PRIMA DELL'USO

1. Verifica delle condizioni di carica

Se il movimento della lancetta dei secondi indica una diminuzione dell'energia disponibile, la batteria deve essere ricaricata.

- Se la lancetta dei secondi non si sposta a scatti di un secondo per volta anche dopo la completa ricarica della batteria
  → "Ricarica della batteria solare" al capitolo "Diagnostica", pag. 246

2. Verifica dell'ora e della data

Le lancette di questo orologio non possono essere spostate agendo sulla corona. Per la regolazione dell'ora e della data vedere le procedure esemplificate alle pagine seguenti.

INDICE

	Page
CARATTERISTICHE	192
INDICAZIONI DEL QUADRANTE E TASTI DI COMANDO	194
CORONA CON CHIUSURA DEL TIPO AD AVVITAMENTO	196
PREDISPOSIZIONE DI ORA E DATA TRAMITE RICEZIONE DEI SEGNALI RADIO	197
INDICAZIONE DELL'AREA DI RICEZIONE DEI SEGNALI RADIO	199
CONDIZIONI AMBIENTALE PER LA RICEZIONE	202
VERIFICA DELLO STATO DI RICEZIONE	205
FUNZIONE DELL'ORA MONDIALE	207
SELEZIONE DELLA ZONA ORARIA	208
VISUALIZZAZIONE DELLA ZONA ORARIA E TABELLA DELLE DIFFERENZE ORARIE	210
USO DEL CRONOMETRO	213
TACHIMETRO	216
TELEMETRO	218
CARICA ED AVVIO DELL'OROLOGIO	220
FUNZIONE DI PREVENZIONE DI CARICA IN ECCEDENZA	221
TEMPI DI RICARICA E PRECISIONE	222
FUNZIONE DI AVVERTIMENTO DI ENERGIA IN ESAURIMENTO	223
FUNZIONE DI RISPARMIO DI ENERGIA	224
NOTE SULLA FONTE DI ENERGIA	225
RICEZIONE MANUALE DEI SEGNALI RADIO	226
NEL CASO IN CUI LA RICEZIONE DEI SEGNALI NON SIA POSSIBILE	228
PREDISPOSIZIONE MANUALE DELL'ORA	229
PREDISPOSIZIONE MANUALE DELLA DATA	231
POSIZIONE INIZIALE	233
FUNZIONAMENTO NON CORRETTO	241
DIAGNOSTICA	242
DATI TECNICI	250

☆ *Per la cura dell'orologio vedere il paragrafo "PER MANTENERE LA QUALITÀ DELL'OROLOGIO" nel libretto di garanzia e istruzioni allegato.*

ITALIANO

CARATTERISTICHE

- **FUNZIONE DELL'ORA MONDIALE**
  - Semplicemente selezionando la zona oraria l'orologio ne visualizza l'ora.
- **FUNZIONE DI RICEZIONE DEI SEGNALI RADIO**
  - L'orologio regola con precisione l'ora e la data ricevendo giornalmente, e in modo automatico, i segnali radio.
    I segnali radio, inoltre, possono anche essere ricevuti in qualunque altro momento, agendo manualmente.
    L'orologio può ricevere segnali radio standard ufficiali da Stati Uniti, Germania, Cina e Giappone (2 stazioni trasmittenti). La stazione trasmittente per la ricezione dei segnali radio può essere selezionata per mezzo della funzione dell'ora mondiale.
- **FUNZIONE DI VISUALIZZAZIONE DEL LIVELLO DI RICEZIONE DEI SEGNALI RADIO**
  - Solo in modalità di ricezione manuale.
- **FUNZIONE DEL CRONOMETRO**
  - Misura sino a 60 minuti a scatti di un quinto di secondo.
  - È possibile la misurazione dei tempi parziali.
  - Dopo che la misurazione è stata ripetuta per 6 volte, il cronometro si arresta e si riazzera automaticamente.
- **FUNZIONE DELL'ORA MONDIALE**
  - Semplicemente selezionando la zona oraria l'orologio ne visualizza l'ora.
- **FUNZIONE DI RICEZIONE DEI SEGNALI RADIO**
  - L'orologio regola con precisione l'ora e la data ricevendo giornalmente, e in modo automatico, i segnali radio.
    I segnali radio, inoltre, possono anche essere ricevuti in qualunque altro momento, agendo manualmente.
    L'orologio può ricevere segnali radio standard ufficiali da Stati Uniti, Germania, Cina e Giappone (2 stazioni trasmittenti). La stazione trasmittente per la ricezione dei segnali radio può essere selezionata per mezzo della funzione dell'ora mondiale.
- **FUNZIONE DI VISUALIZZAZIONE DEL LIVELLO DI RICEZIONE DEI SEGNALI RADIO**
  - Solo in modalità di ricezione manuale.
- **FUNZIONE DEL CRONOMETRO**
  - Misura sino a 60 minuti a scatti di un quinto di secondo.
  - È possibile la misurazione dei tempi parziali.
  - Dopo che la misurazione è stata ripetuta per 6 volte, il cronometro si arresta e si riazzera automaticamente.
- **FUNZIONE DI VISUALIZZAZIONE DEI RISULTATI DELLA RICEZIONE DEI SEGNALI RADIO**
- **ALIMENTAZIONE AD ENERGIA LUMINOSA**
- **SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA NON NECESSARIA**
- **A CARICA COMPLETA DURA PER 6 MESI**
- **FUNZIONE DI AVVERTIMENTO DI ENERGIA IN ESAURIMENTO**
- **FUNZIONE DI PREVENZIONE DI CARICA IN ECCEDENZA**
- **FUNZIONE DI RISPARMIO DI ENERGIA**
- **FUNZIONE DI REGOLAZIONE AUTOMATICA DELLA POSIZIONE DELLE LANCETTE**

Italiano

INDICAZIONI DEL QUADRANTE E TASTI DI COMANDO

a. Posizione normale
b. Primo scatto: predisposizione (manuale) del calendario
c. Secondo scatto: predisposizione dell'ora; regolazione della posizione delle lancette del cronometro

** Certi modelli non sono dotati del tachimetro*

** Le indicazioni della calotta rotante e la posizione delle varie voci del quadrante possono differire a seconda del modello.*

◆ Visualizzazione del livello di ricezione dei segnali radio

[Ricezione manuale]

H.... alto livello di ricezione: la lancetta punta sui 50 secondi

L..... basso livello di ricezione: la lancetta punta sui 40 secondi

N.... ricezione dei segnali radio impossibile: la lancetta punta sui 20 secondi

◆ Visualizzazione dei risultati della ricezione dei segnali radio

[Verifica dei risultati della ricezione]

Y ..... ricezione effettuata regolarmente (la lancetta punta sui 10 secondi)

N..... ricezione impossibile (la lancetta punta sui 20 secondi)

◆ Tabella delle indicazioni delle stazioni di trasmissione dei segnali radio

Denominazione delle stazioni che trasmettono i segnali radio e relativi Paesi	Posizione della lancetta dei quinti di secondo
W / WWVB (Stati Uniti)	punta sui 43 secondi
D / DCF77 (Germania)	punta sui 3 secondi
B / BPC (Cina)	punta sui 21 secondi
J / JJY (Giappone)	punta sui 23 secondi

** Ciascuna delle posizioni della tabella di cui sopra può differire a seconda del modello.*

◆ Visualizzazione della zona oraria (fuso orario)

[Selezione della zona oraria]

Nomi delle città

..... 25 regioni del mondo

CORONA CON CHIUSURA DEL TIPO AD AVVITAMENTO

- Certi modelli dispongono di un meccanismo di chiusura a vite che consente di bloccare la corona quando questa non viene utilizzata.
- Bloccando la corona si possono evitare errori operativi e migliorare le qualità di impermeabilità dell'orologio.
- La corona deve essere svitata prima di poterla far funzionare. Al termine dell'uso della corona, ricordarsi di bloccarla nuovamente avvitandola in posizione.

Uso della corona con chiusura ad avvitamento

Tenere la corona ben avvitata quando non la si utilizza.

[Bloccaggio della corona con chiusura ad avvitamento]
Al termine dell'uso della corona ruotarla in senso orario mentre la si preme leggermente in dentro verso il corpo dell'orologio, sino a quando si arresta.

[Sbloccaggio della corona con chiusura ad avvitamento]
Ruotare la corona in senso antiorario.
La corona viene svitata e può essere utilizzata.

- *Avvitando la corona ruotarla lentamente e con attenzione, verificando che la vite si incastri con esattezza.*
- *Evitare di premere la corona in dentro a forza, per non danneggiare il foro della vite presente nella cassa.*

Italiano

PREDISPOSIZIONE DELL'ORA E DELLA DATA TRAMITE RICEZIONE DEI SEGNALI RADIO

Meccanismo della ricezione dei segnali radio

Questo orologio a controllo radio visualizza l'esatta ora e data tramite la ricezione di segnali radio, trasmessi da una stazione a frequenza ufficiale standard, e la conseguente sincronizzazione con gli stessi.

Il segnale orario trasmesso sulla frequenza standard si basa su un ultra-preciso "Orologio atomico al Cesio", che può comportare un errore massimo di 1 secondo in più o in meno ogni 100.000 anni.

Italiano

● Ricezione automatica e ricezione manuale

- **Ricezione automatica**

  L'orologio regola l'ora e la data a seguito della ricezione automatica dei segnali radio ad una certa ora fissa.

  La ricezione automatica dei segnali radio avviene alle ore 2.00, 3.00 e 4.00 del mattino.

  - Non appena l'orologio ha ricevuto correttamente i segnali radio, la ricezione stessa si disattiva.
  - A seconda delle condizioni di ricezione, possono occorrere al massimo 12 minuti per la completa ricezione dei segnali radio.
  - Se le lancette del cronometro non sono state riazzerate alla posizione "0", l'orologio non può ricevere i segnali radio all'ora prestabilita.

Per facilitare la ricezione dei segnali radio posizionare l'orologio in un luogo adatto e non spostarlo .
→ CONDIZIONI AMBIENTALI PER LA RICEZIONE

- **Ricazione manuale**

  Oltre alla ricezione automatica, i segnali radio possono essere ricevuti a discrezione, in qualsiasi momento. → RICEZIONE MANUALE

  - I risultati della ricezione dei segnali radio dipendono dalle condizioni di ricezione. → CONDIZIONI AMBIENTALI PER LA RICEZIONE
  - L'orologio non è in grado di ricevere i segnali radio al di fuori dell'area di ricezione. → INDICAZIONE DELL'AREA DI RICEZIONE DEI SEGNALI RADIO
  - Può succedere che l'orologio non visualizzi l'esatta ora e data anche dopo aver ricevuto correttamente i segnali radio. → DIAGNOSTICA
  - Se la zona oraria predisposta si trova in una regione al di fuori degli Stati Uniti, Germania, Cina o Giappone, la funzione di ricezione dei segnali radio non è operativa. → VISUALIZZAZIONE DELLA ZONA ORARIA E TABELLA DELLE DIFFERENZE ORARIE

INDICAZIONE DELL'AREA DI RICEZIONE DEI SEGNALI RADIO

L'orologio riceve i segnali radio standard da stazioni ubicate negli Stati Uniti, in Germania, in Cina e in Giappone (2 stazioni).

Predisponendo l'orologio su una zona oraria di Stati Uniti, Germania, Cina o Giappone, le frequenze ufficiali standard che l'orologio può ricevere vengono automaticamente modificate, adeguandole a quelle della zona oraria selezionata.

- *L'orologio può essere in grado di ricevere i segnali radio anche al di fuori dell'area di ricezione se le condizioni di ricezione sono particolarmente favorevoli.*
- *L'orologio può non riuscire ad effettuare correttamente la ricezione dei segnali radio a seconda delle condizioni di ricezione (tempo atmosferico, condizioni geografiche, disturbi radio causati da alte costruzioni, e orientamento dell'orologio).*

Area di ricezione dei segnali radio: Stati Uniti d'America (WWVB)

L'area di ricezione è compresa nel raggio di circa 3.000 km dalla stazione trasmittente.

Area di ricezione dei segnali radio: Germania (DCF77)

L'area di ricezione è compresa nel raggio di circa 1.500 km dalla stazione trasmittente.

La stazione WWVB è comandata dal NIST.
Stazione trasmittente di Fort Collins
Frequenza: 60 kHz
* NIST: National Institute of Standards and Technology

La stazione DCF77 è comandata dal PTB.
Stazione trasmittente di Mainflingen, a sud-est di Francoforte: 77,5 kHz
* PTB: Physikalisch-Technische Bundes-antstalt

Area di ricezione dei segnali radio: Repubblica Popolare Cinese (BPC)

L'area di ricezione è compresa nel raggio di circa 1.500 km dalla stazione trasmittente.

Area di ricezione dei segnali radio: Giappone (JJY)

L'area di ricezione è compresa nel raggio di circa 1.000 km da ciascuna delle due stazioni trasmittenti.

La stazione BPC è comandata dal NTSC.
Centro di servizio di Shangqiu per l'ora nazionale
Frequenza: 68,5 kHz
* NTSC: National Time Service Center

Le stazioni JJY sono comandate dall'Istituto Nazionale delle Tecnologie di Informazione e Comunicazione (NICT).
I segnali JJY sono trasmessi da due siti differenti che trasmettono su due diverse frequenze. Le località sono:

- Fukushima (stazione trasmittente di Otakadoya-yama: 40 kHz)
- Kyushu (stazione trasmittente di Hagane-yama: 60 kHz)

* NICT: National Institute of Information and Communications Technology

CONDIZIONI AMBIENTALI PER LA RICEZIONE

Per migliorare la ricezione dei segnali radio

- **Posizionare l'orologio in un luogo dove possa più facilmente ricevere i segnali radio, ad esempio vicino ad una finestra.**
  L'antenna incorporata si trova nella posizione delle ore 9 dell'orologio. Ruotando l'orologio in modo che l'antenna punti verso la finestra o nella direzione della stazione trasmittente si facilita la ricezione dei segnali radio.

- **Non spostare l'orologio nel corso della ricezione dei segnali radio.**
  Per migliorare la ricezione dei segnali radio non toccare o spostare l'orologio, e non modificarne l'orientamento, nel corso della ricezione stessa.

* *Se si agisce sulla corona o sui tasti nel corso della ricezione dei segnali radio, la ricezione stessa viene disattivata.*

Italiano

Condizioni ambientali che rendono difficile la ricezione dei segnali radio

- Vicino ad elettrodomestici (TV, frigoriferi, condizionatori, ecc.)
- Vicino ad apparecchiature ad uso ufficio (telefonini, computer, fax, ecc.)
- Vicino a tavoli di acciaio o ad altri mobili in metallo

- Località nelle quali possono generarsi frequenze radio (lavori di costruzione in corso, zone a traffico molto intenso, ecc.)

- Vicino a linee elettriche ad alta tensione, stazioni radio-TV, cavi e linee aeree ferroviarie

- All'interno di grandi costruzioni, in zone strette fra alte costruzioni, metropolitana

- All'interno di veicoli, treni o aerei

Evitare di posizionare l'orologio in tali luoghi quando si pensa di procedere alla ricezione dei segnali radio.

Italiano

⚠ AVVERTENZE

- L'orologio può indicare un'ora non esatta se non ha potuto ricevere i segnali radio a causa di interferenze. Può anche non riuscire a ricevere correttamente i segnali radio a seconda delle condizioni ambientali o delle condizioni delle onde portanti. In tal caso provvedere a spostare l'orologio in altro luogo ove possa ricevere i segnali con maggior facilità.
- Anche se ci si trova in un'area esterna a quella di ricezione l'orologio continua a mantenere la propria precisione grazie al suo accurato movimento al quarzo (deviazione media di circa +/- 15 secondi al mese)
- La trasmissione dei segnali radio può venire interrotta nel corso delle operazioni di manutenzione delle varie stazioni trasmittenti, o a causa di cadute di fulmini. In tali casi, per ulteriori informazioni vedere il sito Web della relativa stazione.

- Siti Web delle stazioni trasmittenti (al marzo 2016)

  Stati Uniti: NIST http://www.nist.gov/pml/div688/grp40/wwvb.cfm
  Germania: PTB http://www.ptb.de/cms/en.html.
  Cina: NTSC http://www.ntsc.ac.cn/
  Giappone: NICT (Japan Standard Time Group) http://www.nict.go.jp/

VERIFICA DELLO STATO DI RICEZIONE

◆ **Visualizzazione dei risultati della ricezione**

La lancetta dei secondi visualizza per 5 secondi i risultati (Yes/No) dell'ultima ricezione che ha avuto luogo.

1 Premere una volta il tasto B e lasciarlo andare.

* Tenendo premuto il tasto B l'orologio dà inizio alla ricezione manuale.

2 La lancetta dei secondi indica i risultati della ricezione.

Se la ricezione è stata corretta: la lancetta dei secondi punta su Y

(Yes, posizione dei 10 secondi)

Se la ricezione non ha potuto aver luogo: la lancetta dei secondi punta su N

(No, posizione dei 20 secondi)

*Se il tasto B viene premuto mentre la lancetta dei secondi si sta spostando ad indicare il risultato della ricezione, la funzione di visualizzazione del risultato viene disattivata e la lancetta dei secondi riprende il suo movimento normale.

La ricezione ha avuto luogo correttamente: la lancetta dei secondi punta su Y.

- Il segnale radio è stato ricevuto correttamente. L'orologio può essere usato senza bisogno di ulteriori regolazioni.

* *Se l'orologio non indica l'esatta ora e data nonostante la corretta ricezione dei segnali radio → DIAGNOSTICA*

Se la ricezione non ha potuto aver luogo: la lancetta dei secondi punta su N.

- Posizionare l'orologio in un luogo ove possa ricevere i segnali radio con maggior facilità, o modificarne l'orientamento.

  Anche all'interno dell'area di ricezione dei segnali radio l'orologio può non riuscire a ricevere i segnali stessi a causa di condizioni etserne (tempo atmosferico, condizioni geografiche, presenza di alte costruzioni, orientamento, ecc.).

  L'orologio non riesce a ricevere i segnali radio al di fuori dell'area di ricezione.

  → INDICAZIONE DELL'AREA DI RICEZIONE DEI SEGNALI RADIO
- Prima di attivare la ricezione dei segnali radio verificare di aver selezionato la corretta zona oraria. Se la zona oraria è predisposta per una regione diversa da Stati Uniti, Germania, Cina o Giappone, la funzione di ricezione dei segnali non è operativa. Verificare la zona oraria predisposta.
  → SELEZIONE DELLA ZONA ORARIA
- Tentare di effettuare la ricezione (manuale) dei segnali radio in un altro momento.
  Le condizioni ambientali di ricezione differiscono a seconda dell'ora del giorno, anche nella stessa località. A causa delle caratteristiche dei segnali radio l'orologio riceve più facilmente i segnali stessi durante le ore notturne.
- Se l'orologio viene utilizzato in regioni o luoghi molto lontani dalle stazioni trasmittenti dove la ricezione non può aver luogo, o se non si riesce comunque ad effettuare la ricezione anche dopo i vari tentativi sopra descritti, procedere a predisporre manualmente ora e data.

FUNZIONE DELL'ORA MONDIALE

- L'orologio può essere predisposto ad indicare l'ora locale della zona oraria desiderata, selezionabile fra 25 regioni del mondo.

  Nella modalità di predisposizione della zona oraria la lancetta dei quinti di secondo del cronometro indica la zona oraria selezionata.

- Se la zona oraria è predisposta per Stati Uniti, Germania, Cina o Giappone, l'orologio visualizza l'esatta ora e data a seguito della ricezione, automatica o manuale, dei segnali radio, sempreché ci si trovi nell'area di ricezione dei segnali stessi.

* Al di fuori dell'area di possibile ricezione dei segnali radio l'orologio non può ricevere i segnali stessi.

SELEZIONE DELLA ZONA ORARIA (VISUALIZZAZIONE DELL'ORA LOCALE IN TUTTO IL MONDO)

1 Tenere premuto il tasto A per almeno 3 secondi e lasciarlo andare quando la lancetta dei secondi inizia a spostarsi in senso orario.

▶ L'orologio passa alla modalità di regolazione della zona oraria e la lancetta dei secondi si ferma in corrispondenza della zona oraria che si trova prescelta al momento.

* Se la lancetta dei quinti di secondo non accenna a muoversi e tale situazione perdura per oltre 10 secondi, l'orologio ritorna automaticamente all'indicazione dell'ora. Ripetere l'operazione.
* Se le lancette del cronometro non sono state riazzerate alla posizione "0", non è possibile predisporre la zona oraria (la lancetta dei secondi non si arresta). Riazzerare il cronometro e riprendere le operazioni dal punto 1.

2 Premere uno dei due tasti A o B sino a portare la lancetta dei quinti di secondo del cronometro in corrispondenza della zona oraria desiderata.

▶ Ad ogni pressione del tasto la lancetta dei quinti di secondo del cronometro si sposta sulla zona oraria adiacente, in una delle due direzioni. La posizione della lancetta indica appunto la zona oraria.

La stazione che trasmette i segnali radio può essere modificata semplicemente modificando la selezione della zona oraria, ricordando però che nelle regioni del mondo al di fuori delle aree di ricezione la funzione di ricezione non è operativa.

* Per la predisposizione dell'ora legale, aggiungere un'ora all'ora della zona oraria prescelta.

3 Attendere almeno 3 secondi dopo l'arresto della lancetta delle ore (a questo punto la regolazione della zona oraria è terminata).

▶ Dopo 10 secondi la lancetta dei quinti di secondo del cronometro passa automaticamente alla posizione "0".

* Nel caso in cui la data cambi, l'orologio si regola automaticamente dopo che la lancetta dei quinti di secondo del cronometro si è arrestata sulla posizione "0".

VISUALIZZAZIONE DELLA ZONA ORARIA E TABELLA DELLE DIFFERENZE ORARIE

In modalità di predisposizione della zona oraria portare la lancetta dei quinti di secondo del cronometro a puntare sull'indicazione della zona oraria desiderata, facendo riferimento alla tabella seguente.
Per l'ora legale, selezionare l'indicazione della zona oraria successiva a quella desiderata (+ 1 ora).

Indicazione	La lancetta dei quinti di secondo del cronometro punta su	Nomi delle principali città (di quella zona oraria)	Differenza oraria da UTC (GMT)	Segnali radio ricevibili
LON	0 secondi	Londra	±0 ore	DCF77
PAR/BER	3 secondi	Parigi/Berlino	+ 1 ora	DCF77
CAI	6 secondi	Cairo	+2 ore	DCF77
JED	8 secondi	Jeddah	+3 ore	DCF77
DXB	11 secondi	Dubai	+4 ore	DCF77
KHI	13 secondi	Karachi	+5 ore	—
DAC	15 secondi	Dhaka	+6 ore	—
BKK	18 secondi	Bangkok	+7 ore	—
BJS/HKG	21 secondi	Pechino/Hong Kong	+8 ore	BPC
TYO	23 secondi	Tokyo	+9 ore	JJY
SYD	25 secondi	Sydney	+10 ore	JJY
NOU	28 secondi	Nouméa	+11 ore	—

Italiano

(Al marzo 2016)

Indicazione	La lancetta dei quinti di secondo del cronometro punta su	Nomi delle principali città (di quella zona oraria)	Differenza oraria da UTC (GMT)	Segnali radio ricevibili
WLG	30 secondi	Wellington	+12 ore	—
TBU	32 secondi	Nuku'alofa	+13 ore	—
MDY	34 secondi	Isole Midway	–11 ore	—
HNL	36 secondi	Honolulu	–10 ore	—
ANC	38 secondi	Anchorage	–9 ore	WWVB
LAX	41 secondi	Los Angeles	–8 ore	WWVB
DEN	43 secondi	Denver	–7 ore	WWVB
CHI	45 secondi	Chicago	–6 ore	WWVB
NYC	48 secondi	New York	–5 ore	WWVB
SDQ	50 secondi	Santo Domingo	–4 ore	WWVB
RIO	53 secondi	Rio de Janeiro	–3 ore	WWVB
FEN	55 secondi	Fernando de Noronha	–2 ore	—
PDL	57 secondi	Isole Azzorre	–1 ora	—

* Le differenze orarie fra una regione e l'altra e l'ora legale della varie zone orarie possono subire modifiche a seguito di varie circostanze o decisioni dei singoli governi interessati.
* Le indicazioni dell'orologio, inoltre, possono differire da un modello all'altro.

Italiano

■ Q&A per la funzione dell'ora mondiale

Q : L'orologio si regola automaticamente sull'ora locale quando ci si sposta dalla zona oraria di dimora abituale ad un'altra?
A : L'orologio non si regola automaticamente su una diversa zona oraria, in caso di spostamento dalla propria zona oraria abituale. In tali casi è necessario selezionare manualmente la nuova zona oraria. Dopo aver selezionato la zona oraria l'orologio si regola automaticamente sull'ora locale. La differenza oraria può essere regolata a scatti di un'ora.
Dopo la selezione della zona oraria, se la località in cui ci si trova è compresa nell'area di ricezione dei segnali radio di una qualche stazione trasmittente, si può lasciare che l'orologio provveda poi automaticamente a regolarsi sull'ora esatta. Tenere presente che la stazione trasmittente può essere modificata modificando la zona oraria.

Q : Le lancette si arrestano nel corso delle operazioni di predisposizione della zona oraria. Si verificherà un ritardo nell'ora indicata successivamente?
A : Il circuito interno memorizza l'ora e provvede automaticamente alla regolazione al momento della ripresa del movimento delle lancette.

Q : Nelle zone orarie al di fuori dell'area di ricezione dei segnali radio l'orologio non riceve i segnali stessi. Quale è la precisione in tali casi?
A : In tal caso la precisione è quella normale degli orologi al quarzo (deviazione media mensile di +/- 15 secondi).

Q : Come si effettua la regolazione in caso di zone orarie con differenza di 15 o 30 minuti?
A : La funzione di regolazione della differenza oraria consente di predisporre l'ora solamente a scatti di 1 ora. Per la regolazione su di un'ora locale con differenza di 15 o 30 minuti
→ PREDISPOSIZIONE MANUALE DELL'ORA

USO DEL CRONOMETRO

- ◆ Il tempo può essere misurato sino a 60 minuti, a scatti di quinti di secondo.
- ◆ Dopo che la misurazione è stata ripetuta per 6 volte, il cronometro si arresta e si riazzera automaticamente.
- ◆ È possibile procedere alla misurazione dei tempi parziali.

• Se le lancette delle ore e dei minuti del cronometro non ritornano alla posizione "0" quando il cronometro viene riazzerato a "0", è necessario procedere alla regolazione della posizione delle lancette. →POSIZIONE INIZIALE

* La posizione della scala del tachimetro può differire a seconda del modello.
* Certi modelli possono non disporre del tachimetro.

●Funzionamento del cronometro

<MISURAZIONE NORMALE>

C ▶ C ▶ D

AVVIO ARRESTO AZZERAMENTO

<MISURAZIONE DEL TEMPO TRASCORSO IN ACCUMULAZIONE >

C ▶ C ▶ C • • • • ▶ C ▶ D

AVVIO ARRESTO RIPRESA ARRESTO AZZERAMENTO

** La ripresa e l'arresto del cronometro possono essere effettuati ripetutamente, sempre agendo sul tasto C.*

<MISURAZIONE DI UN TEMPO PARZIALE>

C ▶ D ▶ D • • • • ▶ C ▶ D

AVVIO TEMPO PARZIALE RIPRESA ARRESTO AZZERAMENTO

** La misurazione del tempo parziale e la ripresa della misurazione normale possono essere effettuate ripetutamente sempre agendo sul tasto D.*
** Se il totale del tempo misurato raggiunge le 6 ore mentre si sta visualizzando un tempo parziale, il cronometro interrompe automaticamente la misurazione, cancella la visualizzazione del tempo parziale e ritorna alla posizione "00'00.*

<MISURAZIONE DEI TEMPI DI DUE CONCORRENTI>

C ▶ D ▶ C ▶ D ▶ D

AVVIO TEMPO FINALE DEL 1° CONCORRENTE IL 2° CONCORRENTE GIUNGE AL TRAGUARDO VISUALIZZAZIONE DEL TEMPO FINALE DEL 2° CONCORRENTE AZZERAMENTO

Italiano

●Azzeramento del cronometro

A lancette del CRONOMETRO in movimento

1. Agire sul tasto C per arrestare il cronometro.
2. Agire sul tasto D per azzerare il cronometro.

A lancette del CRONOMETRO ferme

[Nel caso in cui il cronometro non sia in corso di misurazione]

1. Agire sul tasto D per azzerare il cronometro.

[Nel caso in cui sul quadrante sia visualizzato un tempo parziale, con il cronometro ancora in fase di misurazione]

1. Agire sul tasto D per disattivare l'indicazione del tempo parziale e tornare alla visualizzazione normale del cronometro.
2. Agire sul tasto C per arrestare il cronometro.
3. Agire sul tasto D per azzerare il cronometro.

[Nel caso in cui sul quadrante sia visualizzato un tempo parziale, con il cronometro non in fase di misurazione]

1. Agire sul tasto D per disattivare l'indicazione del tempo parziale.
2. Agire sul tasto D per azzerare il cronometro.

Italiano

TACHIMETRO (per i modelli dotati di scala tachimetrica)

Misurazione della velocità media oraria di un veicolo

1 Usare il cronometro per determinare quanti secondi occorrono per percorrere 1 km o 1 miglio.

2 La cifra della scala del tachimetro su cui punta la lancetta dei quinti di secondo del CRONOMETRO dà la velocità media oraria.

Es. 1

"90" (cifra indicata sulla scala del tachimetro) x 1 km (o 1 miglio) = 90 km (o miglia) all'ora

- La scala del tachimetro può essere utilizzata solamente se il tempo necessario a coprire una certa distanza è inferiore a 60 secondi.

Es. 2: Se la distanza che si intende misurare viene raddoppiata a 2 km (o miglia), o viene dimezzata a 0,5 km (o miglia), e la lancetta dei quinti di secondo del CRONOMETRO indica la cifra "90" della scala del tachimetro:

"90" (cifra indicata sulla scala del tachimetro) x 2 km (o miglia) = 180 km (o miglia) all'ora
"90" (cifra indicata sulla scala del tachimetro) x 0,5 km (o miglia) = 45 km (o miglia) all'ora

Misurazione della frequenza oraria di una certa operazione

1 Usare il cronometro per misurare il tempo necessario a completare un certo lavoro.

2 La cifra della scala del tachimetro su cui punta la lancetta dei quinti di secondo del CRONOMETRO dà il numero medio orario di lavori effettuati.

Es. 1

"180" (cifra indicata sulla scala del tachimetro) x 1 lavoro = 180 lavori all'ora

Es. 2: Nel caso in cui 15 lavori vengano completati in 20 secondi:

"180" (cifra indicata sulla scala del tachimetro) x 15 lavori = 2700 lavori all'ora

TELEMETRO (per i modelli dotati di scala telemetrica)

- Il telemetro può fornire un indicazione approssimativa della distanza di una sorgente di luce e di suono.
- Il telemetro indica la distanza della propria posizione da un oggetto che emetta contemporaneamente luce e suono. Ad esempio, il telemetro può indicare la distanza di un luogo dove si è verificato un lampo, tramite la misurazione del tempo trascorso dal momento in cui si osserva il lampo sino al momento in cui il suono del tuono perviene alle proprie orecchie.
- La luce del lampo raggiunge l'osservatore quasi immediatamente, mentre il suono viaggia sino alle orecchie dell'osservatore alla velocità di circa 330 metri al secondo. La distanza di una sorgente di luce e suono può essere calcolata sulla base di questa differenza nei tempi di propagazione.
- La graduazione della scala del telemetro è tarata in base ad una velocità del suono pari a 1 km ogni 3 secondi.*

**In ambienti a temperatura di 20°C (68 °F).*

⚠ AVVERTENZA

Il telemetro fornisce solamente una indicazione di massima della distanza dal luogo in cui il lampo è caduto, e pertanto tale indicazione non può essere usata come guida per evitare il pericolo dei lampi. Si deve inoltre tener presente che la velocità del suono nell'atmosfera varia in relazione alla temperatura dello strato atmosferico nel quale il suono stesso viaggia.

USO DEL TELEMETRO

Prima di passare all'uso del telemetro verificare che il cronometro sia stato azzerato.

AVVIO

(momento di percezione del lampo)

ARRESTO

(momento di percezione del tuono)

1. Nell'istante in cui si percepisce la luce del lampo agire sul tasto C per avviare il cronometro.
2. Nel momento in cui si percepisce il suono del tuono agire di nuovo sul tasto C per arrestare la misurazione del cronometro.
3. Leggere la cifra della scala del telemetro su cui punta la lancetta dei quinti di secondo del CRONOMETRO.

Notare che la lancetta dei quinti di secondo del CRONOMETRO si sposta a scatti di quinti di secondo e non punta quindi sempre necessariamente sull'esatta graduazione della scala del telemetro. La scala del telemetro può essere usata solo se il tempo misurato è inferiore a 60 secondi.

CARICA ED AVVIO DELL'OROLOGIO

- Quando si passa ad usare l'orologio per la prima volta, o se l'energia disponibile nella batteria ricaricabile è ridotta ad un livello estremamente basso, procedere ad una sufficiente ricarica dell'orologio esponendolo alla luce.

1. Esporre l'orologio alla luce solare o ad una intensa luce artificiale.

   Se l'orologio non era operante, la lancetta dei secondi inizia a spostarsi a scatti di 2 secondi per volta.

2. Mantenere l'orologio esposto alla luce sino a quando la lancetta dei secondi passa a spostarsi a scatti di 1 secondo per volta.
3. Se l'orologio viene ricaricato dopo che si era completamente arrestato, procedere a ripredisporre la data e l'ora prima di utilizzarlo.

⚠ AVVERTENZE

Avvertenze per la ricarica

- Per la ricarica dell'orologio, non porlo troppo vicino a fotoflash, spot, luci incandescenti, o altre simili sorgenti luminose, che potrebbero causare un notevole aumento della temperatura dell'orologio stesso, con conseguenti possibili danni alle parti interne.
- Esponendo l'orologio alla luce solare per la ricarica, non lasciarlo troppo a lungo sul cruscotto di un'autovettura, o in altri simili luoghi, dove la temperatura dell'orologio potrebbe salire eccessivamente.
- Verificare che, durante la ricarica, la temperatura dell'orologio non superi i 60° C.

FUNZIONE DI PREVENZIONE DI CARICA IN ECCEDENZA

Le prestazioni dell'orologio non sono influenzate da una eventuale carica in eccedenza della batteria ricaricabile. Quando la batteria ricaricabile raggiunge il massimo della carica, la funzione di prevenzione di carica in eccedenza entra automaticamente in funzione, impedendo un ulteriore caricamento della batteria stessa.

TEMPI DI RICARICA E PRECISIONE

Ambiente o sorgente luminosa (lux)	8B92		
	A (minuti)	B (ore)	C (ore)
Uffici in generale, luce fluorescente (700)	240	-	-
Luce fluorescente (30 W a 20 cm) (3.000)	60	6	230
Luce solare con cielo coperto (10.000)	15	1.5	60
Luce solare con cielo sereno (100.000)	3	0.5	30
Prevedibile durata di funzionamento dalla carica completa all'arresto	6 mesi		
Deviazione (media mensile)	Meno di 15 secondi con l'orologio al polso, nella gamma normale di temperature (da 5 a 35° C)		
Gamma di temperature utili per il funzionamento	da -10 a 60° C		

A: Periodo di carica necessario per 1 giorno di funzionamento
B: Periodo di carica necessario per un funzionamento costante e stabile
C: Periodo di carica necessario per una carica completa

◆ L'orologio funziona grazie alla ricarica, che consiste nella trasformazione in energia elettrica della luce che batte sul quadrante. L'orologio non può funzionare se l'entità di energia rimanente non è sufficiente. Per una carica elettrica sufficiente, porre o lasciare l'orologio in un luogo illuminato.

- Se l'orologio è fermo, o la lancetta dei secondi si sposta a scatti di 2 secondi per volta caricare l'orologio esponendolo alla luce.
- Il periodo di tempo necessario per la ricarica varia in relazione al calibro dell'orologio. Vedere il calibro del proprio orologio, inciso sul retro della cassa.
- Si consiglia di procedere alla ricarica per il periodo di tempo "B", per garantire un funzionamento stabile e costante.

❖ La tabella di cui sopra fornisce solamente delle linee guida generali.

FUNZIONE DI AVVERTIMENTO DI ENERGIA IN ESAURIMENTO

- Quando la quantità di energia ancora disponibile nella batteria ricaricabile scende ad un livello molto basso, la lancetta dei secondi inizia a spostarsi a scatti di 2 secondi per volta, anziché ai normali scatti di 1 secondo. La precisione dell'orologio, però, non subisce variazioni anche se la lancetta dei secondi si sposta a scatti di 2 secondi.
- In tali casi procedere al più presto a ricaricare l'orologio esponendolo alla luce. In caso contrario la lancetta dei secondi passa per breve tempo ad un movimento a scatti di 5 secondi e poi si arresta definitivamente.

- *Né i tasti né la corona possono essere utilizzati mentre la lancetta dei secondi si sta spostando a scatti di 2 o 5 secondi (non si tratta di una disfunzione).*
- *Mentre la lancetta si sposta a scatti di 5 secondi, il funzionamento delle lancette delle ore e dei minuti, e l'indicazione della data, si arrestano.*
- *Mentre la lancetta si sposta a scatti di 5 secondi l'orologio non può ricevere i segnali radio automaticamente. Una volta che l'orologio sia stato ricaricato a sufficienza e la lancetta dei secondi abbia ripreso a spostarsi ai normali scatti di 1 secondo, procedere alla ricezione manuale dei segnali radio per la regolazione dell'ora esatta.*

❖ COME EVITARE L'ESAURIMENTO DELL'ENERGIA

- Con l'orologio al polso, verificare che non sia coperto dall'abbigliamento.
- Quando non lo si usa, lasciare l'orologio in un luogo luminoso il più a lungo possibile.

FUNZIONE DI RISPARMIO DI ENERGIA

L'orologio è dotato di una funzione di risparmio dell'energia che riduce il consumo di energia quando l'orologio viene lasciato senza poter ricevere una adeguata sorgente luminosa per un certo periodo di tempo.

* Ci sono due tipi di modalità di risparmio di energia.

	Risparmio di energia 1	Risparmio di energia 2
Condizione	L'orologio è stato lasciato in condizioni di non poter ricevere sufficiente luce per oltre 72 ore.	L'orologio è stato lasciato per lungo tempo in condizioni di carica insufficiente.
Visualizzazione	La lancetta dei secondi si arresta puntando sulla posizione dei 15 secondi, ed anche le lancette delle ore e dei minuti si arrestano. L'orologio può procedere alla ricezione automatica dei segnali radio.	La lancetta dei secondi si arresta puntando sulla posizione dei 45 secondi, ed anche le lancette delle ore e dei minuti si arrestano. L'orologio non può procedere alla ricezione automatica dei segnali radio.
Operazioni da effettuare	Esponendo l'orologio ad una sufficiente sorgente luminosa per almeno 5 secondi, l'indicazione dell'ora ritorna a quella normale, e la lancetta dei secondi avanza rapidamente sino alla sua posizione corretta.	Dopo aver ricaricato a sufficienza la batteria, provvedere nuovamente alla predisposizione dell'ora corretta, ove necessario.

* Se le condizioni di "Rispamio di energia 2" si prolungano oltre un certo tempo, l'entità di energia disponibile cala al di sotto del limite minimo indispensabile e le informazioni concernenti l'ora del momento vengono perdute. Quando, dopo aver provveduto ad una sufficiente ricarica, l'orologio ritorna al normale movimento con la lancetta dei secondi che si sposta a scatti di 1 secondo, procedere a ripredisporre l'ora tramite ricezione dei segnali radio.

NOTE SULLA FONTE DI ENERGIA

- La batteria di cui fa uso questo orologio è una batteria ricaricabile, diversa dalle normali batterie all'ossido di argento. A differenza delle altre batterie a consumo, quali quelle a secco, o quelle a pastiglia, questa batteria ricaricabile può essere usata molto a lungo, ripetendo il ciclo di scarica e ricarica della batteria stessa.
- La capacità di questa batteria di poter essere ricaricata, cioè la sua efficienza, può gradualmente diminuire col tempo, in relazione alla durata ed alle condizioni di uso. Anche parti meccaniche dell'orologio consumate o contaminate, o oli deteriorati possono contribuire all'accorciamento dei cicli di ricarica. Qualora l'efficienza della batteria ricaricabile diminuisca è necessario procedere alla riparazione dell'orologio.
- Quando la batteria ricaricabile si trova comnpletamente carica, la funzione di prevenzione di carica in eccedenza diviene operativa per evitare una ulteriore ricarica.

⚠ AVVERTENZE

- L'utente non deve procedere personalmente all'estrazione della batteria. La sostituzione della batteria richiede conoscenze e tecniche professionali. Per la sua sostituzione rivolgersi ad un rivenditore di orologi.
- L'installazione di una normale batteria all'ossido di argento può essere all'origine di surriscaldamento, con il conseguente possibile scoppio o incendio della batteria stessa.

RICEZIONE MANUALE DEI SEGNALI RADIO

1 Posizionamento dell'orologio.

▶ Per la ricezione dei segnali radio, posizionare l'orologio in un luogo adatto allo scopo.

→ CONDIZIONI AMBIENTALI PER LA RICEZIONE

2 Verificare che il cronometro sia stato riazzerato e che la zona oraria in cui ci si trova sia stata correttamente predisposta.

* Se il cronometro non è stato riazzerato o se l'orologio si trova predisposto su una zona oraria non corrispondente all'area di ricezione dei segnali radio, i segnali stessi non possono essere ricevuti.

→USO DEL CRONOMETRO

→SELEZIONE DELLA ZONA ORARIA

3 Tenere premuto il tasto (per almeno 3 secondi) sino a quando la lancetta dei secondi termina il proprio movimento arrestandosi sulla posizione "0".

▶ Non appena la lancetta dei secondi si arresta sulla posizione "0" l'orologio inizia a ricevere i segnali radio.

* Se la lancetta dei secondi non si arresta sulla posizione "0" la ricezione manuale non può aver luogo. Ripetere la procedura dal precedente punto 2.

4 Appoggiare l'orologio su di un piano e lasciarvelo, senza toccarlo, per alcuni minuti.

*Se l'orologio viene spostato, o si effettua una qualche operazione, nel corso della ricezione dei segnali radio, la ricezione non può andare a buon fine.

A seconda delle condizioni di ricezione e delle condizioni dei segnali stessi, possono occorrere al massimo 12 minuti per la ricezione dei segnali.

▶ Quando la lancetta dei secondi riprende a spostarsi a scatti di 1 secondo la ricezione è terminata.

5 Al termine di una ricezione andata a buon fine, la lancetta dei secondi riprende a spostarsi a scatti di 1 secondo.

▶ Verificare se la ricezione ha avuto luogo correttamente.

→ VERIFICA DELLO STATO DI RICEZIONE

Il livello di ricezione viene aggiornato ed indicato dal movimento della lancetta dei secondi ad ogni minuto.

Visualizzazione nel corso della ricezione

Livello di ricezione alto (H):

la lancetta punta sui 50 secondi

Livello di ricezione basso (L):

la lancetta punta sui 40 secondi

Se la ricezione non è andata a buon fine

Livello di ricezione per ricezione non avvenuta (N):

la lancetta punta sui 20 secondi

Dopo 5 secondi l'orologio riprende ad indicare l'ora corrente.

* In certe condizioni la ricezione può risultare difficile. → CONDIZIONI AMBIENTALI PER LA RICEZIONE

* L'orologio non è in grado di ricevere segnali radio al di fuori dell'area di ricezione. → AREA DI RICEZIONE DEI SEGNALI RADIO

* Se la lancetta dei secondi punta su "L" l'orologio può non riuscire a ricevere i segnali radio.

NEL CASO IN CUI LA RICEZIONE DEI SEGNALI NON SIA POSSIBILE

Se la ricezione dei segnali radio si dimostra impossibile, vedere ai paragrafi seguenti.

• Ricezione impossibile all'interno dell'area di ricezione dei segnali radio

Verificare la zona oraria sulla quale l'orologio è stato predisposto.

Sebbene la zona oraria prescelta sia quella desiderata, l'ora e la data non sono indicate correttamente.

→ DIAGNOSTICA: Ricezione dei segnali radio

L'ora e la data non risultano corrette perché la ricezione dei segnali radio non ha potuto aver luogo. Procedere alla regolazione manuale

* Per la aree di ricezione dei segnali radio vedere il paragrafo "INDICAZIONE DELL'AREA DI RICEZIONE DEI SEGNALI RADIO"

• Orologio utilizzato al di fuori dell'area di ricezione dei segnali radio

Selezionare la zona oraria della regione nella quale si intende usare l'orologio.

→ SELEZIONE DELLA ZONA ORARIA

La zona oraria è stata selezionata correttamente, ma l'ora e la data non risultano esatte. In tal caso procedere alla regolazione manuale.

PREDISPOSIZIONE MANUALE DELL'ORA

Quando l'orologio viene usato in modo continuativo in condizioni nelle quali la ricezione dei segnali radio non è possibile, si può procedere alla regolazione manuale.

*Anche se l'orologio non può ricevere segnali radio, la sua precisione rimane quella del normale movimento al quarzo (deviazione media mensile di +/- 15 secondi).

- Con la regolazione dell'ora, la lancetta delle 24 ore e l'indicazione della data si regolano automaticamente.
- Se l'orologio riceve i segnali radio dopo la regolazione manuale, passa a visualizzare l'ora ricevuta.

1 Estraendo la corona al secondo scatto, la lancetta dei secondi si arresta in corrispondenza della posizione "0".

▶ L'orologio passa alla modalità di predisposizione manuale dell'ora.
Se il cronometro è in funzione, anche la lancetta dei secondi del cronometro si arresta sulla posizione "0".

*Quando l'orologio passa alla modalità di predisposizione manuale dell'ora, il risultato della ricezione viene indicato come "N", dal momento che i relativi dati vengono perduti.

② Per la predisposizione dell'ora agire sui tasti A o B.

Avanzamento di un minuto	Agire brevemente sui tasti A o B.
Avanzamento continuo	Tenendo premuti i tasti A o B per oltre 2 secondi le lancette iniziano a spostarsi in modo continuo. Per arrestarle agire di nuovo su uno dei due tasti.

*Agendo sulla corona le lancette non si muovono.

③ Rispingere la corona in dentro in concomitanza con un segnale orario.

▶ L'operazione è terminata.
L'orologio riprende il suo movimento normale.

Italiano

PREDISPOSIZIONE MANUALE DELLA DATA

Se, nelle zone orarie nelle quali l'orologio non è in grado di procedere alla ricezione automatica dei segnali radio, la data non si è regolata automaticamente, la regolazione può essere effettuata manualmente.

- La regolazione della data può essere effettuata indipendentemente da quella dell'ora.
- Quando l'orologio riceve dei segnali radio dopo l'effettuazione della regolazione manuale dell'ora, passa a visualizzare l'ora sulla base delle informazioni ricevute.
- Passando poi di nuovo ad utilizzare l'orologio in regioni nelle quali la ricezione dei segnali radio è possibile, si consiglia di effettuare la "ricezione manuale".
  → RICEZIONE MANUALE

* Se la data non risulta corretta anche dopo la ricezione andata a buon fine dei segnali radio, può essere che la posizione iniziale della data non fosse quella corretta.
→ POSIZIONE INIZIALE

① Estraendo la corona al primo scatto la lancetta dei secondi si arresta sulla posizione dei 30 secondi.

▶ L'orologio passa alla modalità di predisposizione della data.
Se il cronometro è in funzione, anche la lancetta dei secondi del cronometro si arresta sulla posizione "0".

*Pur passato a questa modalità, l'orologio continua a funzionare normalmente (ma la lancetta dei secondi rimane ferma sui "30" secondi).

Italiano

② Predisporre la data agendo sul tasto A.

* Se non si intende modificare la data passare al successivo punto 3.

Avanzamento di un giorno	Premere brevemente il tasto A.
Avanzamento continuo	Tenendo premuto il tasto A per almeno 2 secondi la data comincia a muoversi e si sposta in modo continuo. Per arrestarla agire di nuovo su A.

③ Rispingere la corona in dentro.

▶ Le operazioni sono terminate.

L'orologio riprende il suo normale funzionamento.

Italiano

POSIZIONE INIZIALE

Se, nonostante una ricezione di segnali radio andata a buon fine, l'orologio non riesce a visualizzare l'esatta ora e data, o se le lancette del cronometro non si arrestano sulla posizione "0" anche riazzerando il cronometro, la loro posizione iniziale può non essere stata quella corretta.

La posizione iniziale delle lancette può non essere corretta per le seguenti ragioni:

- Urti o forti scosse: lo sfasamento della posizione iniziale si verifica quando l'orologio viene lasciato cadere o viene urtato violentemente.
- Influenza magnetica: lo sfasamento può aver avuto luogo se l'orologio è stato portato nelle vicinanze di oggetti o apparecchi che generano forti campi magnetici.

■ Funzione di regolazione automatica della posizione iniziale delle lancette

Le lancette delle ore, dei minuti e dei secondi dispongono di una "Funzione di regolazione automatica della posizione iniziale", che corregge automaticamente una eventuale posizione iniziale inesatta. La funzione si attiva una volta al minuto per la lancetta dei secondi, ed alle ore 12.00 e 24.00 per le lancette dei minuti e delle ore.

* Questa funzione diviene operativa quando la posizione iniziale ha subito delle deviazioni a causa di urti o campi magnetici. Non si attiva invece per regolare l'accuratezza dell'orologio o le piccole deviazioni che possono aver avuto luogo nel corso del processo di fabbricazione.

* Anche la posizione iniziale delle lancette delle ore e dei minuti può essere regolata.

■ Regolazione della posizione iniziale della data e delle lancette del cronometro

Dal momento che la regolazione della posizione iniziale della data e delle lancette del cronometro non ha luogo in modo automatico, è necessario effettuarla manualmente.

Italiano

■ Regolazione della posizione iniziale della data e delle lancette delle ore e dei minuti

La posizone iniziale della data è “1”.
La posizione iniziale delle lancette delle ore e dei minuti è “0:00” (mezzanotte).

① Premere contemporaneamente i due tasti A e B e tenerli premuti per almeno 3 minuti sino a quando la lancetta dei secondi si arresta in corrispondenza della posizione dei “30” secondi.

▶ L’orologio passa alla modalità di regolazione della posizione iniziale della data.
A questo punto la cifra della data può iniziare a muoversi prima di raggiungere la posizione iniziale.

* Nel corso del movimento della cifra della data i tasti non sono operativi.

② Agire sul tasto A per portare la data sulla cifra “1”.

▶ Regolare la data in modo che la cifra “1” si trovi esattamente al centro della finestrella.

* Una volta visualizzata la cifra “1” passare al successivo punto 3.

Avanzamento continuo	Tenendo premuto il tasto A per almeno 2 secondi la cifra della data inizia a muoversi. Per arrestarla agire di nuovo su A.
Regolazione di precisione	Ad ogni successiva breve pressione del tasto A la cifra avanza leggermente.

③ Premere il tasto B e tenerlo premuto per almeno 3 minuti sino a quando la lancetta dei secondi si arresta in corrispondenza della posizione dei “30” secondi.

▶ L’orologio passa alla modalità di regolazione della posizione iniziale delle lancette delle ore e dei minuti.

* Se l’ora visualizzata risulta corretta passare al successivo punto 5.

④ Premere brevemente il tasto A.

▶ Le lancette delle ore e dei minuti iniziano a muoversi e si arrestano sull’ora “0:00” (mezzanotte).

5 Al termine della procedura lasciare l'orologio senza effettuare alcuna operazione per almeno 20 secondi.

▶ La modalità di regolazione della posizione preliminare della data e delle lancette si disattiva automaticamente e la lancetta dei secondi inizia a spostarsi regolarmente.

Verificare che la data e l'ora indicate siano quelle corrette desiderate e che l'orologio abbia ripreso ad indicare l'ora corrente.

In caso contrario provvedere a regolare ora e data.

** Nei passi da 1 a 5, se non si effettua nessuna operazione dopo l'arresto della data e del movimento della lancetta dei secondi, e l'orologio non mostra alcun movimento della data o della lancetta dei secondi per oltre 20 secondi, l'orologio ritorna automaticamente a visualizzare l'ora. Se questo fatto si verifica nel corso delle operazioni descritte, riprendere le operazioni dal punto 1.*

■ Regolazione della posizione iniziale delle lancette dei quinti di secondo e dei minuti del cronometro

La posizione iniziale della lancetta dei quinti di secondo del cronometro è la posizione "0" secondi, e quella della lancetta dei minuti è quella di "0" minuti.

A seguito della regolazione della posizione iniziale di queste lancette, i tempi cronometrati in seguito saranno corretti.

1 Estraendo la corona al secondo scatto, la lancetta dei secondi si arresta in corrispondenza della posizione "0".

* Anche le lancette del cronometro si arrestano (se erano in movimento).

*Effettuando questa operazione l'orologio anticipa o ritarda.

Procedere poi a regolare l'ora esatta al successivo punto 6 (tramite ricezione dei segnali radio).

2 Premere il tasto C e tenerlo premuto per almeno 2 secondi sino a quando la lancetta dei quinti di secondo del cronometro inizia a muoversi.

▶ La lancetta dei quinti di secondo del cronometro compie un giro completo e l'orologio passa alla modalità di regolazione della posizione iniziale della lancetta stessa.

3 Agire sul tasto D sino a portare la lancetta dei quinti di secondo sulla posizione "0".

▶ Portare la lancetta dei quinti di secondo sulla posizione "0".

* Una volta che la lancetta dei quinti di secondo sia sulla posizione "0" passare al successivo punto 4.

Avanzamento continuo	Tenendo premuto il tasto D per almeno 2 secondi la lancetta inizia a muoversi. Per arrestarla agire di nuovo su D.
Regolazione di precisione	Ad ogni successiva breve pressione del tasto D la lancetta avanza leggermente.

4 Premere il tasto C e tenerlo premuto per almeno 2 secondi sino a quando la lancetta dei minuti del cronometro inizia a muoversi.

▶ La lancetta dei minuti del cronometro compie un giro completo e l'orologio passa alla modalità di regolazione della posizione iniziale della lancetta stessa.

5 Agire sul tasto D sino a portare la lancetta dei minuti del cronometro sulla posizione "0".

▶ Portare la lancetta dei minuti sulla posizione "0" (posizione dei "60" minuti).

* Se la lancetta si trova già in tale posizione passare al successivo punto 6.

Avanzamento continuo	Tenendo premuto il tasto D per almeno 2 secondi la lancetta inizia a muoversi. Per arrestarla agire di nuovo su D.
Regolazione di precisione	Ad ogni successiva breve pressione del tasto D la lancetta avanza leggermente.

6 Rispingere la corona in dentro nella sua pposizione normale e procedere alla ricezione dei segnali radio per regolare l'ora esatta.

▶ La modalità di regolazione della posizione preliminare delle lancette del cronometro si disattiva automaticamente e la lancetta dei secondi inizia a spostarsi regolarmente.

▶ Effettuare la ricezione manuale dei segnali radio.
→ RICEZIONE MANUALE DEI SEGNALI RADIO

*Dal momento che al precedente punto 1 la corona era stata estratta al secondo scatto l'orologio può aver anticipato o ritardato, e l'ora esatta deve quindi essere riregolata.

Se l'orologio viene utilizzato in luoghi o in condizioni nelle quali la ricezione dei segnali non è possibile, procedere manualmente alla regolazione dell'ora e della data.

Quando l'ora e la data risultano predisposte correttamente, tutte le operazioni sono terminate.

Italiano

FUNZIONAMENTO NON CORRETTO

Dopo la sostituzione della batteria, o se sul quadrante compaiono delle indicazioni anormali, procedere come segue per riazzerare il circuito integrato. L'orologio riprende a funzionare normalmente.

1 Estraendo la corona al primo scatto la lancetta dei secondi si arresta sulla posizione "0" secondi.

* Anche la data e le lancette del cronometro (se in funzione) si arrestano.

Azzerando il circuito integrato si riporta l'orologio alle condizioni iniziali. Per tornare ad usare l'orologio sarà necessario predisporre nuovamente l'ora e riportare le lancette del CRONOMETRO alla posizione "0".

2 Premere contemporaneamente i due tasti C e D e tenerli premuti per almeno 3 secondi, e poi lasciarli andare.

▶ Nel giro di cinque secondi dopo aver lasciato andare i tasti la lancetta dei secondi compie un giro completo e si arresta sulla posizione "0". A questo punto anche le lancette delle ore e edei minuti iniziano a spostarsi verso la posizione "0".

3 Rispingere la corona in dentro nella sua posizione normale e verificare che la piccola lancetta dei secondi si sposti regolarmente.

Italiano

DIAGNOSTICA

Problema		Possibili cause	Rimedi
Movimento delle lancette	La lancetta dei secondi si sposta a scatti di 2 secondi.	L'energia ancora disponibile è estremamente scarsa.	Caricare completamente l'orologio sino a quando la lancetta dei secondi si sposta a scatti di 1 secondo. Con l'orologio al polso, fare attenzione ad evitare che possa trovarsi coperto dai polsini della camicia o altro. Quando non si tiene l'orologio al polso lasciarlo in un luogo quanto più luminoso possibile.
	La lancetta dei secondi si sposta a scatti di 5 secondi.		
	La lancetta dei secondi, che si era arrestata e punta verso la posizione "15 secondi", entra in funzione.	La funzione di risparmio energetico si è attivata. Se l'orologio non viene esposto ad una sufficiente sorgente luminosa per un certo periodo di tempo, la funzione di risparmio energetico, intesa a limitare il consumo di energia, si attiva automaticamente.	Attendere sino a quando si torna alla normale visualizzazione dell'ora. Non è necessaria alcuna operazione (non si tratta di una disfunzione).
	La lancetta dei secondi, che si era arrestata e punta verso la posizione "45 secondi", entra in funzione.	La funzione di risparmio energetico si è attivata. Se l'orologio non viene esposto ad una sufficiente sorgente luminosa per un certo periodo di tempo, la funzione di risparmio energetico, intesa a limitare il consumo di energia, si attiva automaticamente.	① Caricare completamente l'orologio sino a quando la lancetta dei secondi si sposta a scatti di 1 secondo. ② Successivamente, se l'orologio non visualizza l'ora corretta, procedere a ricevere l'apposito segnale radio.
	Le lancette dell'orologio avanzano rapidamente a meno che non si prema un tasto. Una volta terminato l'avanzamento rapido, l'orologio riprende il suo normale movimento a scatti di 1 secondo.	La funzione di risparmio energetico si è attivata. La funzione di predisposizione automatica della posizione delle lancette si è attivata. Se le posizioni delle lancette deviano e visualizzano un'ora non corretta, per cause esterne o altro, la funzione di correzione automatica della posizione delle lancette provvede a correggerne la posizione.	Non è necessaria alcuna operazione (non si tratta di una disfunzione).

Problema		Possibili cause	Rimedi
Ricezione dei segnali radio	Se l'orologio non riesce a ricevere il segnale radio La ricezione non ha avuto luogo e la lancetta dei secondi punta su "N" ("No", l'orologio non riceve segnali radio).	L'orologio è stato spostato nel corso della ricezione dei segnali radio.	Non spostare l'orologio nel corso della ricezione di segnali radio. Dal momento che occorre un certo tempo per la completa ricezione dei segnali radio non spostare l'orologio per almeno 12 minuti.
		L'orologio è stato lasciato in un luogo dove i segnali radio erano deboli, o in un luogo dove la ricezione era impossibile.	Posizionare l'orologio in un luogo dove possa ricevere i segnali radio con facilità.
		Per una qualche ragione le stazioni trasmittenti hanno interrotto la trasmissione dei segnali radio.	Per informazioni su eventuali interruzioni della trasmissione di segnali radio controllare il sito web delle singole stazioni trasmittenti. Attendere qualche tempo e ritentare la ricezione.
		Le lancette dei quinti di secondo e dei minuti del cronometro non sono state riazzerate.	Provvedere a riazzerare le lancette dei quinti di secondo e dei minuti del cronometro.
		L'orologio è predisposto su un fuso orario al di fuori della gamma di possibile ricezione.	① Verificare il fuso orario sul quale l'orologio si trova predisposto e modificarlo, se del caso. ② Se l'orologio non visualizza l'ora corretta procedere, ove necessario, ad una nuova ricezione dei segnali radio.
Ricarica della batteria solare	Pur essendo stato esposto, da fermo, ad una sorgente luminosa sufficiente e per un tempo più lungo di quello "necessario alla ricarica completa dell'orologio", l'orologio stesso non riprende il suo normale movimento a scatti di 1 secondo.	La luce a cui è stato esposto l'orologio non è sufficiente. Il tempo di eposizione non è stato sufficiente a ricaricare l'orologio.	Il tempo necessario per la ricarica dell'orologio dipende interamente dall'entità della luce alla quale l'orologio si trova esposto. Per la ricarica dell'orologio vedere il paragrafo "TEMPI DI RICARICA E PRECISIONE".
		Il circuito integrato (IC) dell'orologio si trova in condizioni di instabilità.	Per il ripristino del circuito integrato incorporato vedere il paragrafo "FUNZIONAMENTO NON CORRETTO".

Problema		Possibili cause	Rimedi
Discrepanza fra l'indicazione dell'ora e la posizione delle lancette	L'orologio temporaneamente anticipa o ritarda.	L'orologio non riesce a ricevere correttamente i segnali radio a causa di un qualche fattore esterno (ricezione non corretta).	① Lasciare l'orologio in un luogo dove la ricezione dei segnali radio possa aver luogo con maggiore facilità. ② Ove necessario, procedere alla ricezione manuale.
		L'orologio è stato lasciato per lungo tempo in un luogo estremamente caldo o estremamente freddo.	① Quando l'orologio ritorna alla normale temperatura di uso riprende ad indicare l'ora esatta come precedentemente. ② Se l'orologio continua ad anticipare o a ritardare, procedere alla ricezione manuale, se necessario.
	L'orologio visualizza un'ora non esatta, mentre i minuti ed i secondi sono visualizzati correttamente.	L'orologio può essere stato predisposto su un fuso orario diverso da quello corrispondente alla località nella quale l'orologio viene effettivamente utilizzato.	Verificare il fuso orario sul quale l'orologio si trova predisposto e selezionare quello corretto.
	La ricezione è stata effettuata correttamente, ma l'ora visualizzata non è corretta.	Le posizioni delle lancette non si trovano allineate correttamente a causa di un qualche fattore esterno. →POSIZIONE INIZIALE	① Non è necessario procedere ad alcuna operazione della corona o dei tasti dal momento che la funzione di regolazione della posizione delle lancette provvede automaticamente a correggerne la posizione. La funzione di regolazione automatica della posizione delle lancette si attiva una volta al minuto per la lancetta dei secondi, ed alle ore 12 e 24 per le lancette delle ore e dei minuti. ② Se l'orologio continua ad anticipare o a ritardare, vedere il paragrafo "FUNZIONAMENTO NON CORRETTO" per le procedure del caso.
	La posizione della lancetta dei secondi sul "quadrante dei risultati della ricezione" e sul "quadrante del livello di ricezione" non è posizionata correttamente.	La lancetta dei secondi non si trova sulla sua posizione iniziale a causa di un qualche fattore esterno. → POSIZIONE INIZIALE	

Problema		Possibili cause	Rimedi
Visualizzazione non corretta della data	L'orologio ha ricevuto correttamente i segnali radio, ma la data visualizzata non è esatta (sebbene l'ora indicata sia corretta).	La posizione iniziale della data non era corretta. Questo fatto si verifica quando la posizione iniziale della data non è corretta a causa di un qualche fattore esterno.	Disporre la posizione iniziale della data su "1".
Visualizzazione non corretta delle lancette del cronometro	Il cronometro è stato riazzerato ma le lancette del cronometro non si arrestano sulla posizione di "0 secondi".	Le lancette del cronometro non si trovano sulla loro posizione iniziale. Questo fatto si verifica quando la posizione iniziale delle lancette del cronometro non è corretta a causa di un qualche fattore esterno.	Disporre la posizione iniziale delle lancette del cronometro su "0".
Differenza oraria	Non si riesce a predisporre il fuso orario.	Le lancette del cronometro sono in movimento.	Riazzerare il cronometro prima di passare alla predisposizione del fuso orario.
Operazioni	I tasti o la corona non funzionano.	L'energia rimanente è molto scarsa.	Ricaricare completamente l'orologio sino a quando la lancetta dei secondi si sposta a scatti di 1 secondo.
		La cifra della finestrella della data o la lancetta del giorno sono in movimento a seguito delle varie operazioni effettuate con la corona o con i tasti per la predisposizione dell'orologio.	Attendere senza effettuare alcuna operazione. Quando il movimento dell'indicazione della data si arresta, la corona ed i tasti possono essere utilizzati.
	Si è saltato un passo nel corso delle operazioni.	_____	① Se la corona si trova estratta rispingerla in dentro. ② Lasciare l'orologio per qualche momento senza effettuare alcuna operazione. Il normale movimento riprende automaticamente. ③ A questo punto riprendere ad effettuare le varie operazioni dall'inizio.
Altro	La superficie interna del vetro è appannata.	Nell'orologio è entrata dell'umidità a causa del deterioramento della guarnizione.	Rivolgersi al negozio presso il quale era stato effettuato l'acquisto.

* Per la soluzione di problemi diversi da quelli qui citati rivolgersi al negozio presso il quale era stato effettuato l'acquisto.

DATI TECNICI

1	Funzioni principali	visualizzazione dell'ora principale per mezzo di tre lancette (ore, minuti e secondi), lancetta delle 24 ore, indicazione della data, lancette del cronometro (quinti di secondo e minuti)
2	Frequenza del cristallo oscillatore	32.768 Hz (Hz = Hertz, Cicli al secondo)
3	Deviazione (media mensile)	±15 secondi alla normale gamma delle temperature di funzionamento (da 5 a 35° C / da 41°F a 95°F)
4	Gamma delle temperature utili per il funzionamento	da -10 a 60° C / da 14°F a 140°F
5	Sistema di trascinamento	motore a passo per lancette delle ore e dei minuti, lancetta delle 24 ore, lancetta dei secondi, data, lancetta dei quinti di secondo del cronometro, lancetta dei minuti del cronometro
6	Alimentazione	una batteria ricaricabile
7	Funzionamento continuo a carica completa	circa 6 mesi • Se la funzione di risparmio di energia viene attivata con l'orologio a carica completa, l'orologio può continuare a funzionare per un massimo di circa 2 anni.
8	Predisposizione dell'ora tramite ricezione di segnali radio	ricezione automatica (alle 2.00, 3.00 e 4.00 del mattino) • I risultati della ricezione dipendono dalle condizioni di ricezione e dai segnali radio. • Dopo la ricezione dei segnali radio l'orologio inizia, e continua, a muoversi in base al movimento delle oscillazioni al quarzo, sino alla successiva ricezione. • La ricezione manuale è possibile.
9	Altre funzioni	funzione di avvertimento di esaurimento dell'energia e funzione di prevenzione di sovraccarica
10	Circuito integrato (IC)	3 elementi C-MOS-IC, per l'oscillatore, il divisore di frequenza ed il circuito di trascinamento

- *A seguito di continui miglioramenti i dati tecnici possono subire modifiche senza preavviso.*

SEIKO

Prodotto Orologio solare a commando radio
Modello 8B92

CE

Questo prodotto è conforme ai requisiti di base ed alle altre pertinenti normative contenute nella Direttiva EU (2014/53/EU) relativa alle apparecchiature radio.

SEIKO WATCH CORPORATION

http://www.seikowatches.com/