



BREIL



CHRONO PROFESSIONAL

Instruction book pag. 1 • Mode d'emploi pag. 17
Gebrauchsanleitung pag. 33 • Manuale di funzionamento pag. 49
Manual de instrucciones pag. 65



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.

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 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.

INDEX

A	MAIN COMPONENTS	2
B	FEATURES	3
C	TIME SETTING	4
D	DATE SETTING	5
E	ALARM	6
F	STOPWATCH	8
G	TACHYMETER	11
H	PRECAUTIONS AND USEFUL INFORMATION	12
I	TECHNICAL DATA	16

A MAIN COMPONENTS

- | | | | |
|---|---|--------|---|
| ① | Stopwatch second hand | Button | Ⓐ |
| ② | Minute hand | Button | Ⓑ |
| ③ | Alarm hand | Button | Ⓒ |
| ④ | Continuous second hand or stopwatch
1/20 second hand | Crown | Ⓓ |
| ⑤ | Alarm on/off hand | | |
| ⑥ | Stopwatch hour hand | | |
| ⑦ | Hour hand | | |
| ⑧ | Stopwatch minute hand | | |

Crown operation

- (0) Normal position : free
- (1) First click : date setting
- (2) Second click : time setting

Button operation

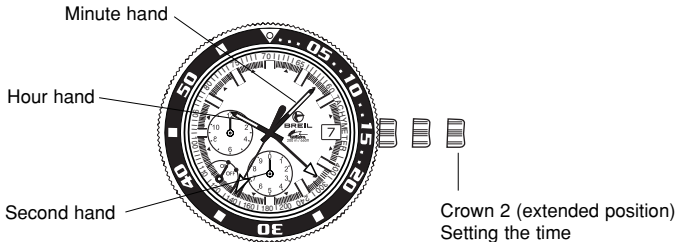
- Ⓐ : Start/Stop the stopwatch
- Ⓑ : Stopwatch mode
- Ⓒ : Alarm on/off

B FEATURES

The Manta Chrono Professional quartz watch Cal.0S80 is an analogue watch featuring calendar, alarm, stopwatch and tachymeter functions.

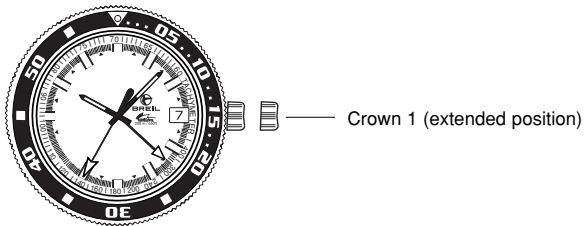
- The time is indicated by the hour, minute and small second hands. The date is indicated by the numeral shown in the calendar window.
- The stopwatch can measure up to 12 hours in 1/20 second increments.

C TIME SETTING



1. Unscrew the crown and pull it all the way out to the second click so that the second hand is set in the "0" position.
2. Turn the crown to set the hour and minute hands to the desired time.
3. Push the crown back into the normal position when the time signal sounds, and the small second hand will begin working.
4. Screw the crown back in.

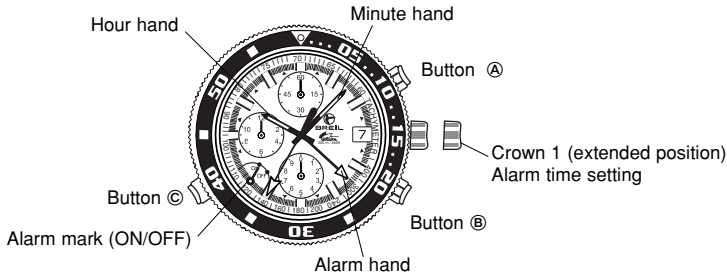
D DATE SETTING



1. Unscrew the crown and pull it out to the first click.
 2. Turn the crown anti-clockwise to set the date.
- * Do not set the date between 9.00 P.M. and 1.00 A.M. as the date may not change properly.
3. Once the date has been set, push the crown back to the normal position and screw it in again.

E ALARM

Pull out button ©. The alarm will begin sounding when the hour hand reaches the time at which the alarm is set.



[Alarm time setting]

1. Unscrew the crown and pull it out to the first click (1).
 2. Turn the crown clockwise to set the alarm hand to the desired time.
- * To set the date, turn crown anticlockwise.
3. Push the crown back in to normal position.
 4. Pull out button © to turn on the alarm.
 5. The alarm will sound when the hour hand reaches the position to which the alarm hand is set.

[Alarm engagement/disengagement]

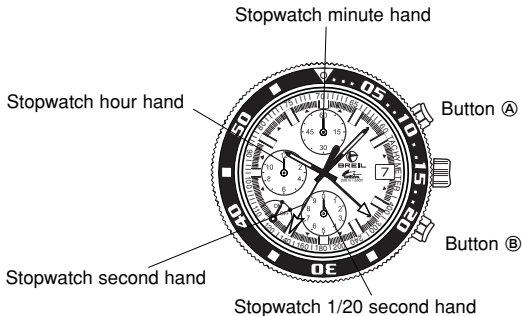
- * Pull out button ©: ALARM ON
- * Push button © back: ALARM OFF

[Alarm disengagement]

- * When alarm sounds, press button © to turn it off.

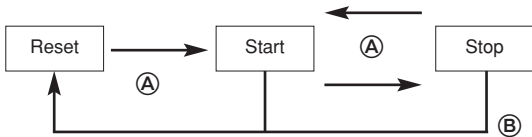
F STOPWATCH

- * The stopwatch can measure up to 12 hours in 1/20 second increments.
- * The 1/20 second hand of the stopwatch will continue moving for around 30 seconds to return then to "0" position.



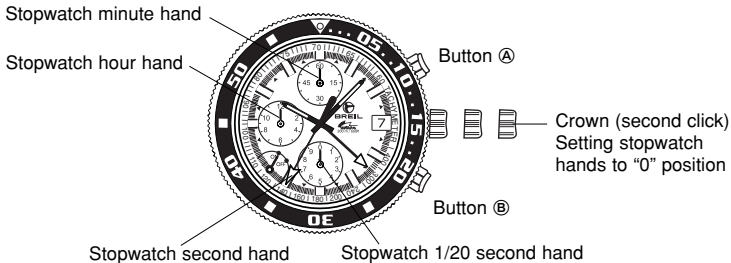
Stopwatch operation

1. Press button **Ⓟ** to switch to stopwatch mode.
 - * The continuous second (4) hand will stop in “0” position.
2. Start and stop the stopwatch by pushing button **Ⓜ**.
 - * The stopwatch 1/20 second hand will stop at the “0” position after 30 seconds. When you push button **Ⓜ** to stop the stopwatch, the 1/20 second hand will move rapidly forward to show the amount of time measured.
3. Press button **Ⓟ** to stop measurement and reset the hands.

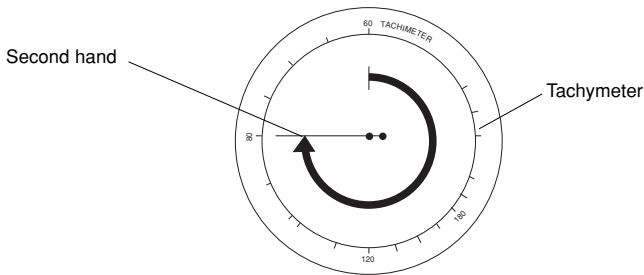


Setting the stopwatch hands

If the stopwatch hands do not return to “0” position when the stopwatch is reset or the battery is replaced, perform the procedure below to reset them to “0”.





1. Unscrew the crown and pull it all the way out (second click).
2. Press button A to reset the stopwatch second hand to “0”.
3. Press button B to reset the stopwatch 1/20 hand to “0”.
- * The hands move quickly if the button A or B are kept pressed.
4. Once the hands have been reset, set the time again, then push the crown back in to normal position and screw it in.
5. Press button B to check that the stopwatch hands go back to “0”.



The tachymeter is used to measure the speed of a vehicle. By knowing how many seconds it takes 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 approximate average speed is 80 km/h.



* Not available on all models.

H PRECAUTIONS AND USEFUL INFORMATION

Indication			Use	
Degree of water resistance	Dial	Case	 Spray, sweat, light rain, washing, etc.	 Swimming, etc.
A	-	-	NO	NO
B	WATER RESISTANT 30M (3ATM)	WATER RESISTANT	YES	NO
C	WATER RESISTANT 50M (5ATM)	WATER RESISTANT	YES	YES
D	WATER RESISTANT 100M (10ATM)	WATER RESISTANT	YES	YES
E	WATER RESISTANT 200M (20ATM) or more	WATER RESISTANT	YES	YES

“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.

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

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

- 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. 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, detergent, 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.

Cleaning the watch strap:

- *Metal bands:* use a toothbrush and soapy warm 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 two years.

Keep batteries out of the reach of children

If a battery is accidentally swallowed, consult a doctor immediately

I TECHNICAL DATA

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Movement: | Cal. 0S80 |
| 2. Type : | Analogue quartz watch with multi-display |
| 3. Loss/gain (monthly rate) | Less than 20 seconds at normal temperature range (5°C - 35° C) |
| 4. Crystal oscillator frequency | 32,768 Hz (Hertz, cycles/sec) |
| 5. Useable temperature range | - 10° C to + 60° C |
| 6. Display modes | Date display |
| “Calendar” | Alarm sounds for 3 minutes 15 times (sounds for 15 seconds with 165 second pause) |
| “Alarm” | Measures in 1/20 second increments up to 11 hours, 59 minutes and 59 seconds |
| “Stopwatch” | One SR927W battery |
| 7. Battery | Approx. 2 years (if alarm sounds for no more than 15 seconds per day and chronograph is used no more than 12 hours per day) |
| 8. Battery life | |
- In order to improve the product, the technical specifications may be modified without prior notice.

INDEX

A	PIECES PRINCIPALES	18
B	CARACTERISTIQUES	19
C	REGLAGE DE L'HEURE	20
D	REGLAGE DE LA DATE	21
E	REVEIL	22
F	CHRONOGRAPHE	24
G	TACHYMETRE	27
H	PRECAUTIONS D'UTILISATION ET INFORMATIONS UTILES ..	28
I	DONNEES TECHNIQUES	32

A PIÈCES PRINCIPALES

- | | | | |
|---|---|----------|---|
| ① | Aiguille des heures du chronographe | Bouton | Ⓐ |
| ② | Aiguille des minutes | Bouton | Ⓑ |
| ③ | Aiguille du réveil | Bouton | Ⓒ |
| ④ | Aiguille des secondes continues ou aiguille 1/20 de seconde du chronographe | Couronne | Ⓓ |
| ⑤ | Aiguille de branchement/débranchement du réveil | | |
| ⑥ | Aiguille des heures du chronographe | | |
| ⑦ | Aiguille des heures | | |
| ⑧ | Aiguille des minutes du chronographe | | |

Fonctionnement de la couronne

- (0) Position normale : libre
- (1) Premier déclic : réglage de la date
- (2) Deuxième déclic : réglage de l'heure

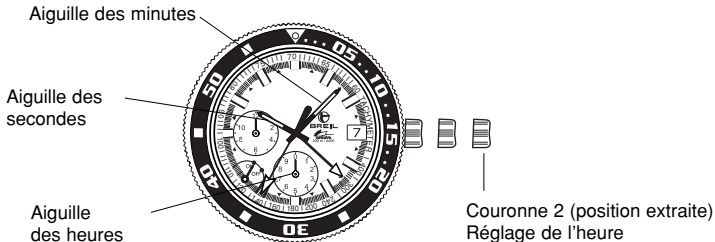
Fonctionnement des boutons

- Ⓐ : Démarrage / Arrêt du chronographe
- Ⓑ : Modalité chronographe
- Ⓒ : Branchement / débranchement du réveil

La montre Manta Chrono Professional est une montre pourvue également des fonctions de calendrier, réveil, chronomètre et tachymètre.

- L'heure est indiquée par l'aiguille des heures et des minutes, avec une petite aiguille pour les secondes et la date est affichée en chiffres dans la casier du calendrier.
- Le chronographe peut mesurer jusqu'à 12 heures en fractions d'un vingtième de seconde.

C REGLAGE DE L'HEURE



1. Dévisser et extraire complètement la couronne jusqu'au deuxième déclic pour amener la petite aiguille des secondes sur la position "0".
2. Tourner la couronne pour régler les aiguilles des heures et des minutes.
3. Remettre la couronne sur la position normale en même temps qu'un signal horaire; la petite aiguille des secondes commence à fonctionner.
4. Revisser la couronne.

D REGLAGE DE LA DATE

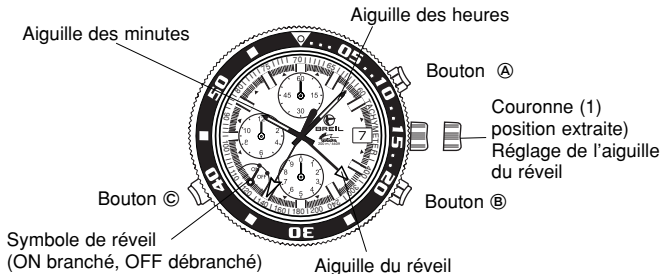


Couronne 1 (position extraite)

1. Dévisser et extraire la couronne jusqu'au premier dé clic.
 2. Tourner la couronne dans le sens anti-horaire pour régler la date.
- * Eviter de programmer la date entre 21 h 00 et 3h 00 du matin suivant, car, dans ce cas, la date pourrait ne pas changer correctement.
3. Après avoir réglé la date, pousser de nouveau la couronne dans sa position normale et la revisser.

E REVEIL

Extraire le bouton ©. Le réveil fonctionne quand l'aiguille des heures correspond à l'heure programmée pour le réveil.



[Réglage de l'heure du réveil]

1. Dévisser et extraire la couronne jusqu'au premier déclic (1).
 2. Tourner la couronne dans le sens horaire pour régler l'aiguille du réveil sur l'heure désirée.
- * La date peut être modifiée en tournant la couronne dans le sens anti-horaire.
3. Pousser de nouveau la couronne dans sa position normale.
 4. Extraire le Bouton © pour brancher le réveil.
 5. Le réveil fonctionne quand l'aiguille des heures correspond à celle du réveil.

[Branchement / débranchement du réveil]

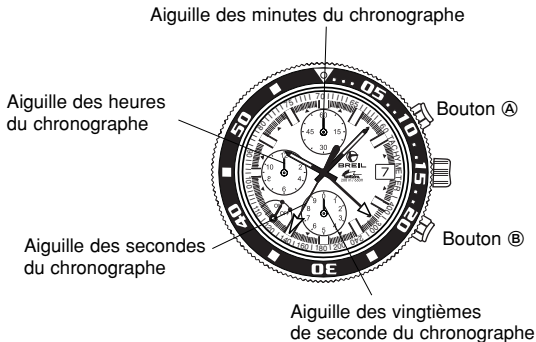
- * Extraire le Bouton ©: REVEIL BRANCHE
- * Remettre le Bouton © dans la position normale : REVEIL DEBRANCHE

[Débranchement du réveil]

- * Appuyer sur le Bouton © quand le réveil fonctionne pour le débrancher.

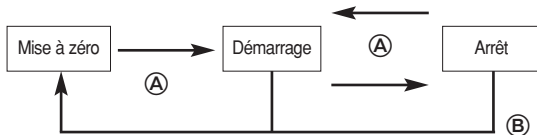
F CHRONOGRAPHE

- * Le chronographe peut mesurer jusqu'à un maximum de 12 heures en vingtièmes de seconde.
- * L'aiguille des vingtièmes de seconde du chronographe tourne pendant 30 secondes avant de s'arrêter sur la position "0".



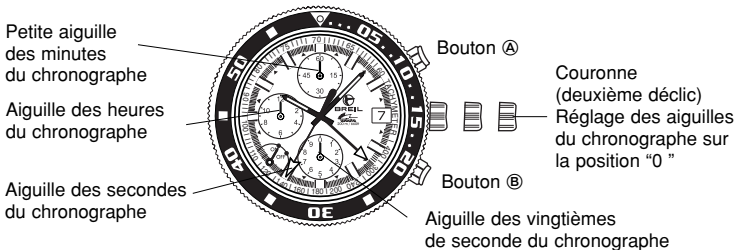
Comment utiliser le chronographe

1. Appuyer sur le bouton **(B)** pour passer à la modalité chronographe.
 - * La petite aiguille des secondes continues (4) s'arrête sur la position "0".
2. Le chronographe peut être branché ou débranché en appuyant sur le bouton **(A)**
 - * L'aiguille des vingtièmes de seconde du chronographe s'arrête sur la position "0" après 30 secondes.Quand on appuie sur le bouton **(A)** pour arrêter le chronographe, l'aiguille des vingtièmes de seconde tourne rapidement pour afficher le temps mesuré.
3. Appuyer sur le bouton **(B)** pour interrompre la mesure et initialiser de nouveau les aiguilles.

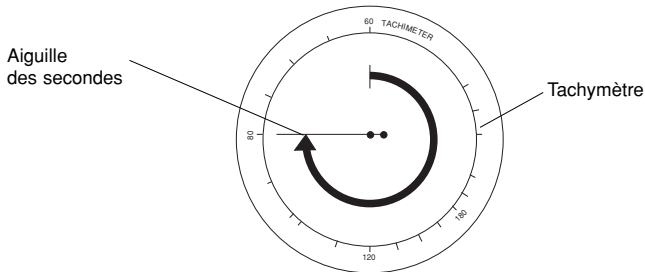


Réglage des aiguilles du chronographe

Si les aiguilles de la mesure chronographique ne retournent pas sur la position "0" quand le chronographe est mis à zéro ou quand la batterie a été remplacée, suivre la procédure ci-après:





1. Dévisser et extraire complètement la couronne (deuxième déclic).
2. Appuyer sur le bouton **A** pour régler la petite aiguille des secondes du chronographe sur la position "0".
3. Appuyer sur le bouton **B** pour régler l'aiguille des vingtièmes de seconde du chronographe sur la position "0".
- * En appuyant en même temps sur les boutons **A** et **B** les aiguilles se déplacent plus rapidement.
4. Quand les aiguilles sont mises à zéro, régler de nouveau l'heure, remettre la couronne dans sa position normale et la revisser.
5. Appuyer sur le bouton **B** pour vérifier que les aiguilles du chronographe retournent sur la position "0".



Le tachymètre est un instrument qui mesure la vitesse d'un véhicule. En sachant en combien de secondes une voiture couvre une distance d'un kilomètre, le tachymètre peut mesurer la vitesse moyenne horaire approximative pendant un voyage (jusqu'à un maximum de 60 secondes). Si le chronographe est en même temps mis en marche comme mesureur et arrêter 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 / heure.



* Fonction disponible seulement sur certains modèles.

H PRECAUTIONS D'UTILISATION ET INFORMATIONS UTILES

Indication			Utilisation	
Niveau d'étanchéité	Cadran	Boîtier	 Eclaboussure, sueur, pluie légère, ablutions, etc.	 Natation etc.
A	-	-	NON	NON
B	WATER RESISTANT 30M (3ATM)	WATER RESISTANT	OUI	NON
C	WATER RESISTANT 50M (5ATM)	WATER RESISTANT	OUI	OUI
D	WATER RESISTANT 100M (10ATM)	WATER RESISTANT	OUI	OUI
E	WATER RESISTANT 200M (20ATM) ou plus	WATER RESISTANT	OUI	OUI

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

- Pour éviter que l'eau n'entre dans les mécanismes intérieurs de la montre, la couronne ne doit jamais être extraite et les boutons ne doivent jamais être enfoncés quand la montre est mouillée ou plongée dans l'eau (sauf spécifications contraires).
- 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 séchées.

sous l'eau		
 Immersion	 Immersion en profondeur	Caractéristiques d'étanchéité
NON	NON	Non étanche. Doit être protégée de l'eau et de l'humidité.
NON	NON	Étanchéité normale. Résiste aux éclaboussures, à la sueur, à la pluie légère, aux ablutions, etc. pendant l'utilisation quotidienne.
NON	NON	Utilisation possible pendant la natation.
OUI	NON	Adaptée à la plongée peu profonde.
OUI	OUI	Adaptée à la plongée en profondeur.
* Toujours placer le remontoir dans sa position normale.		* Serrer complètement la vis de la couronne.

- Dans certains cas, l'eau peut provoquer l'endommagement de certains bracelets en cuir.
- Les parties internes de la montre peuvent retenir l'humidité quand la température externe est plus basse que celle interne et le verre du cadran peut parfois s'embuer. Si le phénomène est momentané, cela ne crée aucun problème, mais s'il persiste dans le temps, il faut informer le revendeur de la montre ou le Centre d'Assistance Agréé 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. 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.

Electricité 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 bien avec des produits.

contenant des substances telles que essence, cires, détersifs, 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.

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.*
- *Bracelets en cuir : frotter délicatement sur le côté extérieur avec un chiffon doux et sec. Pour le nettoyage de l'envers, utiliser un chiffon humidifié avec de l'alcool.*

Inspection périodique

Nous recommandons de faire contrôler la montre par un Centre d'Assistance Agréé une fois tout 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.

I DONNEES TECHNIQUES

1. Mouvement	Cal. OS80
2. Type	Montre analogique à quartz à indications multiples
3. Retard ou avance (moyenne par mois)	Déviations inférieures à 20 secondes à la gamme normale de températures de fonctionnement (de 5 à 35 °C))
4. Fréquence du cristal oscillateur	32.768 Hz (Hertz, cycles par seconde)
5. Gamme de températures utiles pour l'utilisation	de - 10° C à + 60° C
6. Système de visualisation	
"Calendrier"	Indication de la date
"Réveil"	Durée de la sonnerie 3 minutes, 15 fois (elle sonne pendant 15 secondes avec une pause de 165 secondes)
"Chronographe "	Mesure en unité de vingtième de seconde jusqu'à un maximum de 11 heures, 59 minutes et 59 secondes
7. Batterie	Une batterie SR927W
8. Durée de la batterie	deux ans environ (si la sonnerie n'est utilisée que 15 secondes par jour et le chronographe pendant 12 heures par jour)

- Les données techniques peuvent être modifiées sans aucun préavis afin d'améliorer le produit.

INHALTSVERZEICHNIS

A	HAUPTBESTANDTEILE DER UHR .....	.34
B	EIGENSCHAFTEN .....	.35
C	EINSTELLUNG DER UHRZEIT .....	.36
D	EINSTELLUNG DES DATUMS .....	.37
E	WECKER .....	.38
F	STOPPUHR .....	.40
G	TACHYMETER .....	.43
H	GEBRAUCHSHINWEISE UND NÜTZLICHE ANMERKUNGEN .	.44
I	TECHNISCHE DATEN .....	.48

A HAUPTBESTANDTEILE

- | | | | |
|---|--|------------|---|
| ① | Sekundenzeiger der Stoppuhr | Knopf | Ⓐ |
| ② | Minutenzeiger | Knopf | Ⓑ |
| ③ | Wecktonzeiger | Knopf | Ⓒ |
| ④ | Dauersekundenzeiger oder
1/20 Sekundenzeiger der Stoppuhr | Stellkrone | Ⓓ |
| ⑤ | Zeiger Weckerein-/ausschalten | | |
| ⑥ | Stundenzeiger der Stoppuhr | | |
| ⑦ | Stundenzeiger | | |
| ⑧ | Minutenzeiger der Stoppuhr | | |

Funktionsweise der Stellkrone

- (0) Ausgangsstellung : frei
- (1) Stellung 1 : Einstellung des Datums
- (2) Stellung 2 : Einstellung der Stunde

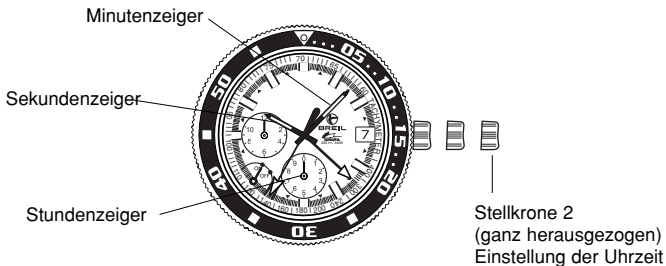
Funktionsweise der Knöpfe

- Ⓐ : Start/Stopp der Stoppuhr
- Ⓑ : Stoppuhrfunktion
- Ⓒ : Einschalten/Ausschalten des Wecktons

B EIGENSCHAFTEN

Die Manta Chrono Professional ist eine Uhr mit Kalenderfunktion, Wecker, Stoppuhr und Tachymeter.

- Die Uhrzeit wird angezeigt vom Stunden- und Minutenzeiger, mit einem kleinen Sekundenzeiger; das Datum ist als Zahl in der Datumsanzeige zu sehen.
- Die Stoppuhr kann bis zu 12 Stunden in 1/20 Sekunden messen.



1. Die Stellkrone lösen und ganz herausziehen bis zur Stellung 2; der Sekundenzeiger geht in Stellung "0".
2. Stellen Sie die Stunden- und Minutenzeiger durch Drehen der Stellkrone auf die gewünschte Uhrzeit ein.
3. Die Krone in Übereinstimmung mit einem Zeitsignal wieder in die Ausgangsstellung bringen; der Sekundenzeiger läuft wieder.
4. Krone wieder festschrauben.

D EINSTELLUNG DES DATUMS

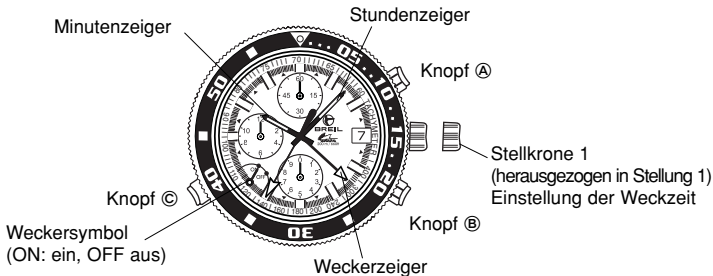


Stellkrone 1
(herausgezogen auf Stellung 1)

1. Stellkrone lösen und bis zur Stellung 1 herausziehen.
 2. Drehen Sie die Stellkrone gegen den Uhrzeigersinn, um das Datum einzustellen.
- * Vermeiden Sie eine Datumseinstellung zwischen 21.00 und 1.00 des nächsten Morgens. In diesem Fall kann es sein, daß das Datum nicht korrekt wechselt.
3. Bringen Sie die Stellkrone nach der Datumseinstellung wieder in die Ausgangsstellung zurück.

E WECKER

Knopf © herausziehen. Der Wecker tritt in Funktion, wenn der Stundenzeiger mit der eingestellten Weckzeit übereinstimmt.



[Einstellung der Weckzeit]

1. Stellkrone lösen und in Stellung 1 herausziehen (1).
2. Drehen Sie die Stellkrone im Uhrzeigersinn, um den Weckerzeiger auf die gewünschte Uhrzeit einzustellen.
- * Das Datum kann durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn geändert werden.
3. Bringen Sie die Stellkrone wieder in die Ausgangsstellung.
4. Ziehen Sie den Knopf © heraus, um den Wecker einzustellen.
5. Der Wecker tritt in Funktion, wenn sich der Stundenzeiger auf der eingestellten Weckzeit befindet.

[Wecker ein-/ausschalten]

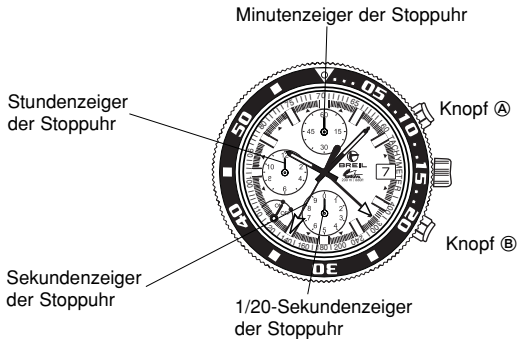
- * Knopf © herausziehen: WECKER EINGESCHALTET
- * Knopf © in Ausgangsstellung: WECKER AUSGESCHALTET

[Ausschalten des Wecktons]

- * Knopf © drücken, wenn der Wecker ertönt, um diesen auszuschalten.

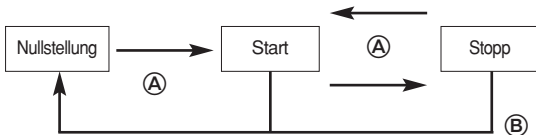
F STOPPUHR

- * Die Stoppuhr kann bis zu 12 Stunden in 1/20-Sekunden messen.
- * Der 1/20-Sekundenzeiger der Stoppuhr läuft noch etwa 30 Sekunden weiter. Dann kehrt sie in die Position "0" zurück.



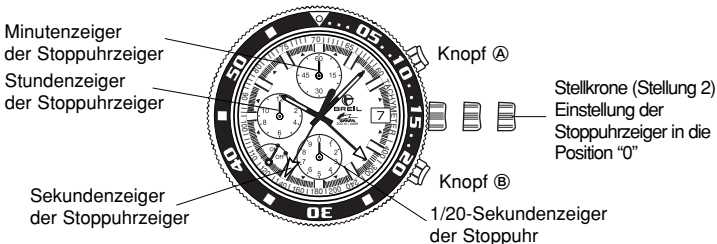
Einsatz der Stoppuhr

1. Knopf Ⓑ drücken, um die Stoppuhr zu betätigen.
* Der Dauersekundenzeiger (4) hält in Position "0".
2. Die Stoppuhr kann durch Drücken des Knopfs Ⓐ ein- und ausgeschaltet werden.
* Der 1/20-Sekundenzeiger der Stoppuhr hält nach 30 Sekunden in der Position "0".
Wird Knopf Ⓐ gedrückt, um die Stoppuhr anzuhalten, bewegt sich der 1/20-Sekundenzeiger schnell, um die gemessene Zeit anzuzeigen.
3. Knopf Ⓑ drücken, um die Messung zu unterbrechen und die Zeiger auf Null zu stellen.

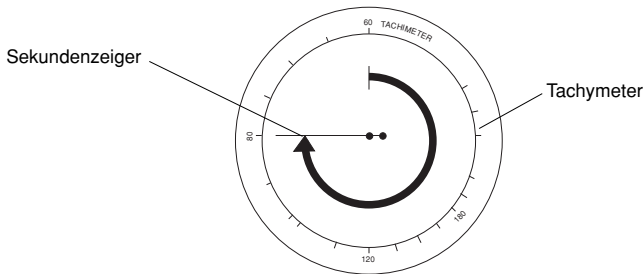


Einstellung der Stoppuhrzeiger

Kehren die Stoppuhrzeiger nicht in die Position "0" zurück, wenn die Stoppuhr auf Null gestellt wird oder nach Auswechseln der Batterie, folgendermaßen vorgehen:





1. Die Stellkrone lösen und ganz herausziehen (Stellung 2)
2. Knopf Ⓐ drücken, um den Sekundenzeiger der Stoppuhr in die Position "0" zu stellen.
3. Knopf Ⓑ drücken, um den 1/20-Sekundenzeiger der Stoppuhr in die Position "0" zu stellen.
- * Werden die Knöpfe Ⓐ oder Ⓑ gedrückt gehalten, bewegen sich die Zeiger schneller.
4. Nach der Nullstellung der Zeiger erneut die Urzeit einstellen, die Stellkrone in Ausgangsposition bringen und wieder festschrauben.
5. Knopf Ⓑ drücken, um zu prüfen, ob die Stoppuhrzeiger in die Position "0" zurückkehren.



Der 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 eines Fahrzeugs messen (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 Stundengeschwindigkeit bestimmen. Legt das Fahrzeug z.B. eine 1 km lange Strecke in 45 Sekunden zurück, so beträgt die ungefähre Durchschnittsgeschwindigkeit 80 km/h.

* Diese Funktion ist nur bei einigen Modellen verfügbar.

Angabe			Gebrauch	
Wasser- dichtheit	Ziffernblatt	Gehäuse	 Spritzwasser, Schweiß, leichter regen, Waschen, usw.	 Schwimmen usw.
A	-	-	NEIN	NEIN
B	WATER RESISTANT 30M (3ATM)	WATER RESISTANT	JA	NEIN
C	WATER RESISTANT 50M (5ATM)	WATER RESISTANT	JA	JA
D	WATER RESISTANT 100M (10ATM)	WATER RESISTANT	JA	JA
E	WATER RESISTANT 200M (20ATM) oder mehr	WATER RESISTANT	JA	JA

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

- Damit kein Wasser in die inneren Uhrmechanismen gelangt, darf man die Krone niemals abziehen und auch nicht auf die Knöpfe drücken, wenn die Uhr naß ist oder sich im Wasser befindet (wenn nicht anders angegeben).
- 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.

in Wasser		
 Tauchen	 Tieftauchen	Dichtheit
NEIN	NEIN	Nicht wasserdicht. Vor Wasser und Feuchte schützen.
NEIN	NEIN	Normal wasserdicht. Widersteht Spritzwasser, Schweiß, leichtem Regen, Waschen usw. im täglichen Gebrauch.
NEIN	NEIN	Kann zum Schwimmen eingesetzt werden, zum Tauchen nicht empfohlen.
JA	NEIN	Zum Tauchen ohne Flaschen geeignet.
JA	JA	Zum Tieftauchen geeignet
* Bringen Sie die Stellkrone immer in ihre Normalstellung.		* Ziehen Sie die Schraube der Stellkrone vollständig fest.

- Wasser kann in einigen Fällen eine Qualitätsminderung der Lederbänder bewirken.
- 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 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 täglichem Gebrauch oder bei manchen Sportarten ohne direkten Körperkontakt entstehen können.

Falls die Uhr hingegen auf den Boden fällt oder sehr schweren Stößen ausgesetzt wird, kann die Uhr Schaden nehmen und ihre Funktionweise beeinträchtigt werden 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 Lösungsmittel wie Benzol oder chemischen Substanzen wie Benzin, Poliermittel, Waschflüssigkeiten oder Klebstoffen in Berührung, können ihre Komponenten entfärben, sich auflösen oder zerbrechen.

Achten Sie besonders darauf, daß Sie Chemikalien meiden.

Gehäuse und Armband der Uhr können entfärben, 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 die Uhr mit verschmutztem Gehäuseboden und Band anlegen, kann dies an den Berührungsstellen zu Hautreizungen führen.

Reinigung des Armbandes:

- *Metallband:* Die verschmutzten Stellen mit einer Zahnbürste und lauwarmer 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 daß Funktionsstörungen auftreten.

Die Batterien von Kindern fern halten

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

I TECHNISCHE DATEN

1. Typ :	Cal. 0S80
2. Ganggenauigkeit (Monatsdurchschnitt)	Analoge Quarzuhr mit Mehrfachzeigern
3. Frequenz der Unruhe	Abweichung unter 20 Sekunden wenn die Uhr unter normalen Umständen getragen wird (von 5° bis 35° C)
3. Betriebstemperatur	32.768 Hz (Hertz, Zyklen/Sekunde)
5. Anzeigesystem	von - 10° C bis + 60° C
"Kalender"	
"Wecker"	
"Stoppuhr"	Datumsanzeige
6. Batterie	Dauer des Wecktons 3 Minuten 15 Mal (ertönt 15 Sekunden lang mit einer Pause von 165 Sekunden)
7. Lebensdauer der Batterie	Messung in 1/20 Sekunden bis max. 11 Stunden, 59 Minuten und 59 Sekunden Eine Batterie SR927W Etwa 2 Jahre (wenn der Wecker nur 15 Sekunden am Tag benutzt wird und die Stoppuhr 12 Stunden am Tag)

- Die technischen Daten können ohne Vorankündigung im Sinne einer kontinuierlichen Verbesserung des Produkts variieren.

INDICE

A	COMPONENTI PRINCIPALI .....	.50
B	CARATTERISTICHE .....	.51
C	PREDISPOSIZIONE DELL'ORA .....	.52
D	PREDISPOSIZIONE DELLA DATA .....	.53
E	SUONERIA .....	.54
F	CRONOGRAFO .....	.56
G	TACHIMETRO .....	.59
H	PRECAUZIONI PER L'USO E NOTIZIE UTILI .....	.60
I	DATI TECNICI .....	.64

- | | |
|--|------------|
| ① Lancetta dei secondi del cronografo | Pulsante ① |
| ② Lancetta dei minuti | Pulsante ② |
| ③ Lancetta della suoneria | Pulsante ③ |
| ④ Lancetta dei secondi continui o lancetta dei ventesimi di secondo del cronografo | Corona ④ |
| ⑤ Lancetta di inserimento/disinserimento della suoneria | |
| ⑥ Lancetta dell'ora del cronografo | |
| ⑦ Lancetta delle ore | |
| ⑧ Lancetta dei minuti del cronografo | |

Funzionamento della corona

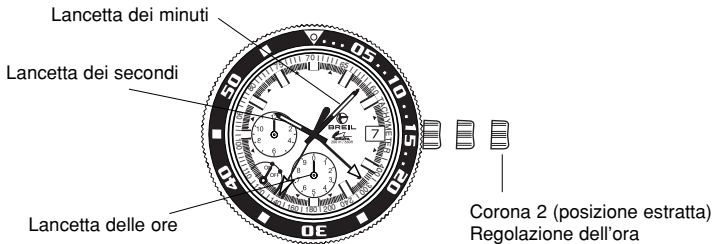
- (0) Posizione normale : libera
(1) Primo scatto : predisposizione della data
(2) Secondo scatto : predisposizione dell'ora

Funzionamento dei pulsanti

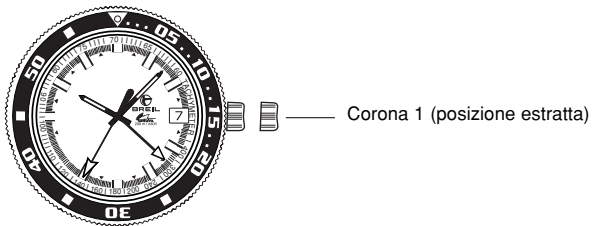
- ① : Avvio/arresto del cronografo
② : Modalità cronografo
③ : Inserimento/disinserimento della suoneria

Il Manta Chrono Professional è un orologio dotato anche delle funzioni di calendario, suoneria, cronometro e tachimetro.

- L'ora è indicata dalle lancette delle ore e dei minuti con una piccola lancetta dei secondi, la data è visualizzata in cifre nella casella del datario.
- Il cronografo può misurare fino a 12 ore in unità di 1/20 di secondo.



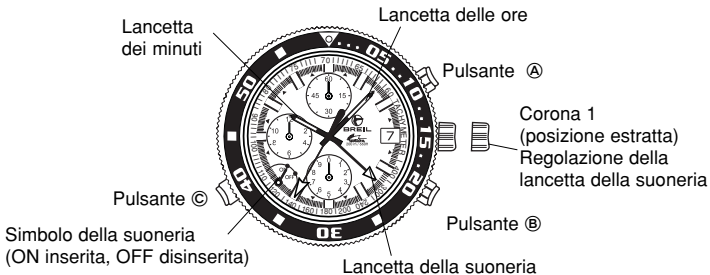
1. Svitare ed estrarre completamente la corona fino al secondo scatto per portare la lancetta dei secondi nella posizione "0".
2. Ruotare la corona per regolare le lancette delle ore e dei minuti.
3. Riportando la corona nella sua posizione normale in concomitanza con un segnale orario, la piccola lancetta dei secondi comincerà a funzionare.
4. Riavvitare la corona.



1. Svitare ed estrarre la corona fino al primo scatto.
 2. Ruotare la corona in senso antiorario per regolare la data.
- * Evitare di predisporre la data tra le 21.00 e l'1.00 del mattino successivo, poiché in tal caso la data potrebbe non cambiare in modo corretto.
3. Una volta impostata la data, riportare la corona in posizione normale e riavvitarla.

E SUONERIA

Estrarre il pulsante ©. La suoneria entra in funzione quando la lancetta delle ore corrisponde all'ora impostata per la suoneria.



[Predisposizione dell'ora della suoneria]

1. Svitare ed estrarre la corona fino al primo scatto (1).
 2. Ruotare la corona in senso orario per regolare la lancetta della suoneria sull'ora desiderata.
- * La data pu0 essere modificata, ruotando la corona in senso antiorario.
3. Riportare la corona in posizione normale.
 4. Estrarre il pulsante © per inserire la suoneria.
 5. La suoneria entra in funzione quando la lancetta delle ore si trova in corrispondenza con quella della suoneria.

[Inserimento/disinserimento della suoneria]

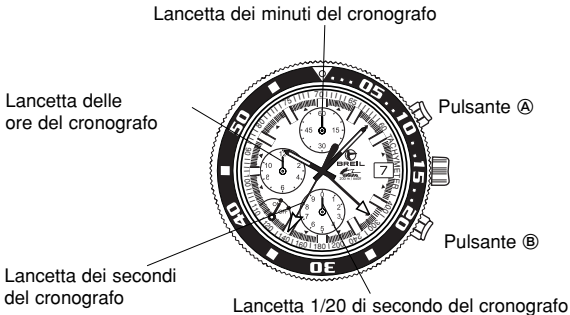
- * Estrarre il pulsante ©: SUONERIA INSERITA
- * Riportare il pulsante © in posizione normale: SUONERIA DISINSERITA

[Disinserimento della suoneria]

- * Premere il pulsante © quando la suoneria è in funzione, per disattivarla.

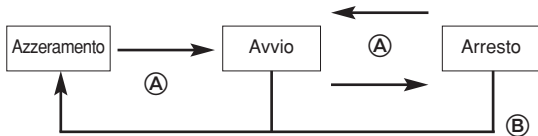
F CRONOGRAFO

- * Il cronografo può misurare fino a 12 ore in ventesimi di secondo.
- * La lancetta dei ventesimi di secondo del cronografo continua a funzionare per circa 30 secondi per poi fermarsi in posizione "0".



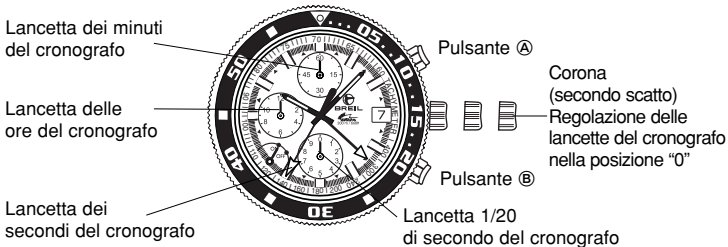
Utilizzo del cronografo

1. Premere il pulsante **(B)** per passare alla modalità cronografo.
 - * La lancetta dei secondi continui (4) si arresta nella posizione "0" e la lancetta dei ventesimi di secondo entra in funzione.
2. Il cronografo può essere inserito o disinserito premendo il pulsante **(A)**.
 - * La lancetta dei ventesimi di secondo del cronografo si arresta nella posizione "0" dopo 30 secondi. **(A)** Quando si preme il pulsante **A** per arrestare il cronografo, la lancetta dei ventesimi di secondo avanzerà rapidamente per visualizzare il tempo misurato.
3. Premere il pulsante **(B)** per interrompere la misurazione e resettare le lancette.

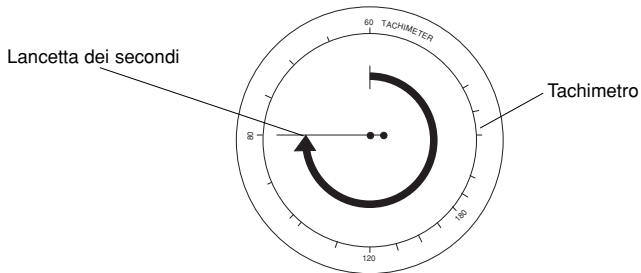


Regolazione delle lancette del cronografo

Se le lancette della misurazione cronografica non ritornano nella posizione "0" quando il cronografo viene azzerato o dopo la sostituzione della batteria, attenersi alla seguente procedura:





1. Svitare ed estrarre completamente la corona (secondo scatto)
 2. Premere il pulsante **A** per regolare la lancetta dei secondi del cronografo nella posizione "0".
 3. Premere il pulsante **B** per regolare la lancetta dei ventesimi di secondo del cronografo nella posizione "0".
- * Tenendo premuti i pulsanti **A** o **B** le lancette si muovono più rapidamente.
4. Una volta azzerate le lancette, regolare nuovamente l'ora e riportare la corona nella sua posizione normale e riavvitarla.
 5. Premere il pulsante **B** per verificare che le lancette del cronografo ritornino nella posizione "0".



Il tachimetro è uno strumento che misura la velocità di un veicolo. 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.



* Funzione disponibile solo su alcuni modelli.

H PRECAUZIONI PER L'USO E NOTIZIE UTILI

Indicazione			Uso	
Grado di impermeabilità	Quadrante	Cassa	 Spruzzi, sudore, pioggia leggera, abluzione, ecc.	 Nuoto ecc.
A	-	-	NO	NO
B	WATER RESISTANT 30M (3ATM)	WATER RESISTANT	SI	NO
C	WATER RESISTANT 50M (5ATM)	WATER RESISTANT	SI	SI
D	WATER RESISTANT 100M (10ATM)	WATER RESISTANT	SI	SI
E	WATER RESISTANT 200M (20ATM) e oltre	WATER RESISTANT	SI	SI

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 essere mai estratta ed i pulsanti premuti quando l'orologio è bagnato o immerso in acqua (salvo diversamente specificato).
- 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.

in acqua			
 Immersione	 Immersione in profondità		Caratteristiche di impermeabilità
NO	NO		Non impermeabile. Va protetto da acqua e umidità
NO	NO		Impermeabilità normale. Resiste a spruzzi, sudore, pioggia leggera, abluzioni ecc. durante l'uso quotidiano.
NO	NO		Utilizzabile durante il nuoto ma sconsigliato per immersioni.
SI	NO		Adatto ad immersioni poco impegnative.
SI	SI		Adatto a tutte le immersioni.
* Portare sempre la corona nella sua posizione normale.		* Stringere del tutto la vite della corona.	

- L'acqua può in taluni casi provocare un deterioramento della qualità di alcuni cinturini in cuoio.
- 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 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 praticano sport in cui non ci sia contatto diretto. 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 il cinturino sono sporchi, questi possono provocare un'irritazione cutanea in quanto a contatto diretto con la pelle.

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 l'orologio da un centro assistenza autorizzato ogni due anni per assicurare un uso prolungato e senza problemi.

Tenere le batterie fuori la portata dei bambini

Qualora una batteria fosse accidentalmente ingerita, consultare subito un medico.

I DATI TECNICI

1. Movimento
 2. Tipo:
 3. Ritardo o anticipo (media mensile)
 4. Frequenza del cristallo oscillatore
 5. Gamma di temperature utili per l'uso
 6. Sistema di visualizzazione
"Calendario"
"Suoneria"

"Cronografo"
 7. Batteria
 8. Durata della batteria
- Cal. 0S80
Orologio analogico al quarzo a lancette multiple
Deviazione inferiore a 20 secondi alla normale gamma di temperature di funzionamento (da 5° a 35° C)
32.768 Hz (Hertz, Cicli al secondo)
da - 10° C a + 60° C
- Indicazione della data
Durata della suoneria 3 minuti per 15 volte (suona per 15 secondi con pausa di 165 secondi)
Misurazione in unità di ventesimi di secondo fino ad un massimo di 11 ore, 59 minuti e 59 secondi
Una batteria SR927W
Circa due anni (se la suoneria viene usata solo per 15 secondi al giorno e il cronografo per 12 ore al giorno)
- I dati tecnici possono subire modifiche senza preavviso, per un continuo miglioramento del prodotto.

ÍNDICE

A	COMPONENTES PRINCIPALES .....	.66
B	CARACTERISTICAS .....	.67
C	AJUSTE DE LA HORA .....	.68
D	AJUSTE DE LA FECHA .....	.69
E	ALARMA .....	.70
F	CRONOGRIFO .....	.72
G	TAQUIMETRO .....	.75
H	PRECAUCIONES PARA EL USO E INFORMACIONES UTILES ..	.76
I	DATOS TECNICOS .....	.80

A**COMPONENTES PRINCIPALES**

- | | | | |
|---|---|--------|---|
| ① | Aguja de los segundos del cronógrafo | Botón | Ⓐ |
| ② | Aguja de los minutos | Botón | Ⓑ |
| ③ | Aguja de la alarma | Botón | Ⓒ |
| ④ | Aguja del segundero continuo o aguja de los vigésimos de segundo del cronógrafo | Corona | Ⓓ |
| ⑤ | Aguja de activación/ desactivación de la alarma | | |
| ⑥ | Aguja del horario del cronógrafo | | |
| ⑦ | Aguja de las horas | | |
| ⑧ | Aguja del minuterio del cronógrafo | | |

Funcionamiento de la corona

- (0) Posición normal : libre
(1) Primera posición : ajuste de la fecha
(2) Segunda posición : ajuste de la hora

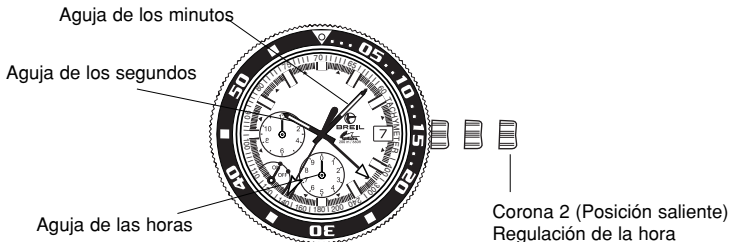
Funcionamiento de los botones

- Ⓐ : Arranque/detención del cronógrafo
Ⓑ : Modalidad cronógrafo
Ⓒ : Activación/desactivación de la alarma

B CARACTERÍSTICAS

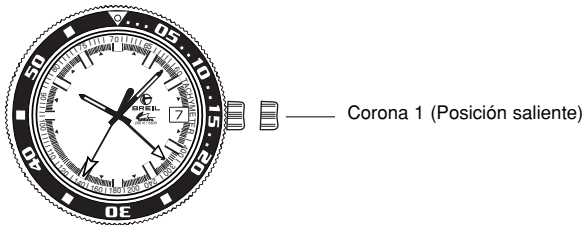
El reloj Manta Chrono Professional es un reloj que ofrece también las funciones de calendario, alarma, cronómetro y taquímetro.

- La hora está indicada por las agujas del horario y del minuterero con una pequeña aguja del segundero, la fecha se visualiza en cifras en la casilla del fechador.
- El cronógrafo puede medir hasta 12 horas en fracciones de 1/20 de segundo.



1. Desenrosque y extraiga completamente la corona hasta la segunda posición, para ubicar la aguja de los segundos en la posición "0".
2. Gire la corona para regular las agujas de la hora y de los minutos.
3. Ubicando nuevamente la corona en su posición normal en concomitancia con una señal horaria, la pequeña aguja de los segundos comenzará a funcionar.
4. Enrosque nuevamente la corona.

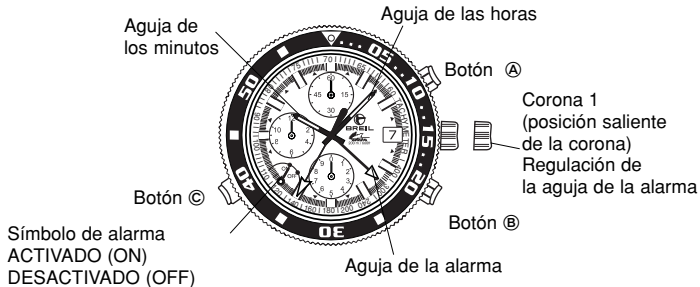
D AJUSTE DE LA FECHA



1. Desenrosque y extraiga la corona hasta la primera posición.
 2. Gire la corona en sentido antihorario para regular la fecha.
- * Evite ajustar la fecha entre las 9.00 PM y 1.00 AM, ya que en tal caso la fecha podría no cambiar de modo correcto.
3. Luego que la fecha haya sido ajustada, coloque de nuevo la corona en la posición normal.

E ALARMA

Tire del botón ©, la alarma sonará cuando la aguja de las horas se alinee con la aguja de la alarma.



[Ajuste de la hora de la alarma]

1. Desenrosque y extraiga la corona hasta la primera posición (1).
2. Gire la corona en sentido horario para regular la aguja de alarma en la hora deseada.
- * La fecha puede ser modificada, girando la corona en sentido antihorario.
3. Ubique nuevamente la corona en su posición normal.
4. Extraiga el botón © para activar la alarma.
5. La alarma sonará cuando la aguja de las horas se alinee con la aguja de la alarma.

[Activación/desactivación de la alarma]

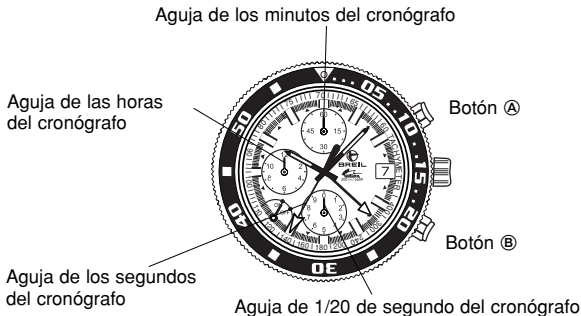
- * Tire hacia afuera el Botón ©: ALARMA ACTIVADA.
- * Restablezca a su posición normal el Botón © : ALARMA DESACTIVADA.

[Desactivación de la alarma]

- * Para desactivar la alarma que está en funcionamiento, presione el botón ©.

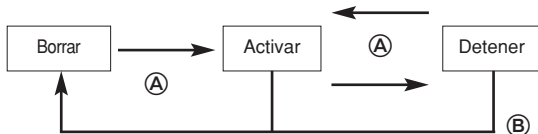
F CRONOGRAFO

- * Este cronógrafo puede medir y visualizar el tiempo en unidades de 1/20 de segundo, hasta un máximo de 12 horas.
- * La aguja de los vigésimos de segundo del cronógrafo continua funcionando continuamente durante 30 segundos, y luego se detiene en la posición "0".



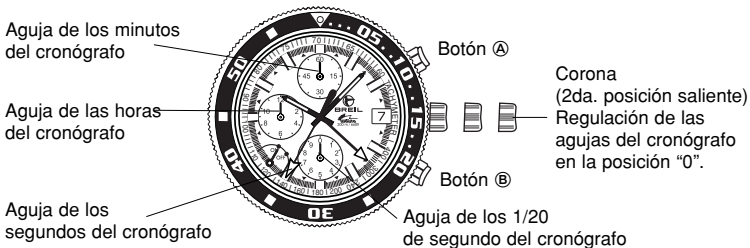
Utilización del cronógrafo

1. Presione el botón **ⓑ** para cambiar el reloj a la modalidad de cronógrafo.
 - * La aguja del segundero continuo (4) se detiene en la posición de "0".
2. El cronógrafo puede ser activado y desactivado presionando el botón **Ⓐ**.
 - * La aguja de los vigésimos de segundo del cronógrafo se detiene en la posición de "0" segundo luego de 30 segundos de su inicio. Cuando se presiona el botón **Ⓐ** para detener el cronógrafo, la aguja de los vigésimos de segundo avanza rápidamente para visualizar el tiempo medido.
3. Presione el botón **ⓑ** para interrumpir la medición y para volver a regular las agujas.

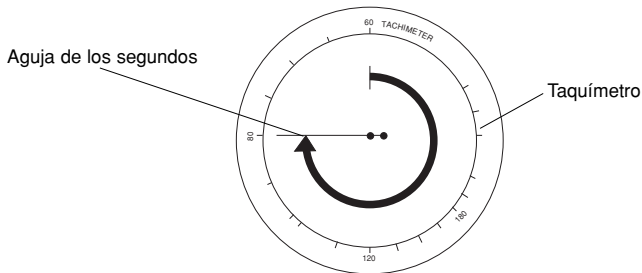


Regulación de las agujas del cronógrafo

Si las agujas de la medición cronográfica no retorna en la posición "0" cuando se borra el cronógrafo o luego de la sustitución de la batería, atenerse al siguiente procedimiento:



1. Desenrosque e extraiga la corona hasta la 2da. posición.
 2. Presione el botón A para regular la aguja de los segundos del cronógrafo en la posición "0".
 3. Presione el botón B para regular la aguja de los 1/20 de segundo del cronógrafo en la posición "0".
- * Presionando continuamente los botones A o B, las agujas del cronógrafo pueden avanzar más rápidamente.
4. Una vez que las agujas han sido puestas en cero, regule nuevamente la hora y retorne la corona en su posición normal y enrosque nuevamente.
 5. Presione el botón B para verificar que las agujas del cronógrafo se ubiquen nuevamente en la posición "0".





El taquímetro es el instrumento que mide la velocidad de un vehículo. Sabiendo en cuantos segundos 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 al cronógrafo se lo 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 ejemplo, el automóvil recorre un kilómetro en 45 segundos, la velocidad media se aproximará a los 80 km. por hora.



* Sólo algunos modelos disponen de esta función.

PRECAUCIONES PARA EL USO E INFORMACIONES UTILES

Grado de impermeabilidad	Indicación		Uso	
	Esfera	Caja	 Salpicaduras, transpiración, llovizna, abluciones, etc.	 Natación etc.
A	-	-	NO	NO
B	WATER RESISTANT 30M (3ATM)	WATER RESISTANT	SI	NO
C	WATER RESISTANT 50M (5ATM)	WATER RESISTANT	SI	SI
D	WATER RESISTANT 100M (10ATM)	WATER RESISTANT	SI	SI
E	WATER RESISTANT 200M (20ATM) o más	WATER RESISTANT	SI	SI

Algunas veces la indicación "WATER RESISTANT" (impermeable) puede ser abreviada en "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 agua		
 Inmersión	 Inmersión en profundidad	Características de impermeabilidad
NO	NO	No es impermeable. Debe protegerse del agua y la humedad.
NO	NO	Impermeabilidad normal. Durante el uso cotidiano resiste a salpicaduras, transpiración, llovizna, abluciones, etc.
NO	NO	Utilizable durante la natación pero no para inmersiones.
SI	NO	Idóneo para inmersiones poco importantes.
SI	SI	Idóneo para inmersiones importantes de profundidad.
* Lleve siempre la corona a su posición normal.		* Apriete completamente el tornillo de la corona.

- 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 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.

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 sustancias 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.

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.

I DATOS TECNICOS

- | | |
|---|--|
| 1. Movimiento | Cal. 0S80 |
| 2. Tipo: | Reloj de cuarzo analógico con agujas múltiples |
| 3. Margen de error | Menos de 20 segundos a temperaturas normales de funcionamiento (5° ~ 35° C) |
| 4. Frecuencia del cristal de oscilación | 32.768 Hz (Hertz, Ciclos por segundo) |
| 5. Gama de temperatura efectiva | Entre - 10° C y + 60° C |
| 6. Sistema de visualización | Fecha |
| “Calendario” | Duración de la alarma 3 minutos (suena durante 15 segundos con pausas de 165 segundos) x 15 veces |
| “Alarma” | Medición y visualización de las horas en unidades de 1/20 de segundo hasta un máximo de 11 horas, 59 minutos y 59 segundos |
| “Cronógrafo” | SR927W 1 pila |
| 7. Pila | Aproximadamente 2 años (en caso de usarse la alarma durante 15 segundos/día y el cronógrafo por 12/horas/día). |
| 8. Duración de la pila | |
- Los datos técnicos pueden sufrir modificaciones sin previo aviso, para un continuo mejoramiento del producto