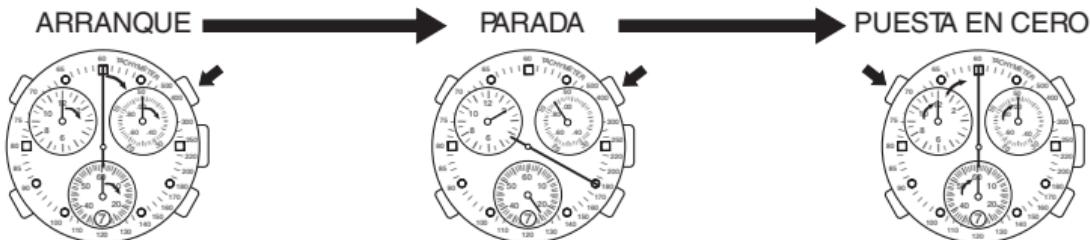
## D CONMUTACION MODALIDAD CRONOGRAGO

- Apretando el botón ® mientras el reloj indica la hora normal, se escucha un "bip" de confirmación, el segundero se mueve rápidamente hasta la posición 0 y se activa la indicación cronográfica.
- Apretando el botón ® mientras el reloj se encuentra en la modalidad de indicación cronográfica, se escucha un "bip" para confirmar que el reloj ha vuelto a indicar la hora normal.

**E**

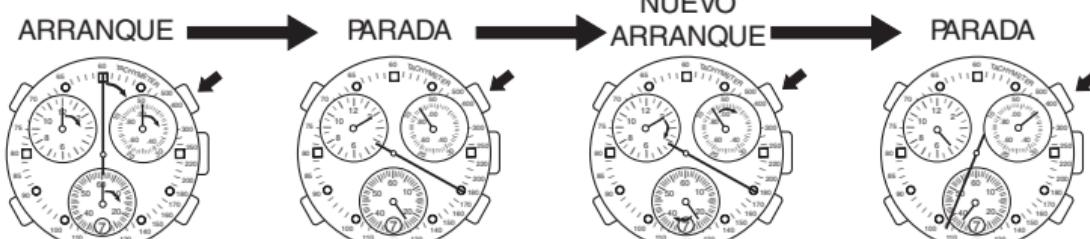
# USO DEL CRONOGRÁFO

## 1. Uso normal del cronógrafo



Después de haber medido 3 minutos con el cronógrafo, la aguja de 1/50 de segundo se detiene en la posición 0, pero el cronógrafo continúa midiendo el pasar del tiempo. El tiempo exacto se indica en el momento en que el cronógrafo se detiene, apretando el botón ④.

## 2. Medición por acumulación



**F**

## MEDICION DE LOS TIEMPOS CON HANDICAP

Se pueden cronometrar eventos a los que se atribuyen handicaps o suplementos fijos de tiempo, hasta por un máximo de 59 segundos y 98 centésimos.

Proceder en el modo siguiente :

- Extraer la corona hasta la segunda posición (2);  
apretar varias veces los botones Ⓐ o Ⓑ para hacer avanzar, respectivamente, la aguja de los segundos o la de 1/50 por la cantidad de tiempo deseada.
- Vuelva a colocar la corona en su posición original (0).  
Una vez que ha concluido el cronometraje, recuérdese de devolver las agujas cronográficas a la posición original "0" para evitar sucesivas mediciones equivocadas.

**G**

## UTILIZACION DEL CRONOGRÁFO COMO CONTADOR

Mientras el reloj funciona en la modalidad para medir la hora normal, se puede utilizar la aguja de 1/50 como contador numérico manual (por ej., para contar las vueltas de pista realizadas).

- Por cada evento que se desea contar y hasta un máximo de 50, apretar el botón Ⓑ.  
De este modo, el resultado numérico del cómputo será anotado en orden progresivo.
- Después del uso, devolver la aguja hasta "0" apretando 2 veces el botón Ⓑ.

**H**

# USO DEL CUENTAMINUTOS (cómputo al contrario)

Activar la modalidad para indicar la hora normal.

- ACTIVACION DEL CUENTA MINUTOS

Cada vez que se presiona el botón ⑧ la aguja avanza una posición. Manteniendo apretado el botón ⑧ la aguja avanza rápidamente.

- INICIO DEL COMPUTO

Apretando el botón ④ se escucha un "bip" que confirma el inicio del cómputo. La aguja indica el tiempo en unidades de 1 minuto. Cuando el tiempo que falta es igual a 1 minuto, la indicación avanza segundo por segundo.

- FIN DEL COMPUTO

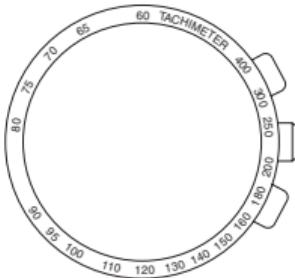
Cuando el tiempo se concluye, durante 10 segundos se escucha un "bip" de confirmación.

## Interrupción del cómputo al contrario de los minutos

- Apretando el botón ④ mientras está funcionando, el cuentaminutos se detiene y se escucha un "bip" de confirmación. El cómputo al contrario vuelve a comenzar apretando otra vez el botón ④.
- Apretando en cualquier momento el botón ⑧ por dos veces, la aguja del cuentaminutos se coloca nuevamente en cero y vuelve a indicar la hora normal.

**I**

## TAQUIMETRO\*



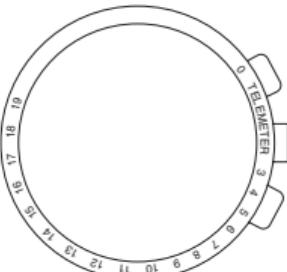
El taquímetro es el instrumento que mide la velocidad de un automóvil.

Sabiendo cuántos segundos se demora el coche en recorrer un kilómetro, durante un viaje el taquímetro puede medir aproximadamente la velocidad media por hora (puede medir hasta un máximo de 60 segundos).

Si el cronógrafo se hace partir simultáneamente como medidor y se lo detiene después de 1 kilómetro, la velocidad horaria media puede ser determinada según la posición del segundero. Si, por ejm., el automóvil recorre un kilómetro en 45 segundos, la velocidad media se aproximarán a los 80 km. por hora.

**J**

## TELEMETRO\*



El Telémetro, indicador de las distancias, permite calcular las distancias en base de la velocidad del sonido. Por lo tanto, sirve en la aviación, en la marina, en el ejército y en la artillería. Indica también la distancia de un temporal.

Poniendo en movimiento la aguja cuando se descubre una llamarada, humo o la sinuosidad de un rayo y deteniéndola cuando se percibe el sonido, se tendrá la indicación sobre la distancia entre la localidad donde se ha verificado la explosión o ha caído el relámpago y el punto de observación. Dicha lectura se efectúa en la escala telemétrica específica que contiene indicaciones desde 1 hasta 20 kilómetros.

\* Sólo algunos modelos disponen de esta función.

**K**

## CORRECCION RAPIDA DE LA FECHA

- Colocar el mando de la alarma en OFF (3).
- Extraer la corona de una posición (1).

La corrección rápida de la fecha se puede efectuar girando la corona en sentido horario.

(Atención)

El reloj cambia la fecha entre las 00:00 y las 3.30 a.m. La fecha no cambia si la programación de la alarma y la corrección de la hora se hacen durante este lapso de tiempo.

**L**

## INDICADOR DE PILA DESCARGADA

Este reloj tiene incorporado un mecanismo que hace avanzar el segundero por dos unidades en vez de una (avanza 2 segundos cada vez) cuando la pila está prácticamente descargada. Cuando esto sucede, substituya la pila por una nueva.

# PRECAUCIONES PARA EL USO E INFORMACIONES UTILES

Indicación			Uso en	
Grado de impermeabilidad	Esfera	Caja		
<b>A</b>	—	—	<b>NO</b>	<b>NO</b>
<b>B</b>	—	WATER RESISTANT	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>C</b>	WATER RESISTANT 50M (5bar)	WATER RESISTANT	<b>SI</b>	<b>SI</b>
<b>D</b>	WATER RESISTANT 100M (10bar)	WATER RESISTANT	<b>SI</b>	<b>SI</b>
<b>E</b>	WATER RESISTANT 200M (20bar) o più	WATER RESISTANT	<b>SI</b>	<b>SI</b>

Algunas veces la indicación "WATER RESISTANT" (impermeable) puede estar abreviada en "WATER RESIST".

- Para evitar que el agua entre en los mecanismos internos del reloj, cuando éste está mojado nunca se debe extraer la corona.
- 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.

el agua		
 Inmersión	 Inmersión en profundidad (con balones de oxígeno)	Características de impermeabilidad
<b>NO</b>	<b>NO</b>	No es impermeable. Debe protegerse del agua y la humedad.
<b>NO</b>	<b>NO</b>	Impermeabilidad normal. Durante el uso cotidiano resiste a salpicaduras, transpiración, llovizna llovizna, abluciones, etc.
<b>NO</b>	<b>NO</b>	Utilizable durante la natación pero no para inmersiones.
<b>SI</b>	<b>NO</b>	Idóneo para inmersiones poco importantes.
<b>SI</b>	<b>SI</b>	Idóneo para inmersiones importantes de profundidad.

\* Lleve siempre la corona a su posición normal.

\* Apriete completamente el tornillo de la corona.

- 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 empañá. 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 autorizado 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 con consecuencias 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, como por ejemplo golf y béisbol.

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 gas**

No se ponga el reloj cuando se encuentra en presencia de fuertes substancias químicas o de gas. Si el reloj entra en contacto con solventes 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 sustancias 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. Por otra parte, la limpieza del reloj también es importante para mantener limpios los puños de las camisas.

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 uno o 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.

1. N° Calibre: 3 S 10
2. Tipo: Reloj cristal analógico (segundero + registro y segundero).
3. Precisión: ± 15 segundos al mes, a temperatura normal, comprendida entre 5 y 35 °C.
4. Frecuencia del oscilador al cuarzo: 32.768 Hz
5. CI utilizados: 1 c/ MOS-LSI
6. Gama temperaturas de operación: (-10) - (+60) °C
7. Funciones adicionales:
  - Despertador (con sonido de la alarma cada 12 horas)
  - Cronógrafo (indicación de 1/50 de segundo, segundos, minutos y horas, hasta 11 horas, 59 minutos y 98 segundos)
  - Cuentaminutos (durante 49 minutos, cómputo minuto por minuto)
  - Contador (hasta 50, en el indicador del cuentaminutos)
  - Interruptor para economizar energía
  - Indicador de las condiciones de la pila
  - Control despertador
  - Sistema de corrección electromagnética
8. Pila: Tipo SR927W
9. Duración:
  - Alrededor de 2 años
    - con uso del despertador por 20 segundos máximo al día
    - con uso de la aguja de 2/100, del cronógrafo, tres veces al día durante 3 minutos, mínimo.

Para mejorar el producto, se pueden modificar sus características técnicas sin aviso previo.