

Congratulazioni per avere scelto questo orologio CASIO.

Applicazioni

I sensori incorporati in questo orologio misurano la direzione, la pressione atmosferica, la temperatura e l'altitudine. I risultati delle misurazioni vengono indicati dalla lancetta dei secondi dell'orologio e sull'indicazione digitale. Tali funzioni rendono questo orologio utile per escursioni, scalate in montagna e altre simili attività all'aperto.

Attenzione!

- Le funzioni di misurazione incorporate in questo orologio non sono destinate all'impiego per misurazioni che richiedono precisione professionale o industriale. I valori prodotti da questo orologio devono essere considerati esclusivamente come ragionevoli rappresentazioni.
- Durante scalate in montagna o altre attività in cui lo smarrirsi può creare una situazione pericolosa o letale, usare sempre una seconda bussola per verificare le letture di direzione.
- Notare che la CASIO COMPUTER CO., LTD. non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni o perdite subite dall'utilizzatore o da terzi derivanti dall'uso di questo prodotto o da suoi problemi di funzionamento.

I-1

Cenni su questo manuale



- A seconda del modello di orologio, la visualizzazione del testo appare sotto forma di caratteri scuri su sfondo chiaro o sotto forma di caratteri chiari su sfondo scuro. Tutte le visualizzazioni di esempio in questo manuale sono mostrate usando caratteri scuri su sfondo chiaro.
- Le operazioni di pulsante sono indicate mediante le lettere mostrate nell'illustrazione.
- Notare che le illustrazioni del prodotto in questo manuale sono esclusivamente per riferimento, e pertanto il prodotto vero e proprio potrebbe apparire differente da quello mostrato da un'illustrazione.



I-2

3. Impostare l'ora attuale.

- Per impostare l'ora mediante il segnale di calibrazione dell'ora Vedere "Per prepararsi ad un'operazione di ricezione" (pagina I-18).
- Per impostare l'ora manualmente Vedere "Configurazione manuale delle impostazioni di ora e data attuali" (pagina I-31).

L'orologio è ora pronto per l'uso.

- Per i dettagli sulla funzione di indicazione dell'ora radiocontrollata dell'orologio, vedere "Indicazione dell'ora atomica radiocontrollata" (pagina I-15).

I-4

I-34 Ottenimento delle letture di direzione

- I-34 Per ottenere una lettura di direzione
- I-37 Per eseguire la correzione della declinazione magnetica
- I-38 Per eseguire la taratura bidirezionale
- I-39 Per eseguire la taratura verso il nord
- I-40 Per preparare una cartina e individuare il luogo in cui ci si trova attualmente
- I-42 Per individuare il rilevamento verso una meta

I-44 Ottenimento delle letture di pressione atmosferica e temperatura

- I-44 Per entrare nel modo di barometro/termometro e uscirne
- I-45 Per ottenere letture della pressione atmosferica e della temperatura
- I-50 Per tarare il sensore di pressione e il sensore di temperatura

I-52 Ottenimento delle letture di altitudine

- I-53 Per ottenere una lettura dell'altimetro
- I-55 Per selezionare il metodo di misurazione automatica dell'altitudine
- I-59 Per cambiare l'unità del punto della scala delle differenze di altitudine
- I-59 Per impostare il punto di inizio della differenza di altitudine
- I-60 Per usare il valore della differenza di altitudine
- I-62 Per specificare un valore di altitudine di riferimento
- I-63 Per creare una registrazione a salvataggio manuale

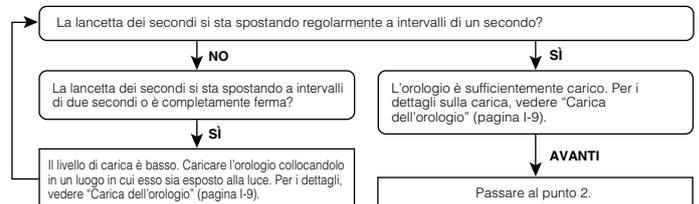
I-69 Specificazione delle unità di temperatura, pressione atmosferica e altitudine

- I-69 Per specificare le unità di temperatura, pressione atmosferica e altitudine

I-6

Cose da controllare prima di usare l'orologio

1. Tenere premuto **(D)** per due secondi circa per entrare nel modo di indicazione dell'ora, e quindi osservare il movimento della lancetta dei secondi.



2. Controllare le impostazioni per la città per l'ora del proprio fuso orario e per l'ora legale (DST).

Usare il procedimento descritto in "Per configurare le impostazioni per la città per l'ora del proprio fuso orario" (pagina I-28) per configurare le impostazioni della città per l'ora del proprio fuso orario e dell'ora legale.

Importante!

Un'adeguata ricezione del segnale di calibrazione dell'ora e dati appropriati del modo di ora internazionale dipendono da corrette impostazioni di città per l'ora del proprio fuso orario, ora e data nel modo di indicazione dell'ora. Accertarsi di configurare queste impostazioni correttamente.

I-3

Indice

I-2 Cenni su questo manuale

I-3 Cose da controllare prima di usare l'orologio

I-9 Carica dell'orologio

I-14 Per uscire dallo stato di riposo

I-15 Indicazione dell'ora atomica radiocontrollata

I-18 Per prepararsi ad un'operazione di ricezione

I-20 Per eseguire la ricezione manuale

I-21 Per controllare i risultati dell'ultima ricezione del segnale

I-21 Per attivare e disattivare la ricezione automatica

I-23 Guida di riferimento per i modi di funzionamento

I-27 Indicazione dell'ora

I-28 Configurazione delle impostazioni per la città per l'ora del proprio fuso orario

I-28 Per configurare le impostazioni per la città per l'ora del proprio fuso orario

I-30 Per cambiare l'impostazione per l'ora legale (ora estiva)

I-31 Configurazione manuale delle impostazioni di ora e data attuali

I-31 Per cambiare manualmente le impostazioni di ora e data attuali

I-71 Avvertenze riguardanti la misurazione simultanea dell'altitudine e della temperatura

I-72 Visione delle registrazioni di altitudine

I-72 Per vedere le registrazioni di altitudine

I-74 Per cancellare una singola registrazione di altitudine

I-74 Per cancellare tutte le registrazioni di altitudine

I-75 Uso del cronometro

I-75 Per entrare nel modo di cronometro

I-75 Per eseguire un'operazione di misurazione del tempo trascorso

I-75 Per fare una pausa in corrispondenza di un tempo parziale

I-76 Per misurare due tempi di arrivo

I-77 Uso del timer per il conto alla rovescia

I-77 Per entrare nel modo di timer per il conto alla rovescia

I-77 Per specificare il tempo di inizio del conto alla rovescia

I-78 Per eseguire un'operazione di timer per il conto alla rovescia

I-78 Per silenziare la suoneria

I-79 Uso della suoneria

I-79 Per entrare nel modo di suoneria

I-80 Per impostare l'ora per una suoneria

I-81 Per provare il suono della suoneria

I-81 Per attivare e disattivare una suoneria e il segnale orario di ora esatta

I-81 Per silenziare la suoneria

I-7

- I-82 Controllo dell'ora attuale in un diverso fuso orario**
 - I-82 Per entrare nel modo di ora internazionale
 - I-82 Per vedere l'ora in un altro fuso orario
 - I-83 Per specificare l'ora solare o l'ora legale (DST) per una città
 - I-84 Per scambiare la città per l'ora del proprio fuso orario con la città per l'ora internazionale
- I-86 Correzione automatica delle posizioni iniziali delle lancette**
 - I-87 Per azionare la correzione automatica delle posizioni iniziali delle lancette
- I-88 Regolazione manuale delle posizioni iniziali**
 - I-88 Per regolare manualmente le posizioni iniziali
- I-90 Illuminazione**
 - I-90 Per accendere manualmente l'illuminazione
 - I-91 Per cambiare la durata di illuminazione
 - I-93 Per attivare e disattivare la funzione di illuminazione automatica
- I-95 Segnale acustico di pressione pulsanti**
 - I-95 Per attivare e disattivare il segnale acustico di pressione pulsanti
- I-96 Soluzione di problemi**
- I-103 Caratteristiche tecniche**

I-8

Carica dell'orologio

Il quadrante dell'orologio è una cella solare che genera energia dalla luce. L'energia generata carica una pila ricaricabile incorporata, che alimenta le operazioni dell'orologio. L'orologio si carica ogni volta che è esposto alla luce.

Guida per la carica



Ogni volta che non si porta l'orologio, lasciarlo in un luogo in cui esso sia esposto alla luce.

- Prestazioni di carica ottimali vengono ottenute esponendo l'orologio ad una luce quanto più forte possibile.



Quando si porta l'orologio, fare attenzione affinché la manica degli abiti non copra il quadrante dell'orologio impedendone l'esposizione alla luce.

- L'orologio potrebbe entrare in uno stato di riposo (pagina I-14) se il suo quadrante è anche solo parzialmente coperto dalla manica degli abiti.

Attenzione!

Se si lascia l'orologio esposto ad una luce forte per la carica, esso può riscaldarsi notevolmente. Fare attenzione quando si maneggia l'orologio per evitare ustioni. L'orologio può riscaldarsi in modo particolare quando esso rimane nelle seguenti condizioni per lunghi periodi:

- Sul cruscotto di un'automobile parcheggiata in un luogo esposto alla luce solare diretta
- Troppo vicino ad una lampada a incandescenza
- Sotto la luce solare diretta

I-9

Importante!

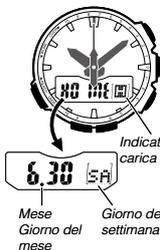
- Se si lascia surriscaldare notevolmente l'orologio, il suo display a cristalli liquidi potrebbe oscurarsi. Il display a cristalli liquidi dovrebbe ritornare allo stato normale quando l'orologio ritorna ad una temperatura più bassa.
- Attivare la funzione di risparmio energetico dell'orologio (pagina I-14) e tenere l'orologio in un luogo normalmente esposto ad una luce forte quando lo si ripone per lunghi periodi. Ciò serve ad assicurare che non si scarichi.
- Se si ripone l'orologio per lunghi periodi in un luogo senza luce o se lo si porta in maniera tale da impedire l'esposizione alla luce, l'orologio può scaricarsi. Esporre l'orologio ad una luce forte ogni volta possibile.

I-10

Livelli di carica

È possibile controllare il livello di carica della pila attuale osservando l'indicatore di carica della pila che appare sull'indicazione digitale quando si entra nel modo di indicazione dell'ora.

- Per entrare nel modo di indicazione dell'ora da un qualsiasi altro modo di funzionamento, tenere premuto **(D)** per due secondi circa.



Livello	Indicatore di carica della pila	Stato delle funzioni
1 (H)		Tutte le funzioni sono abilitate.
2 (M)		Tutte le funzioni sono abilitate.
3 (L)		La ricezione del segnale, l'illuminazione, il segnale acustico, il funzionamento dei sensori e la correzione delle posizioni iniziali delle lancette sono disabilitati. La lancetta dei secondi salta ogni due secondi.
4		La ricezione del segnale, l'illuminazione, il segnale acustico, il funzionamento dei sensori e la correzione delle posizioni iniziali delle lancette sono disabilitati. L'indicazione digitale non mostra nulla. La lancetta dei secondi è ferma, le lancette delle ore e dei minuti sono ferme in corrispondenza delle 12.
5		Tutte le lancette sono ferme in corrispondenza delle 12. Tutte le funzioni sono disabilitate.

I-11

- L'indicatore **L** lampeggiante al Livello 3 segnala che il livello di carica della pila è molto basso, e che è necessario esporre l'orologio ad una luce forte per la carica il più presto possibile.
- Al Livello 5, tutte le funzioni sono disabilitate e le impostazioni ritornano al loro stato di default di fabbrica iniziale. Dopo che la pila ha raggiunto il Livello 2 (M) dopo essere calata al Livello 5, riconfigurare l'ora attuale, la data attuale e le altre impostazioni.
- Gli indicatori sul display riappaiono appena la pila viene caricata dal Livello 5 al Livello 2 (M).
- Se si lascia l'orologio esposto alla luce solare diretta o ad un'altra fonte di luce molto forte, l'indicatore di carica della pila potrebbe mostrare temporaneamente un'indicazione di carica della pila più alta del livello reale. Il livello di carica della pila corretto dovrebbe essere indicato dopo qualche minuto.
- Tutti i dati memorizzati nella memoria vengono cancellati, e l'ora attuale e tutte le altre impostazioni ritornano al loro stato di default di fabbrica iniziale ogni volta che la carica della pila cala al Livello 5 e quando si fa sostituire la pila.

- Le operazioni di illuminazione, segnale acustico e sensori sono disabilitate e le lancette dell'orologio si fermano finché la carica della pila non viene ripristinata.
- Il ripristino della carica della pila impiega 15 minuti circa. L'indicatore di recupero (R) cesserà di lampeggiare e il normale funzionamento dell'orologio verrà ripristinato quando il recupero della pila è completato.
- Un frequente lampeggiamento dell'indicatore di recupero (R) indica che il livello di carica della pila è basso. Esporre l'orologio alla luce per caricare la sua pila.

Tempi di carica

Livello di esposizione (Luminosità)	Funzionamento quotidiano *1	Cambiamento livello *2				
		Livello 5	Livello 4	Livello 3	Livello 2	Livello 1
Luce solare di esterni (50.000 lux)	8 min.	2 ore		18 ore	5 ore	
Luce solare attraverso una finestra (10.000 lux)	30 min.	6 ore		69 ore	19 ore	
Luce diurna attraverso una finestra in una giornata nuvolosa (5.000 lux)	48 min.	9 ore		111 ore	30 ore	
Illuminazione fluorescente di interni (500 lux)	8 ore	90 ore		---	---	

*1 Lasso di tempo di esposizione approssimativo necessario ogni giorno per generare energia sufficiente per il normale funzionamento quotidiano

*2 Lasso di tempo di esposizione approssimativo (in ore) necessario per portare la carica da un livello al successivo



Indicazione di carica necessaria (mediante la lancetta dei secondi)

Quando la carica della pila giunge al Livello 3, la lancetta dei secondi dell'orologio salterà a intervalli di 2 secondi nel modo di indicazione dell'ora per segnalare che la carica è necessaria.

Modo di recupero carica

- Ripetute operazioni di misurazione con i sensori, illuminazione o segnale acustico in un breve lasso di tempo possono far entrare l'orologio nel modo di recupero carica, che è indicato dall'indicatore di recupero (R) che lampeggia sull'indicazione digitale. L'orologio rimarrà nel modo di recupero carica finché la carica della pila non viene ripristinata.

I-12

- I tempi di esposizione sopra riportati sono tutti esclusivamente per riferimento. I tempi di esposizione effettivi dipendono dalle condizioni di illuminazione.
- Per i dettagli sul tempo di funzionamento e sulle condizioni di funzionamento quotidiano, vedere la sezione "Alimentazione" in "Caratteristiche tecniche" (pagina I-106).

Risparmio energetico

La funzione di risparmio energetico fa entrare automaticamente l'orologio in uno stato di riposo ogni volta che l'orologio viene lasciato per un certo periodo in luoghi bui. La tabella riportata di seguito indica in che modo le funzioni dell'orologio vengono influenzate dalla funzione di risparmio energetico.

- In realtà esistono due livelli di stato di riposo: "riposo della visualizzazione" e "riposo delle funzioni".
- Con questo orologio, la funzione di risparmio energetico non può essere disabilitata.

Tempo trascorso al buio	Lancette e Visualizzazione	Funzionamento
Da 60 a 70 minuti (riposo della visualizzazione)	Visualizzazione assente, lancetta dei secondi ferma in corrispondenza delle 12	Ad eccezione della visualizzazione e della lancetta dei secondi, tutte le funzioni sono abilitate.
6 o 7 giorni (riposo delle funzioni)	Visualizzazione assente, tutte le lancette ferme in corrispondenza delle 12	Ad eccezione dell'indicazione dell'ora, tutte le funzioni sono disabilitate.

- L'orologio non entrerà in uno stato di riposo tra le 6:00 am e le 9:59 pm. Tuttavia, se l'orologio si trova già in uno stato di riposo quando vengono raggiunte le 6:00 am, esso rimarrà in quello stato di riposo.
- Non sarà possibile entrare nel modo di bussola, barometro/termometro, altimetro, cronometro o timer per il conto alla rovescia mentre l'orologio si trova in uno stato di riposo.

Per uscire dallo stato di riposo

Spostare l'orologio in un luogo ben illuminato, premere un pulsante qualsiasi o inclinare l'orologio verso il proprio viso per leggere le indicazioni (pagina I-91).

I-14

Indicazione dell'ora atomica radiocontrollata

Questo orologio riceve un segnale di calibrazione dell'ora e aggiorna la sua impostazione dell'ora conformemente al segnale. Tuttavia, quando si usa l'orologio in un luogo che si trova al di fuori delle aree coperte dai segnali di calibrazione dell'ora, si dovranno regolare manualmente le impostazioni come necessario. Per ulteriori informazioni, vedere "Configurazione manuale delle impostazioni di ora e data attuali" (pagina I-31). Questa sezione spiega in che modo l'orologio aggiorna le sue impostazioni dell'ora quando il codice di città selezionato come città per l'ora del proprio fuso orario si trova in Giappone, Nord America, Europa o Cina, ed è un codice che supporta la ricezione del segnale di calibrazione dell'ora.

Se l'impostazione del codice della città per l'ora del proprio fuso orario è questa:	L'orologio può ricevere il segnale dal trasmettitore situato qui:
LONDON (LON), PARIS (PAR), ATHENS (ATH)	Anthorn (Inghilterra), Mainflingen (Germania)
HONG KONG (HKG)	Shangqiu City (Cina)
TOKYO (TYO)	Fukushima (Giappone), Fukuoka/Saga (Giappone)
HONOLULU (HNL), ANCHORAGE (ANC), LOS ANGELES (LAX), DENVER (DEN), CHICAGO (CHI), NEW YORK (NYC)	Fort Collins, Colorado (Stati Uniti)

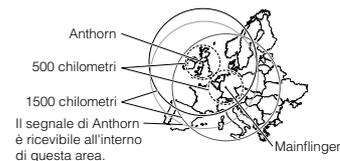
Importante!

- Le aree coperte da **HONOLULU (HNL)** e **ANCHORAGE (ANC)** sono piuttosto lontane dai trasmettitori del segnale di calibrazione dell'ora, e pertanto alcune condizioni potrebbero causare problemi con la ricezione del segnale.
- Quando **HONG KONG (HKG)** è selezionato come città per l'ora del proprio fuso orario, soltanto l'ora e la data vengono regolate conformemente al segnale di calibrazione dell'ora. Si deve eseguire manualmente il passaggio dall'ora solare all'ora legale (DST) e viceversa, se necessario. Per informazioni su come fare ciò, vedere "Per configurare le impostazioni per la città per l'ora del proprio fuso orario" (pagina I-28).

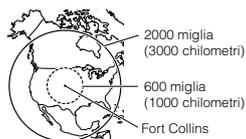
I-15

Campi di ricezione approssimativi

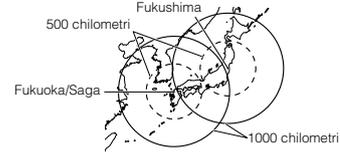
Segnali del Regno Unito e della Germania



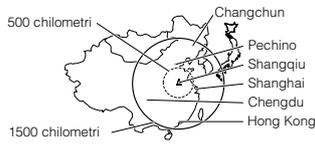
Segnale dell'America del Nord



Segnali del Giappone



Segnale della Cina



I-16

I-17

Per prepararsi ad un'operazione di ricezione

1. Verificare che l'orologio sia nel modo di indicazione dell'ora. Nel caso in cui non lo fosse, tenere premuto **D** per due secondi circa per entrare nel modo di indicazione dell'ora (pagina I-24).
2. L'antenna di questo orologio si trova dalla parte dell'indicazione delle 12. Posizionare l'orologio con l'indicazione delle 12 rivolta verso una finestra, come mostrato nell'illustrazione. Accertarsi che nei pressi non siano presenti oggetti di metallo.



- La ricezione del segnale normalmente avviene meglio di notte.
- L'operazione di ricezione impiega da 2 a 7 minuti, ma in alcuni casi può impiegare fino a 14 minuti. Fare attenzione a non eseguire alcuna operazione di pulsante e a non muovere l'orologio durante tale lasso di tempo.

I-18

I-19

• È possibile usare il procedimento descritto in "Per attivare e disattivare la ricezione automatica" (pagina I-21) per abilitare o disabilitare la ricezione automatica.

Per eseguire la ricezione manuale

Ricezione in corso



Ricezione riuscita



Ricezione fallita



1. Usare **D** per selezionare il modo di ricezione (**RC**) come illustrato a pagina I-24.
2. Tenere premuto **A** finché la lancetta dei secondi indica **READY** (o **R** su alcuni modelli).
 - Questa condizione indica che l'orologio è pronto per la ricezione del segnale.
 - Dopo un po', la lancetta dei secondi si sposterà su **WORK** (o su **W** su alcuni modelli) e la ricezione del segnale avrà inizio. Non azionare alcun pulsante dell'orologio fino a quando la lancetta dei secondi non ha cominciato a muoversi di nuovo normalmente, condizione che indica che la ricezione è terminata.
 - Se la ricezione del segnale è instabile, la lancetta dei secondi potrebbe continuare a spostarsi tra **WORK (W)** e **READY (R)**.
 - **OK** apparirà sull'indicazione digitale se l'operazione di ricezione riesce, mentre **Err** indica che la ricezione non è riuscita.
 - Se la lancetta dei secondi rimane in corrispondenza di **READY (R)**, premere un pulsante qualsiasi per annullare la ricezione del segnale. Spostare l'orologio in un luogo con migliori condizioni di ricezione e riprovare.
3. Premere **D** due volte per ritornare al modo di indicazione dell'ora.

Nota

Per annullare un'operazione di ricezione del segnale in corso, premere uno qualsiasi dei pulsanti dell'orologio. Ciò riporterà l'orologio alla schermata del modo di ricezione al punto 1 di questo procedimento.

I-20

- Anche quando l'orologio è all'interno del campo di ricezione di un trasmettitore, la ricezione del segnale potrebbe risultare impossibile a causa degli effetti di contorni geografici, di strutture, del tempo, della stagione dell'anno, dell'ora del giorno, di radiointerferenze, ecc. Il segnale diventa più debole a distanze di 500 chilometri circa dal trasmettitore, il che significa che l'influenza delle condizioni sopra elencate è di gran lunga maggiore.
- La ricezione del segnale potrebbe non essere possibile alle distanze riportate di seguito durante alcuni periodi dell'anno o del giorno. Le radiointerferenze potrebbero inoltre causare problemi con la ricezione.
 - Trasmettitori di Mainflingen (Germania) o Anthorn (Inghilterra): 500 chilometri (310 miglia)
 - Trasmettitore di Fort Collins (Stati Uniti): 600 miglia (1000 chilometri)
 - Trasmettitori di Fukushima o di Fukuoka/Saga (Giappone): 500 chilometri (310 miglia)
 - Trasmettitore di Shanggung (Cina): 500 chilometri (310 miglia)
- Al luglio del 2010, la Cina non adotta l'ora legale (DST). Se la Cina dovesse decidere di adottare il sistema dell'ora legale in futuro, alcune funzioni di questo orologio potrebbero non operare più correttamente.
- L'utilizzo di questo orologio in un paese coperto da un segnale di calibrazione dell'ora che differisce dai paesi che l'orologio supporta può avere come conseguenza un'errata indicazione dell'ora a causa dell'applicazione locale dell'ora estiva, ecc.

- La ricezione del segnale può essere difficile o addirittura impossibile nelle condizioni elencate di seguito.

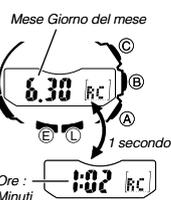


3. L'operazione da eseguire successivamente dipende da se si sta usando la ricezione automatica o la ricezione manuale.
 - Ricezione automatica: Lasciare l'orologio per la notte nel luogo scelto al punto 2. Per i dettagli, vedere "Ricezione automatica" di seguito.
 - Ricezione manuale: Eseguire l'operazione descritta in "Per eseguire la ricezione manuale" a pagina I-20.

Ricezione automatica

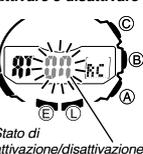
- Con la ricezione automatica, l'orologio esegue l'operazione di ricezione ogni giorno automaticamente fino a sei volte (fino a cinque volte per il segnale di calibrazione dell'ora della Cina) nell'arco di tempo compreso tra la mezzanotte e le 5 del mattino (conformemente all'ora segnata nel modo di indicazione dell'ora). Quando una qualsiasi delle operazioni di ricezione riesce, nessun'altra operazione di ricezione prevista per quel giorno viene eseguita.
- Quando una delle ore per la calibrazione viene raggiunta, l'orologio eseguirà l'operazione di ricezione soltanto se esso si trova nel modo di indicazione dell'ora o nel modo di ora internazionale. L'operazione di ricezione non viene eseguita se un'ora per la calibrazione viene raggiunta mentre si stanno configurando delle impostazioni.

Per controllare i risultati dell'ultima ricezione del segnale



- Entrare nel modo di ricezione (pagina I-24).
- Quando la ricezione riesce, l'indicazione digitale mostra l'ora e la data in cui la ricezione è riuscita. -- -- indica che nessuna delle operazioni di ricezione è riuscita.
 - Per ritornare al modo di indicazione dell'ora, premere **D** due volte.

Per attivare e disattivare la ricezione automatica



1. Entrare nel modo di ricezione (pagina I-24).
2. Tenere premuto **E** finché **On** o **OFF** lampeggia sull'indicazione digitale. Questa è la schermata di impostazione.
 - Notare che la schermata di impostazione non apparirà se la città per l'ora del proprio fuso orario attualmente selezionata è una città che non supporta la ricezione del segnale di calibrazione dell'ora.
3. Premere **A** per attivare (**On**) o disattivare (**OFF**) la ricezione automatica.
4. Premere **E** per lasciare la schermata di impostazione.

Avvertenze per l'indicazione dell'ora atomica radiocontrollata

- Forti cariche elettrostatiche possono causare un'errata impostazione dell'ora.
- Anche se un'operazione di ricezione è riuscita, alcune condizioni possono causare un'imprecisione dell'impostazione dell'ora di fino a un secondo.
- L'orologio è stato progettato per aggiornare automaticamente la data e il giorno della settimana per il periodo compreso fra il 1° gennaio 2000 e il 31 dicembre 2099. L'aggiornamento della data mediante la ricezione del segnale di calibrazione dell'ora non verrà più eseguito a partire dal 1° gennaio 2100.
- Se ci si trova in un'area in cui la ricezione del segnale non è possibile, l'orologio segna l'ora con la precisione indicata in "Caratteristiche tecniche" (pagina I-103).
- L'operazione di ricezione è disabilitata in una qualsiasi delle seguenti condizioni.
 - Mentre la carica è al Livello 3 (L) o inferiore (pagina I-11)
 - Mentre l'orologio si trova nel modo di recupero carica (pagina I-12)
 - Mentre è in corso un'operazione di sensore
 - Quando l'orologio è nello stato di riposo delle funzioni ("Risparmio energetico", pagina I-14)
 - Mentre è in corso un'operazione di regolazione delle posizioni iniziali delle lancette (pagina I-86)
 - Mentre è in corso un'operazione del timer per il conto alla rovescia (pagina I-77)
- Un'operazione di ricezione viene sospesa se una suoneria suona mentre l'operazione è in corso.
- L'operazione di ricezione della città per l'ora del proprio fuso orario ritorna allo stato di default iniziale di **TOKYO (TYO)** ogni volta che il livello di carica della pila cala fino al Livello 5 o quando si è fatta sostituire la pila ricaricabile. Se ciò dovesse accadere, cambiare la città per l'ora del proprio fuso orario nell'impostazione desiderata (pagina I-28).

I-22

Guida di riferimento per i modi di funzionamento

L'orologio dispone di 11 "modi di funzionamento". Il modo di funzionamento da selezionare dipende da ciò che si desidera fare.

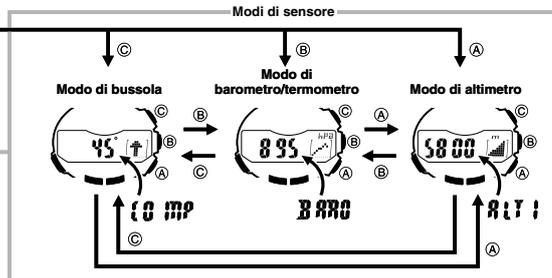
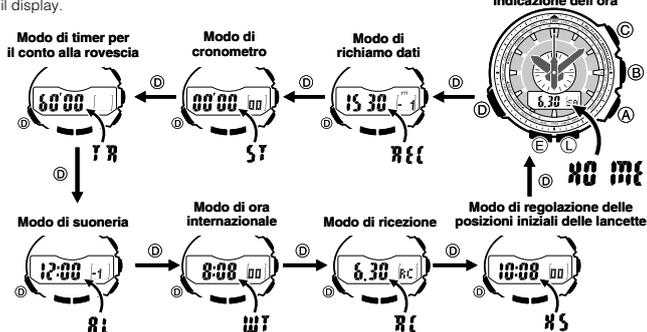
Per fare ciò:	Entrare in questo modo di funzionamento:	Vedere:
• Vedere la data attuale nella città per l'ora del proprio fuso orario	Modo di indicazione dell'ora	I-27
• Configurare le impostazioni per la città per l'ora del proprio fuso orario e per l'ora legale (DST)		
• Configurare manualmente le impostazioni per l'ora e la data		
• Determinare il rilevamento attuale o la direzione dal luogo in cui ci si trova attualmente fino ad una destinazione come indicatore di direzione e valore angolare	Modo di bussola	I-34
• Determinare il luogo in cui ci si trova attualmente mediante l'orologio e una cartina		
• Vedere la pressione atmosferica e la temperatura nel luogo in cui ci si trova attualmente	Modo di barometro/termometro	I-44
• Vedere un grafico di letture di pressione atmosferica		
• Vedere l'altitudine nel luogo in cui ci si trova attualmente	Modo di altimetro	I-52
• Determinare la differenza di altitudine tra due luoghi (punto di riferimento e luogo in cui ci si trova attualmente)		
• Registrare una lettura di altitudine con ora e data della misurazione		
Richiamare le registrazioni create nel modo di altimetro	Modo di richiamo dati	I-72
Usare il cronometro per misurare il tempo trascorso	Modo di cronometro	I-75
Usare il timer per il conto alla rovescia	Modo di timer per il conto alla rovescia	I-77
Impostare un'ora per la suoneria	Modo di suoneria	I-79
Vedere l'ora attuale di una fra 29 città (29 fusi orari) del mondo	Modo di ora internazionale	I-82
• Eseguire un'operazione di ricezione del segnale di calibrazione dell'ora	Modo di ricezione	I-20
• Controllare se l'ultima operazione di ricezione è riuscita		
Eseguire la regolazione delle posizioni iniziali delle lancette	Modo di regolazione delle posizioni iniziali delle lancette	I-86

I-23

Selezione di un modo di funzionamento

- L'illustrazione riportata di seguito indica i pulsanti che è necessario premere per navigare fra i modi di funzionamento.
- Per ritornare al modo di indicazione dell'ora da un qualsiasi altro modo di funzionamento, tenere premuto **D** per due secondi circa.
- In un modo di funzionamento qualsiasi, premere **L** per far illuminare il display.

- È possibile usare i pulsanti **A**, **B** e **C** per entrare in un modo di sensore direttamente dal modo di indicazione dell'ora o da un altro modo di sensore. Per entrare in un modo di sensore dal modo di richiamo dati, cronometro, timer per il conto alla rovescia, suoneria, ora internazionale, ricezione o regolazione delle posizioni iniziali delle lancette, entrare prima nel modo di indicazione dell'ora e quindi premere il pulsante pertinente.
- Le lancette delle ore e dei minuti indicano l'ora attuale in tutti i modi di funzionamento. Nei modi di indicazione dell'ora, richiamo dati, cronometro, timer per il conto alla rovescia e suoneria, la lancetta dei secondi indica il secondo attuale (modo di indicazione dell'ora). Negli altri modi di funzionamento la lancetta dei secondi esegue altre operazioni.



I-24

I-25

Funzioni generali (Tutti i modi di funzionamento)

Le funzioni e le operazioni descritte in questa sezione possono essere utilizzate in tutti i modi di funzionamento.

Funzioni di ritorno automatico

- L'orologio ritorna al modo di indicazione dell'ora automaticamente se non si esegue alcuna operazione di pulsante per due o tre minuti nel modo di richiamo dati, suoneria, ricezione o regolazione delle posizioni iniziali delle lancette.
- Se si lascia una schermata con cifre lampeggianti sull'indicazione digitale per due o tre minuti senza eseguire alcuna operazione, l'orologio lascia la schermata di impostazione automaticamente.

Schermate iniziali

Quando si entra nel modo di richiamo dati, ora internazionale, suoneria, bussola o barometro/termometro, i dati che erano visualizzati l'ultima volta che si è usciti da quel modo appaiono per primi.

Scorrimento

I pulsanti **A** e **C** servono per scorrere le impostazioni sull'indicazione digitale mentre è visualizzata una schermata di impostazione, e per spostare le lancette dell'orologio manualmente. Nella maggior parte dei casi, se si tiene premuto uno di questi due pulsanti, la relativa operazione verrà eseguita rapidamente.

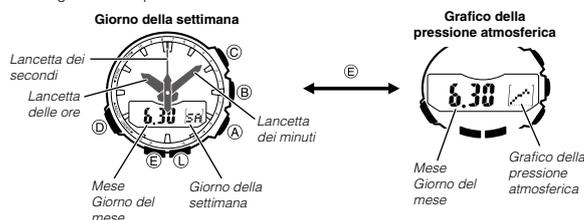
I-26

I-27

Indicazione dell'ora

Usare il modo di indicazione dell'ora (**HOME**) per impostare e vedere l'ora e la data attuali.

- Nel modo di indicazione dell'ora, premere **E** per far cambiare l'indicazione digitale tra il giorno della settimana e il grafico della pressione atmosferica.



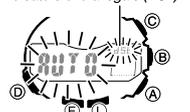
Configurazione delle impostazioni per la città per l'ora del proprio fuso orario

Sono disponibili due impostazioni per la città per l'ora del proprio fuso orario: selezione effettiva della città per l'ora del proprio fuso orario e specificazione dell'ora solare o dell'ora legale (DST).

Indicatore di meridiane

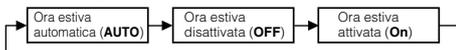


Indicatore di ora legale (DST)



Per configurare le impostazioni per la città per l'ora del proprio fuso orario

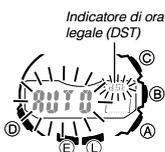
1. Nel modo di indicazione dell'ora, tenere premuto **E** finché viene a crearsi ciascuna delle seguenti condizioni.
 - **Hold SET** appare sull'indicazione digitale. → **HT** lampeggia. → La lancetta dei secondi indica il codice della città per l'ora del proprio fuso orario attuale.
 - Per informazioni sui codici di città, vedere la "City Code Table" (Tabella dei codici delle città) alla fine di questo manuale.
2. Per cambiare l'impostazione del codice della città per l'ora del proprio fuso orario, premere **A** per spostare la lancetta dei secondi in senso orario.
 - Continuare a premere **A** finché la lancetta dei secondi indica il codice di città che si desidera selezionare come città per l'ora del proprio fuso orario.
 - L'ora attuale nel fuso orario del codice di città attualmente selezionato viene mostrata sull'indicazione digitale.
3. Premere **D**. Questa operazione visualizzerà la schermata di impostazione ora legale sull'indicazione digitale.
4. Usare **A** per scorrere ciclicamente le impostazioni di ora legale come mostrato di seguito.



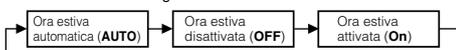
I-28

I-29

Per cambiare l'impostazione per l'ora legale (ora estiva)



1. Nel modo di indicazione dell'ora, tenere premuto **E** finché viene a crearsi ciascuna delle seguenti condizioni.
 - **Hold SET** appare sull'indicazione digitale. → **HT** lampeggia. → La lancetta dei secondi indica il codice della città per l'ora del proprio fuso orario attuale.
2. Premere **D**. Questa operazione visualizzerà la schermata di impostazione ora legale sull'indicazione digitale.
3. Usare **A** per scorrere ciclicamente le impostazioni di ora legale nell'ordine indicato di seguito.



- L'impostazione di ora estiva automatica (**AUTO**) può essere selezionata soltanto quando è selezionato un codice di città che supporta la ricezione del segnale di calibrazione dell'ora (pagina I-15). Mentre è selezionata l'ora estiva automatica, l'impostazione di ora legale cambia automaticamente in conformità con le informazioni di ora legale incluse nel segnale di calibrazione dell'ora ricevuto.

4. Dopo che tutte le impostazioni sono come desiderato, premere **E** per lasciare la schermata di impostazione.
 - L'indicatore **dSt** indica che l'ora legale è selezionata.

I-30

Configurazione manuale delle impostazioni di ora e data attuali

È possibile configurare manualmente le impostazioni di ora e data attuali quando l'orologio non è in grado di ricevere il segnale di calibrazione dell'ora.

Per cambiare manualmente le impostazioni di ora e data attuali

1. Nel modo di indicazione dell'ora, tenere premuto **E** finché viene a crearsi ciascuna delle seguenti condizioni.
 - **Hold SET** appare sull'indicazione digitale. → **HT** lampeggia. → La lancetta dei secondi indica il codice della città per l'ora del proprio fuso orario attuale.
2. Usare **A** per selezionare il codice di città che si desidera selezionare come città per l'ora del proprio fuso orario.
 - Ogni pressione di **A** sposta la lancetta dei secondi in senso orario. Continuare a premere **A** finché la lancetta dei secondi indica il codice di città che si desidera selezionare.
 - Selezionare il codice della città per l'ora del proprio fuso orario prima di cambiare qualsiasi altra impostazione.
 - Per informazioni dettagliate sui codici di città, vedere la "City Code Table" (Tabella dei codici delle città) alla fine di questo manuale.



I-31

4. Premere **C** per avviare l'operazione di taratura.

- --- è visualizzato sull'indicazione digitale mentre la taratura viene eseguita. Quando la taratura è riuscita, l'indicazione digitale visualizzerà **OK** e quindi passerà alla schermata del modo di bussola (---).

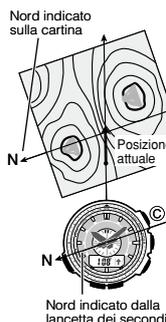
Uso della bussola durante escursioni o scalate in montagna

Questa sezione illustra due applicazioni pratiche per l'utilizzo della bussola incorporata nell'orologio.

- Preparazione di una cartina e individuazione del luogo in cui ci si trova attualmente
- Avere un'idea del luogo in cui ci si trova attualmente è importante quando si fanno escursioni o scalate in montagna. Per fare ciò, è necessario "preparare la cartina", cioè allineare la cartina in modo che le direzioni indicate su di essa siano allineate con le direzioni vere e proprie del luogo in cui ci si trova attualmente. Fondamentalmente, ciò che si fa è allineare il nord sulla cartina con il nord indicato dall'orologio.
- Individuazione del rilevamento verso una meta

Per preparare una cartina e individuare il luogo in cui ci si trova attualmente

1. Con l'orologio al polso, posizionare l'orologio in modo che il quadrante sia in posizione orizzontale.
2. Mentre l'orologio si trova nel modo di indicazione dell'ora o in uno qualsiasi dei modi di sensore, premere **C** per ottenere una lettura della bussola.
 - Il risultato della lettura apparirà sull'indicazione digitale dopo due secondi circa, e la lancetta dei secondi indicherà il nord.

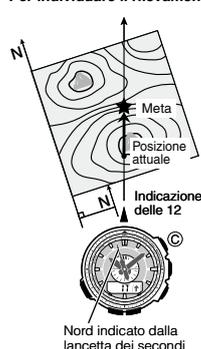


3. Ruotare la cartina senza muovere l'orologio in modo che la direzione verso il nord indicata sulla cartina corrisponda al nord indicato dall'orologio.

- Se l'orologio è stato configurato per indicare il nord magnetico, allineare il nord magnetico della cartina con l'indicazione dell'orologio. Se l'orologio è stato configurato con una declinazione per correggere il nord vero, allineare il nord vero della cartina con l'indicazione dell'orologio. Per i dettagli sulla correzione della declinazione magnetica, vedere "Taratura del sensore di rilevamento" (pagina I-36).
- Questa operazione posizionerà la cartina conformemente al luogo in cui ci si trova attualmente.

4. Determinare il luogo in cui ci si trova mentre si controllano i contorni geografici attorno a sé.

Per individuare il rilevamento verso una meta



1. Preparare la cartina in modo che l'indicazione verso il nord sia allineata con il nord indicato dall'orologio, e determinare il luogo in cui ci si trova attualmente.
 - Per informazioni su come eseguire il punto sopra descritto, vedere "Per preparare una cartina e individuare il luogo in cui ci si trova attualmente" a pagina I-40.
2. Preparare la cartina in modo che la direzione in cui si desidera andare sulla cartina sia puntata dritto davanti a sé.
3. Con l'orologio al polso, posizionare l'orologio in modo che il quadrante sia in posizione orizzontale.
4. Mentre l'orologio si trova nel modo di indicazione dell'ora o in uno qualsiasi dei modi di sensore, premere **C** per ottenere una lettura della bussola.
 - Il risultato della lettura apparirà sull'indicazione digitale dopo due secondi circa, e la lancetta dei secondi indicherà il nord.
5. Tenendo ancora la cartina davanti a sé, girarsi con il corpo finché il nord indicato dall'orologio e la direzione verso il nord sulla cartina risultino allineati.
 - Questa operazione posizionerà la cartina conformemente al luogo in cui ci si trova attualmente, pertanto il rilevamento verso la meta è direttamente davanti a sé.

Avvertenze sulla bussola

Questo orologio possiede un sensore di rilevamento magnetico incorporato che rileva il magnetismo terrestre. Ciò significa che il nord indicato da questo orologio è il nord magnetico, che è leggermente diverso dal nord polare vero. Il polo nord magnetico si trova nel Canada settentrionale, mentre il polo sud magnetico si trova nell'Australia meridionale. Notare che la differenza tra il nord magnetico e il nord vero come misurata con tutte le bussole magnetiche tende ad aumentare quanto più ci si avvicina ad uno dei due poli magnetici. È necessario inoltre ricordare che alcune cartine indicano il nord vero (invece del nord magnetico), e pertanto è necessario tener conto di ciò quando si usano tali cartine con questo orologio.

Luoghi di impiego

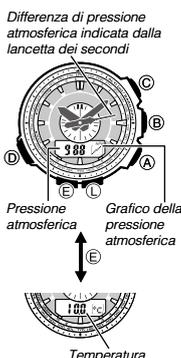
- L'ottenimento di una lettura di direzione quando ci si trova nei pressi di una fonte di forte magnetismo può causare notevoli errori nelle letture ottenute. Per questo motivo, è necessario evitare di ottenere letture di direzione mentre ci si trova nelle vicinanze di oggetti dei seguenti tipi: magneti permanenti (collane magnetiche, ecc.), concentrazioni di metalli (porte metalliche, armadietti metallici, ecc.), fili dell'alta tensione, fili di antenne, elettrodomestici (televisori, personal computer, lavatrici, frigoriferi, ecc.).
- Letture della direzione accurate sono impossibili quando ci si trova in un treno, su una barca, in aereo, ecc.
- Letture accurate sono impossibili anche quando ci si trova in interni, in particolare all'interno di strutture in cemento armato. Questo accade perché l'intelaiatura di metallo di tali strutture capta il magnetismo da apparecchiature, ecc.

Deposito

- La precisione del sensore di rilevamento può ridursi se l'orologio si magnetizza. Per questo motivo, si deve riporre l'orologio in luoghi lontani da magneti o da altre fonti di forte magnetismo, tra cui: magneti permanenti (collane magnetiche, ecc.) ed elettrodomestici (televisori, personal computer, lavatrici, frigoriferi, ecc.).
- Ogni volta che si sospetta che l'orologio si sia magnetizzato, eseguire il procedimento descritto in "Per eseguire la taratura bidirezionale" (pagina I-38).

Ottenimento delle letture di pressione atmosferica e temperatura

Questo orologio utilizza un sensore di pressione per misurare la pressione atmosferica e un sensore di temperatura per misurare la temperatura.



Per entrare nel modo di barometro/termometro e uscire

1. Mentre l'orologio si trova nel modo di indicazione dell'ora o in uno qualsiasi dei modi di sensore, premere **B** per entrare nel modo di barometro/termometro.
 - **BARO** appare sull'indicazione digitale a indicare che le letture di pressione atmosferica e temperatura sono in corso di ottenimento. La pressione atmosferica o la temperatura attuale appare sull'indicazione digitale dopo che l'ottenimento delle letture è terminato.
 - Quando si preme **B**, la lancetta dei secondi punterà prima in direzione del tasto **B** (**BARO**). Ciò indica il modo di barometro/termometro. Dopodiché la lancetta dei secondi punterà in corrispondenza della differenza di pressione atmosferica attuale.
 - La pressione di **E** fa passare l'indicazione digitale dalla schermata di pressione atmosferica a quella di temperatura e viceversa.
 - Dopo che **B** è stato premuto, l'orologio otterrà letture ogni cinque secondi per i primi tre minuti, dopodiché ogni due minuti.
2. Premere **D** per ritornare al modo di indicazione dell'ora.
 - L'orologio ritornerà al modo di indicazione dell'ora automaticamente se non si esegue alcuna operazione per un'ora circa dopo l'entrata nel modo di barometro/termometro.

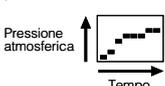
Grafico della pressione atmosferica



La pressione atmosferica indica variazioni nell'atmosfera. Osservando queste variazioni è possibile fare una previsione del tempo con un'accuratezza ragionevole. Questo orologio effettua delle misurazioni della pressione atmosferica automaticamente ogni due ore (al 30° minuto di ogni ora di numero pari). I risultati delle misurazioni vengono utilizzati come dati per creare il grafico della pressione atmosferica che appare sull'indicazione digitale, e la lancetta dei secondi indica la differenza di pressione atmosferica.

Letture del grafico della pressione atmosferica

Il grafico della pressione atmosferica indica le letture delle misurazioni precedenti per un massimo di 16 ore.



- L'asse orizzontale del grafico rappresenta il tempo, con ciascun punto indicante due ore. Il punto all'estrema destra rappresenta la lettura più recente.
- L'asse verticale del grafico rappresenta la pressione atmosferica, con ciascun punto indicante la differenza relativa tra la propria lettura e quella dei punti dopo di esso. Ciascun punto rappresenta 1 hPa.

Quanto segue mostra come interpretare i dati che appaiono sul grafico della pressione atmosferica.



Un grafico in ascesa generalmente indica tempo in miglioramento.



Un grafico in discesa generalmente indica tempo in peggioramento.

Nota

- Se si verificano bruschi cambiamenti nel tempo o nella temperatura, la linea del grafico delle precedenti misurazioni potrebbe fuoriuscire dal limite superiore o inferiore della visualizzazione. L'intero grafico diventerà visibile dopo che le condizioni atmosferiche si sono stabilizzate.
- Le seguenti condizioni causano l'omissione della misurazione della pressione atmosferica, e il punto corrispondente sul grafico della pressione atmosferica viene lasciato in bianco.
 - Lettura della pressione atmosferica al di fuori della gamma (da 260 hPa a 1100 hPa o da 7,65 inHg a 32,45 inHg)
 - Problemi di funzionamento del sensore



Differenza di pressione atmosferica indicata dalla lancetta dei secondi

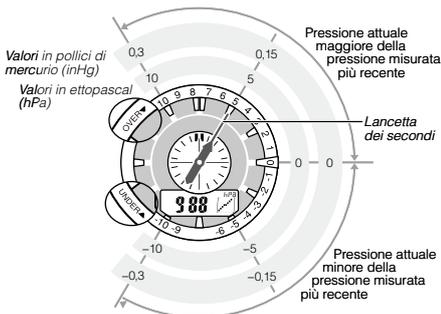


Nel modo di barometro/termometro, la lancetta dei secondi indica la differenza tra il valore dell'ultima lettura della pressione atmosferica indicata sul grafico della pressione atmosferica (pagina I-46) e il valore dell'ultima lettura della pressione atmosferica ottenuta dall'orologio (che è indicata sull'indicazione digitale).

Unità della lancetta dei secondi nel modo di barometro/termometro

La lancetta dei secondi indica differenze di pressione atmosferica fino a ± 10 hPa (in unità di 1 hPa).

- L'illustrazione qui accanto, per esempio, mostra ciò che la lancetta dei secondi indicherebbe quando la differenza di pressione calcolata è approssimativamente 5 hPa (approssimativamente 0,15 inHg).
- La lancetta dei secondi indicherà **OVER** o **UNDER** se la differenza di pressione atmosferica è al di fuori della gamma ammissibile della scala.
- La lancetta dei secondi si sposterà sull'indicazione delle 9 se per qualche motivo non è stato possibile ottenere una lettura del sensore o se la lettura è al di fuori della gamma ammissibile.



- La pressione atmosferica viene calcolata e visualizzata usando gli ettopascal (hPa) come unità di misura. La differenza di pressione atmosferica può essere letta anche in unità di pollici di mercurio (inHg) come mostrato nell'illustrazione (1 hPa = 0,03 inHg).

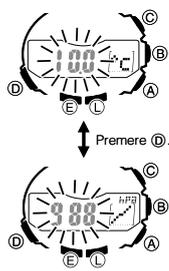
Taratura del sensore di pressione e del sensore di temperatura

Il sensore di pressione e il sensore di temperatura incorporati nell'orologio sono stati tarati in fabbrica e normalmente non necessitano di alcuna ulteriore regolazione. Se nelle letture di pressione e nelle letture di temperatura prodotte dall'orologio si notano errori di notevole entità, è possibile tarare un sensore sulla lettura di un altro dispositivo per correggere gli errori.

Importante!

- Una taratura errata del sensore di pressione può avere come conseguenza letture errate. Prima di cambiare il valore di taratura, accertarsi che le letture che si stanno utilizzando siano affidabili e precise.
- Una taratura errata del sensore di temperatura può avere come conseguenza letture errate. Leggere attentamente quanto segue prima di fare qualsiasi cosa.
 - Confrontare le letture prodotte con quelle di un altro termometro affidabile e preciso.
 - Se è necessaria una regolazione, togliersi l'orologio dal polso e attendere 20 ~ 30 minuti affinché la temperatura dell'orologio abbia il tempo di stabilizzarsi.

Per tarare il sensore di pressione e il sensore di temperatura



1. Ottenere una lettura con un altro dispositivo per la misurazione per determinare la pressione atmosferica o la temperatura attuale esatta.
2. Con l'orologio nel modo di indicazione dell'ora o in uno qualsiasi dei modi di sensore, premere (B) per entrare nel modo di barometro/termometro.
3. Tenere premuto (E) finché viene a crearsi ciascuna delle seguenti condizioni.
 - **Hold SET** appare sull'indicazione digitale. → Il valore della temperatura attuale lampeggia.
4. Premere (D) per spostare il lampeggiamento tra il valore della temperatura e il valore della pressione atmosferica, per selezionare quello che si desidera tarare.
5. Usare (A) (+) o (C) (-) per regolare il valore di taratura nelle unità indicate di seguito.

Temperatura	0,1°C (0,2°F)
Pressione atmosferica	1 hPa (0,05 inHg)

 - Per riportare il valore attualmente lampeggiante alla sua impostazione di default di fabbrica iniziale, premere (A) e (C) contemporaneamente. **OFF** apparirà in corrispondenza della posizione lampeggiante per un secondo circa, seguito dal valore di default iniziale.
6. Premere (E) per ritornare alla schermata del modo di barometro/termometro.

Avvertenze sul barometro e sul termometro

- Il sensore di pressione incorporato in questo orologio misura le variazioni nella pressione atmosferica, che possono poi essere utilizzate per previsioni del tempo personali. Esso non è destinato all'uso come strumento di precisione per previsioni del tempo ufficiali o per applicazioni giornalistiche.
- Improvvisi cambiamenti della temperatura potrebbero influenzare le letture del sensore.
- Le misurazioni della temperatura vengono influenzate dalla temperatura corporea (quando si porta l'orologio al polso), dalla luce solare diretta e dall'umidità. Per ottenere una misurazione della temperatura più accurata, togliersi l'orologio dal polso, collocarlo in un luogo ben ventilato e al riparo dalla luce solare diretta, ed asciugare tutta l'umidità condensatasi sulla cassa. Affinché la cassa dell'orologio raggiunga la temperatura ambiente effettiva, sono necessari da 20 a 30 minuti circa.

Ottenimento delle letture di altitudine

L'orologio visualizza i valori di altitudine sulla base delle letture di pressione atmosferica ottenute mediante un sensore di pressione incorporato.

In che modo l'altimetro misura l'altitudine

L'altimetro può misurare l'altitudine sulla base dei propri valori predefiniti (metodo di default iniziale) oppure utilizzando un'altitudine di riferimento specificata dall'utente.

Quando si misura l'altitudine sulla base dei valori predefiniti

I dati prodotti dal sensore di pressione atmosferica dell'orologio vengono convertiti nell'altitudine approssimativa basata sui valori di conversione ISA (International Standard Atmosphere = aria tipo internazionale) memorizzati nella memoria dell'orologio.

Quando si misura l'altitudine usando un'altitudine di riferimento specificata personalmente

Dopo che è stata specificata un'altitudine di riferimento, l'orologio utilizza quel valore per convertire le letture della pressione atmosferica in altitudine (pagina I-62).

- Quando si fanno scalate in montagna, è possibile specificare un valore di altitudine di riferimento in conformità con un segnavia presente lungo il cammino o con i dati di altitudine riportati su una cartina. Dopodiché, le letture dell'altitudine prodotte dall'orologio saranno più accurate rispetto a quelle che si otterrebbero senza un valore di altitudine di riferimento.



Per ottenere una lettura dell'altimetro

Differenza di altitudine indicata dalla lancetta dei secondi

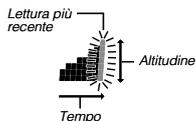


Altitudine attuale Grafico dell'altitudine

1. Accertarsi che l'orologio si trovi nel modo di indicazione dell'ora o in uno qualsiasi dei modi di sensore.
 - I modi di sensore sono: modo di bussola, modo di barometro/termometro e modo di altimetro.
2. Premere (A) per avviare la misurazione dell'altimetro.
 - Quando si preme (A), la lancetta dei secondi punterà prima in direzione del tasto (A) (ALTI). Ciò indica il modo di altimetro. Dopodiché la lancetta dei secondi punterà in corrispondenza della differenza di altitudine attuale.
 - **ALTI** apparirà sull'indicazione digitale a indicare che una misurazione dell'altimetro è in corso. La prima lettura apparirà sull'indicazione digitale dopo quattro o cinque secondi circa.
 - Il valore dell'altitudine attuale viene visualizzato in unità di 5 metri (20 piedi).
 - Dopo che è stata ottenuta la prima lettura, l'orologio continua ad ottenere le letture dell'altimetro automaticamente ogni cinque secondi per i primi tre minuti, dopodiché ogni due minuti (con le impostazioni di default iniziali).
3. Dopo aver finito di usare l'altimetro, premere (D) per ritornare al modo di indicazione dell'ora e interrompere la misurazione automatica.
 - L'orologio ritornerà al modo di indicazione dell'ora automaticamente se non si esegue alcuna operazione per 10 ore circa dopo l'entrata nel modo di altimetro (con le impostazioni di default iniziali).

Letture del grafico dell'altitudine

Il grafico dell'altitudine mostra le letture delle misurazioni automatiche del modo di altimetro nel corso del tempo.



- L'asse verticale del grafico rappresenta l'altitudine, e ciascun punto indica 10 metri (40 piedi).
- L'asse orizzontale del grafico rappresenta il tempo. Per le letture dell'altitudine ottenute durante i primi tre minuti dopo l'avvio di un'operazione di misurazione dell'altimetro, ciascun punto rappresenta cinque secondi. Dopodiché, ciascun punto rappresenta due minuti (con le impostazioni di default iniziali).
- Una misurazione fuori gamma o un errore di misurazione faranno risultare in bianco (saltata) la colonna di punti per quella lettura.

Nota

- La gamma di misurazione per l'altitudine va da -700 a 10000 metri (da -2300 a 32800 piedi).
- Il valore dell'altitudine visualizzato cambia in --- se una lettura di altitudine è al di fuori della gamma di misurazione. Il valore dell'altitudine riapparirà appena la lettura dell'altitudine ritorna nei limiti della gamma ammissibile.
- Normalmente, i valori dell'altitudine visualizzati si basano sui valori di conversione predefiniti dell'orologio. È anche possibile specificare un valore di altitudine di riferimento, se lo si desidera. Vedere "Specificazione di un valore di altitudine di riferimento" (pagina I-61).
- È possibile cambiare l'unità per i valori di altitudine visualizzati in metri (m) o piedi (ft). Vedere "Per specificare le unità di temperatura, pressione atmosferica e altitudine" (pagina I-69).

Selezione di un metodo di misurazione automatica dell'altitudine

È possibile selezionare uno dei due seguenti metodi di misurazione automatica dell'altitudine.

- 0'05 1H:** Letture a intervalli di cinque secondi per 1 ora
- 2'00 10H:** Letture a intervalli di cinque secondi per i primi tre minuti seguite da intervalli di due minuti per 10 ore circa

Nota

Se non si esegue alcuna operazione di pulsante mentre l'orologio si trova nel modo di altimetro, l'orologio ritornerà al modo di indicazione dell'ora automaticamente dopo 10 ore (metodo di misurazione automatica dell'altitudine: **2'00 10H**) o dopo 1 ora (metodo di misurazione automatica dell'altitudine: **0'05 1H**).

Per selezionare il metodo di misurazione automatica dell'altitudine

1. Nel modo di altimetro, tenere premuto (E) finché viene a crearsi ciascuna delle seguenti condizioni.
 - **Hold SET** appare sull'indicazione digitale. → **Hold SET** scompare.
2. Premere (D) per visualizzare l'impostazione attuale per il metodo di misurazione automatica dell'altitudine.
 - Questa operazione farà lampeggiare **0'05** o **2'00** sull'indicazione digitale.
3. Premere (A) per far passare l'impostazione per il metodo di misurazione automatica dell'altitudine da **0'05 1H** a **2'00 10H** e viceversa.
4. Premere (E) per lasciare la schermata di impostazione.



Uso del valore della differenza di altitudine

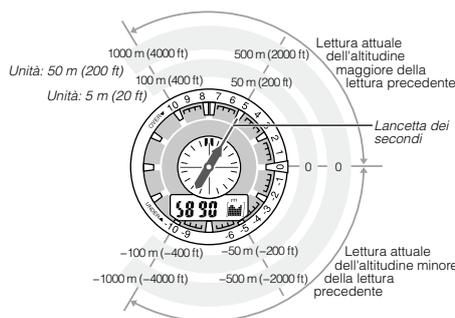
Differenza di altitudine indicata dalla lancetta dei secondi



Nel modo di altimetro, la parte del quadrante dell'orologio dall'indicazione delle 11 a quella delle 7 funge da scala di differenze di altitudine. La lancetta dei secondi punta verso un punto sulla scala che indica la differenza tra l'altitudine di un punto di inizio impostato dall'utente e l'altitudine del luogo in cui ci si trova attualmente. L'indicazione di differenza di altitudine viene aggiornata ogni volta che l'orologio ottiene una lettura di altitudine.

È possibile configurare l'orologio in modo che ciascun segno dei secondi nella scala delle differenze di altitudine stia per 5 metri (20 piedi) o 50 metri (200 piedi). Per informazioni su come configurare questa impostazione, vedere "Configurazione della scala delle differenze di altitudine" (pagina I-58).

- La lancetta dei secondi indicherà **OVER** o **UNDER** se la differenza di altitudine è al di fuori della gamma ammissibile della scala.
- La lancetta dei secondi si sposterà sull'indicazione delle 9 se per qualche motivo non è stato possibile ottenere una lettura del sensore o se la lettura è al di fuori della gamma ammissibile.
- Per alcuni esempi reali riguardo al modo di impiego di questa funzione, vedere "Uso del valore della differenza di altitudine durante escursioni o scalate in montagna" (pagina I-60).



I-56

I-57

Configurazione della scala delle differenze di altitudine

È possibile selezionare una delle due opzioni di scale di differenze di altitudine descritte di seguito.

Per specificare ciò:	Selezionare questa impostazione:
Scala a punti: 5 metri (20 piedi) per segno di secondo Gamma della scala: ±100 metri (± 400 piedi)	100
Scala a punti: 50 metri (200 piedi) per segno di secondo Gamma della scala: ±1000 metri (± 4000 piedi)	1000

- La differenza di altitudine viene calcolata sempre in metri, anche quando i piedi sono selezionati come unità di misurazione dell'altitudine.

Per cambiare l'unità del punto della scala delle differenze di altitudine

1. Nel modo di altimetro, tenere premuto **(E)** finché viene a crearsi ciascuna delle seguenti condizioni.
 - **Hold SET** appare sull'indicazione digitale. → **Hold SET** scompare.
2. Premere **(D)** due volte.
 - Questa operazione farà lampeggiare **100** o **1000** sull'indicazione digitale.
3. Premere **(A)** per far cambiare l'unità del punto della scala delle differenze di altitudine tra **100** e **1000**.
4. Premere **(E)** per lasciare la schermata di impostazione.



Per impostare il punto di inizio della differenza di altitudine

- Nel modo di altimetro, premere **(E)**.
- L'orologio otterrà una lettura di altitudine e registrerà il risultato come punto di inizio della differenza attuale. A questo punto, la lancetta dei secondi indicherà 0 perché quella è la differenza di altitudine attuale.



Differenza di altitudine indicata dalla lancetta dei secondi

I-58

I-59

Uso del valore della differenza di altitudine durante escursioni o scalate in montagna

Dopo aver specificato il punto di inizio della differenza di altitudine durante escursioni o scalate in montagna, è possibile misurare facilmente il cambiamento dell'altitudine tra quel punto e altri punti lungo il cammino.

Per usare il valore della differenza di altitudine



1. Nel modo di altimetro, accertarsi che una lettura di altitudine sia visualizzata sul display.
 - Se una lettura di altitudine non è visualizzata, premere **(A)** per ottenerne una. Per i dettagli, vedere "Per ottenere una lettura dell'altimetro" (pagina I-53).
2. Usare le curve di livello sulla cartina per determinare la differenza di altitudine tra il luogo in cui ci si trova attualmente e la propria destinazione.
3. Nel modo di altimetro, premere **(E)** per specificare il luogo in cui ci si trova attualmente come punto di inizio della differenza di altitudine.
 - L'orologio otterrà una lettura di altitudine e registrerà il risultato come punto di inizio del valore della differenza di altitudine. Il valore della differenza di altitudine verrà riportato a zero a questo punto.

Differenza di altitudine indicata dalla lancetta dei secondi



Altitudine

4. Confrontando la differenza di altitudine determinata sulla cartina e il valore della differenza di altitudine dell'orologio, avanzare verso la propria destinazione.
 - Se la cartina mostra una differenza di +80 metri fra il luogo in cui ci si trova attualmente e la propria destinazione, si capirà che ci si sta avvicinando alla propria destinazione quando la lancetta dei secondi indica +80 metri.

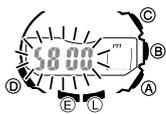
Specificazione di un valore di altitudine di riferimento

Le letture di altitudine prodotte da questo orologio sono soggette a errori causati da cambiamenti della pressione atmosferica. Per questo motivo, consigliamo di aggiornare il valore dell'altitudine di riferimento durante la scalata ogni volta che ne è disponibile uno. Dopo che è stato specificato un valore di altitudine di riferimento, l'orologio regola conseguentemente il suo calcolo di conversione della pressione atmosferica in altitudine.

I-60

I-61

Per specificare un valore di altitudine di riferimento



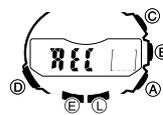
1. Nel modo di altimetro, tenere premuto **(E)** finché viene a crearsi ciascuna delle seguenti condizioni.
 - **Hold SET** appare sull'indicazione digitale. → **Hold SET** scompare.
2. Premere **(A)** (+) o **(C)** (-) per cambiare il valore dell'altitudine di riferimento attuale di 5 metri (o 20 piedi).
 - Specificare un valore di altitudine di riferimento sulla base di dati di altitudine precisi circa il luogo in cui ci si trova attualmente riportati da una cartina, ecc.
 - È possibile impostare il valore dell'altitudine di riferimento nella gamma che va da -10000 a 10000 metri (da -32800 a 32800 piedi).
 - La pressione contemporanea di **(A)** e di **(C)** riporta l'impostazione a **OFF** (nessun valore di altitudine di riferimento), pertanto l'orologio esegue le conversioni di pressione atmosferica in altitudine soltanto sulla base dei dati predefiniti.
3. Premere **(E)** per lasciare la schermata di impostazione.

Registrazioni a salvataggio manuale

Ogni volta che si esegue il procedimento descritto di seguito nel modo di altimetro, l'orologio creerà e memorizzerà una registrazione con la lettura dell'altitudine attualmente visualizzata, insieme alla data e all'ora in cui la lettura è stata ottenuta. È disponibile memoria sufficiente per memorizzare un massimo di 14 registrazioni a salvataggio manuale, che vengono numerate da **REC01** a **REC14**.

Per creare una registrazione a salvataggio manuale

1. Nel modo di altimetro, accertarsi che una lettura di altitudine sia visualizzata sull'indicazione digitale.
 - Se una lettura di altitudine non è visualizzata, premere **(A)** per ottenerne una. Per i dettagli, vedere "Per ottenere una lettura dell'altimetro" (pagina I-53).
2. Tenere premuto **(A)** finché **Hold REC** appare sull'indicazione digitale e quindi cambia in **REC**.
 - Questa operazione salverà la lettura dell'altitudine attualmente visualizzata in una registrazione a salvataggio manuale, insieme all'ora e alla data della misurazione.
 - L'orologio ritornerà alla schermata del modo di altimetro automaticamente dopo che l'operazione di salvataggio è terminata.
 - È disponibile memoria sufficiente per memorizzare un massimo di 14 registrazioni a salvataggio manuale. Se nella memoria sono presenti già 14 registrazioni a salvataggio manuale, l'operazione sopra descritta causerà la cancellazione automatica della registrazione più vecchia per fare spazio alla nuova.



Tipi di dati di altitudine

L'orologio può conservare nella sua memoria due tipi di dati di altitudine: registrazioni a salvataggio manuale e valori a salvataggio automatico (altitudine bassa, altitudine alta, salita cumulativa, discesa cumulativa).

- Usare il modo di richiamo dati per vedere i dati memorizzati nella memoria. Per i dettagli, vedere "Visione delle registrazioni di altitudine" (pagina I-72).

I-62

I-63

Valori a salvataggio automatico

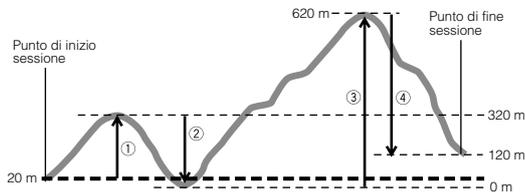
Mentre è in corso di utilizzo il metodo di misurazione automatica dell'altitudine (pagina I-55), l'orologio memorizza automaticamente i valori di altitudine alta (HI), altitudine bassa (LO), salita cumulativa (ASC) e discesa cumulativa (DSC).

• Questi valori vengono controllati e aggiornati automaticamente dall'orologio quando vengono effettuate le misurazioni automatiche dell'altitudine.

In che modo vengono aggiornati i valori dell'altitudine alta e dell'altitudine bassa

Mentre l'orologio si trova nel modo di altimetro, le letture di altitudine vengono ottenute automaticamente all'intervallo specificato con il metodo di misurazione automatica dell'altitudine (pagina I-55). Con ciascuna lettura, l'orologio confronta la lettura attuale con i valori HI e LO. Esso sostituirà il valore HI se la lettura attuale è maggiore di HI, o il valore LO se la lettura attuale è minore di LO.

In che modo vengono aggiornati i valori di salita/discesa cumulativa



I-64

I valori totali di salita cumulativa e discesa cumulativa prodotti da una sessione di misurazione del modo di altimetro durante la scalata di esempio illustrata qui sopra vengono calcolati come segue.

Salita cumulativa: ① (300 m) + ③ (620 m) = 920 m

Discesa cumulativa: ② (320 m) + ④ (500 m) = 820 m

• L'entrata nel modo di altimetro avvia una nuova sessione di misurazione automatica dell'altitudine, ma non azzerà i valori ASC e DSC né li cambia in altra maniera. Ciò significa che i valori ASC e DSC di partenza per una nuova sessione di misurazione automatica del modo di altimetro sono i valori che sono attualmente presenti nella memoria. Ogni volta che si completa una sessione di misurazione automatica del modo di altimetro ritornando al modo di indicazione dell'ora, il valore della salita cumulativa della sessione attuale (920 metri nell'esempio qui sopra) viene aggiunto al valore ASC iniziale della sessione. Inoltre, il valore della discesa cumulativa della sessione di misurazione automatica attuale (-820 metri nell'esempio qui sopra) viene aggiunto al valore DSC iniziale della sessione.

• Notare che qualsiasi cambiamento nell'altezza sul livello del mare durante la salita che è minore di 15 metri (49 piedi) non viene aggiunto al valore di salita cumulativa per la sessione di misurazione automatica attuale del modo di altimetro. Inoltre, qualsiasi cambiamento nell'altezza sul livello del mare durante la discesa che è minore di -15 metri (-49 piedi) non viene aggiunto al valore di discesa cumulativa per la sessione di misurazione automatica attuale del modo di altimetro.

Nota

• I valori di altitudine alta, altitudine bassa, salita cumulativa e discesa cumulativa vengono conservati nella memoria quando si esce dal modo di altimetro. Per cancellare i valori, eseguire il procedimento descritto in "Per cancellare una singola registrazione di altitudine" (pagina I-74) o "Per cancellare tutte le registrazioni di altitudine" (pagina I-74).

Come funziona l'altimetro?

Normalmente, la pressione atmosferica e la temperatura diminuiscono man mano che l'altitudine aumenta. Questo orologio basa le sue misurazioni dell'altitudine sui valori di aria tipo internazionale (International Standard Atmosphere (ISA)) stipulati dall'Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile (International Civil Aviation Organization (ICAO)). Questi valori definiscono la relazione tra altitudine, pressione atmosferica e temperatura.

Altitudine	Pressione atmosferica	Temperatura
4000 m	616 hPa	-11°C
3500 m	701 hPa	-4,5°C
3000 m	795 hPa	2°C
2500 m	899 hPa	8,5°C
2000 m	1013 hPa	15°C
1500 m		
1000 m		
500 m		
0 m		
Circa 6,5°C ogni 1000 m		
14000 ft.	19,03 inHg	16,2°F
12000 ft.	22,23 inHg	30,5°F
8000 ft.	25,84 inHg	44,7°F
4000 ft.	29,92 inHg	59,0°F
0 ft.		
Circa 3,6°F ogni 1000 ft.		

Fonte: Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile

I-66

• Notare che le seguenti condizioni impediscono di ottenere letture accurate:

Quando si verificano fluttuazioni nella pressione atmosferica a causa di variazioni del tempo

Eccessivi cambiamenti della temperatura

Quando l'orologio stesso subisce un forte impatto

Esistono due metodi standard per esprimere l'altitudine: altitudine assoluta e altitudine relativa. L'altitudine assoluta esprime un'altezza assoluta sopra il livello del mare. L'altitudine relativa esprime la differenza fra l'altezza di due diversi luoghi.



I-65

I-67

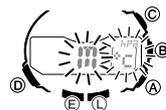
Avvertenze sull'altimetro

- Questo orologio determina l'altitudine sulla base della pressione atmosferica. Ciò significa che le letture di altitudine per la stessa località possono variare se la pressione atmosferica cambia.
- Il sensore di pressione è un semiconduttore utilizzato dall'orologio per le misurazioni dell'altitudine risente anche dell'influenza della temperatura. Quando si effettuano misurazioni dell'altitudine, non esporre l'orologio a cambiamenti di temperatura.
- Non basarsi su questo orologio per misurazioni dell'altitudine e non eseguire operazioni di pulsante quando si praticano paracadutismo acrobatico, volo con il deltaplano o paracadutismo, mentre si è su aerei ad elica, aerei di altro tipo, o quando si è impegnati in qualsiasi altra attività che comporta bruschi cambiamenti di altitudine.
- Non usare questo orologio per eseguire misurazioni dell'altitudine in applicazioni che richiedono un livello di precisione professionale o industriale.
- Ricordare che l'aria all'interno di aerei commerciali è pressurizzata. Per questo motivo, le letture prodotte da questo orologio non corrisponderanno alle letture dell'altitudine annunciate o indicate dal personale di bordo.

I-68

Specificazione delle unità di temperatura, pressione atmosferica e altitudine

Usare il procedimento descritto di seguito per specificare le unità di temperatura, pressione atmosferica e altitudine da utilizzare nel modo di barometro/termometro e nel modo di altimetro.



Importante!

Quando TOKYO (TYO) è selezionato come città per l'ora del proprio fuso orario, l'unità di altitudine viene impostata automaticamente su metri (m), l'unità di pressione atmosferica su ettopascal (hPa), e l'unità di temperatura su Celsius (°C). Queste impostazioni non possono essere cambiate.

Per specificare le unità di temperatura, pressione atmosferica e altitudine

1. Nel modo di indicazione dell'ora, tenere premuto (E) finché viene a crearsi ciascuna delle seguenti condizioni.
 - Hold SET appare sull'indicazione digitale. → HT lampeggia. → La lancetta dei secondi indica il codice della città per l'ora del proprio fuso orario attuale.
2. Usare (D) per scorrere ciclicamente le impostazioni sull'indicazione digitale finché viene visualizzata la schermata di impostazione unità.
 - Per informazioni su come scorrere le schermate di impostazione, vedere il punto 3 di "Per cambiare manualmente le impostazioni di ora e data attuali" (pagina I-31).

I-69

3. Eseguire le operazioni descritte di seguito per specificare le unità desiderate.

Per specificare questa unità:	Premere questo pulsante:	Per cambiare fra queste impostazioni:
Altitudine	(A)	m (metri) e ft (piedi)
Pressione atmosferica	(B)	hPa (ettopascal) e inHg (pollici di mercurio)
Temperatura	(C)	°C (Celsius) e °F (Fahrenheit)

4. Dopo che le impostazioni sono come desiderato, premere (E) per lasciare la schermata di impostazione.

Avvertenze riguardanti la misurazione simultanea dell'altitudine e della temperatura

Sebbene sia possibile eseguire la misurazione dell'altitudine e la misurazione della temperatura contemporaneamente, si deve ricordare che ciascuna di queste misurazioni richiede condizioni differenti affinché sia possibile ottenere risultati ottimali. Con la misurazione della temperatura, è meglio togliere l'orologio dal polso per eliminare gli effetti del calore corporeo. Nel caso della misurazione dell'altitudine, invece, è meglio lasciare l'orologio sul polso perché ciò mantiene l'orologio ad una temperatura costante, che contribuisce a rendere le misurazioni dell'altitudine più accurate.

- Per dare la precedenza alla misurazione dell'altitudine, lasciare l'orologio sul polso o in un altro luogo in cui la temperatura dell'orologio sia mantenuta costante.
- Per dare la precedenza alla misurazione della temperatura, togliere l'orologio dal polso e lasciarlo pendere liberamente dalla borsa o in un altro luogo in cui esso non sia esposto alla luce solare diretta. Notare che la rimozione dell'orologio dal polso potrebbe momentaneamente influenzare le letture del sensore di pressione.

I-70

I-71

Visione delle registrazioni di altitudine

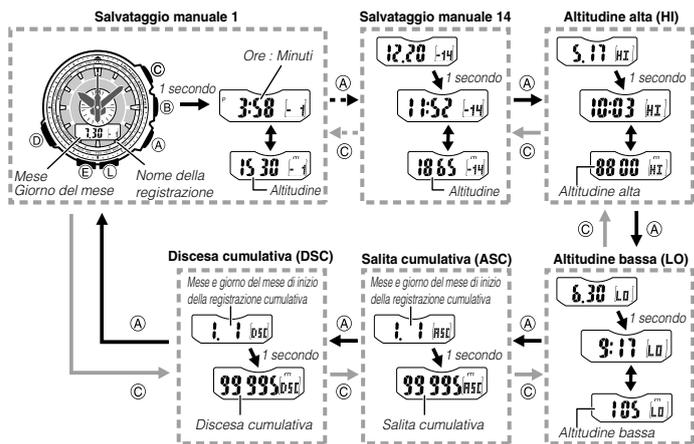
Usare il modo di richiamo dati per vedere le registrazioni di altitudine a salvataggio manuale e i valori di altitudine alta, altitudine bassa, salita cumulativa e discesa cumulativa salvati automaticamente. Le registrazioni di altitudine vengono create e salvate nel modo di altimetro.



Nome della registrazione

Per vedere le registrazioni di altitudine

- Usare **(D)** per selezionare il modo di richiamo dati (REC) come illustrato a pagina I-24.
- Usare **(A)** e **(C)** per scorrere le registrazioni di altitudine nell'ordine mostrato a pagina I-73.
 - Per una registrazione a salvataggio manuale, le registrazioni di altitudine alta e altitudine bassa, il mese e il giorno del mese della lettura appariranno per primi. Dopo un secondo circa, questa indicazione passerà a mostrare l'ora della lettura. Dopodiché l'ora e la lettura dell'altitudine si alterneranno sull'indicazione digitale a intervalli di un secondo. Per la salita cumulativa e la discesa cumulativa, l'indicazione digitale mostrerà il mese e il giorno del mese della prima lettura. Dopo un secondo circa, questa indicazione passerà a mostrare l'altitudine cumulativa.



- Dopo aver finito di vedere i dati, usare **(D)** per uscire dal modo di richiamo dati.
 - -- verrà visualizzato se i dati sono stati cancellati o se non ci sono dati corrispondenti a causa di errori, ecc. In tali casi, i valori di salita cumulativa (ASC) e discesa cumulativa (DSC) saranno zero.
 - Quando la salita cumulativa (ASC) o la discesa cumulativa (DSC) supera 99.995 metri (o 327.980 piedi), il valore pertinente ripartirà da zero.

Per cancellare una singola registrazione di altitudine

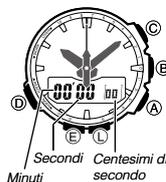
- Nel modo di richiamo dati, usare **(A)** e **(C)** per scorrere le registrazioni finché viene visualizzata quella che si desidera cancellare.
- Tenere premuto **(E)** per due secondi circa finché viene a crearsi ciascuna delle seguenti condizioni.
 - **Hold CLR** appare sull'indicazione digitale. → **CLR** appare.
 - Ciò cancella la registrazione visualizzata al punto 1.
 - Rilasciare **(E)** dopo che **CLR** è apparso sull'indicazione digitale.
 - La cancellazione di una registrazione a salvataggio manuale sposta tutte le registrazioni successive ad essa in su di una posizione.

Per cancellare tutte le registrazioni di altitudine

- Nel modo di richiamo dati, tenere premuto **(E)** per cinque secondi circa finché viene a crearsi ciascuna delle seguenti condizioni.
- **Hold CLR** appare sull'indicazione digitale. → **CLR** appare. → **Hold ALL** appare. → **CLR ALL** appare.
 - Ciò cancella tutte le registrazioni attualmente presenti nella memoria.

Uso del cronometro

Il cronometro misura il tempo trascorso, i tempi parziali e due tempi di arrivo.



Secondi Centesimi di secondo

Per entrare nel modo di cronometro

Usare **(D)** per selezionare il modo di cronometro (ST) come illustrato a pagina I-24.

- Un secondo circa dopo che **ST** è apparso sull'indicazione digitale, la visualizzazione cambierà a indicare il tempo del cronometro.

Per eseguire un'operazione di misurazione del tempo trascorso

(A) → **(A)** → **(A)** → **(A)** → **(C)**
Avvio → **Interruzione** → **(Ripresa)** → **(Interruzione)** → **Azzeramento**

Per fare una pausa in corrispondenza di un tempo parziale

(A) → **(C)** → **(C)** → **(A)** → **(C)**
Avvio → **Tempo parziale (SPL visualizzato)** → **Rilascio tempo parziale** → **Interruzione** → **Azzeramento**

Per misurare due tempi di arrivo



Nota

- Il modo di cronometro può indicare il tempo trascorso fino ad un massimo di 59 minuti e 59,99 secondi.
- Una volta cominciata, la misurazione dei tempi del cronometro continua finché non si preme **(C)** per interromperla, anche se si è usciti dal modo di cronometro per entrare in un altro modo di funzionamento ed anche se la misurazione dei tempi raggiunge il limite di cronometraggio sopra indicato.
- Se si esce dal modo di cronometro mentre un tempo parziale è fermo sull'indicazione digitale, il tempo parziale scompare e l'indicazione ritorna alla misurazione del tempo trascorso.

Uso del timer per il conto alla rovescia

È possibile configurare il timer per il conto alla rovescia in modo che si avvii ad un tempo predefinito, e in modo che faccia suonare una suoneria quando il conto alla rovescia giunge alla fine.



Tempo del conto alla rovescia (Minuti, secondi)

Per entrare nel modo di timer per il conto alla rovescia

Usare **(D)** per selezionare il modo di timer per il conto alla rovescia (TR) come illustrato a pagina I-24.

- Un secondo circa dopo che **TR** è apparso sull'indicazione digitale, l'indicazione cambierà a indicare il tempo di inizio del conto alla rovescia attuale.

Per specificare il tempo di inizio del conto alla rovescia

- Entrare nel modo di timer per il conto alla rovescia.
 - Se un conto alla rovescia è in corso (condizione indicata dai secondi che vengono conteggiati alla rovescia), premere **(A)** per interromperlo e quindi premere **(C)** per ritornare al tempo di inizio del conto alla rovescia attuale.
 - Se un conto alla rovescia è temporaneamente sospeso, premere **(C)** per ritornare al tempo di inizio del conto alla rovescia attuale.
- Tenere premuto **(E)** finché viene a crearsi ciascuna delle seguenti condizioni.
 - **Hold SET** appare sull'indicazione digitale. → Il tempo di inizio del conto alla rovescia attuale lampeggia.
- Usare **(A)** (+) o **(C)** (-) per cambiare l'impostazione dei minuti.
- Premere **(E)** per lasciare la schermata di impostazione.

Per eseguire un'operazione di timer per il conto alla rovescia



- Prima di avviare un'operazione di timer per il conto alla rovescia, accertarsi che un'operazione di conto alla rovescia non sia in corso (condizione indicata dai secondi che vengono conteggiati alla rovescia). Se l'operazione è in corso, premere **(A)** per interromperla e quindi premere **(C)** per ritornare al tempo di inizio del conto alla rovescia.
- Una suoneria suona per cinque secondi quando il conto alla rovescia giunge alla fine. Questa suoneria suonerà in tutti i modi di funzionamento. Il tempo del conto alla rovescia viene riportato automaticamente al suo valore iniziale quando la suoneria suona.

Per silenziare la suoneria

Premere un pulsante qualsiasi.

Uso della suoneria



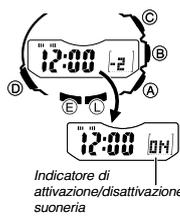
Ora per la suoneria (Ore : Minuti) Numero di suoneria

È possibile impostare cinque suonerie quotidiane indipendenti. Quando una suoneria è attivata, il segnale acustico della suoneria suonerà per 10 secondi circa ogni giorno quando l'ora segnata nel modo di indicazione dell'ora raggiunge l'ora per la suoneria preimpostata. Ciò vale anche se l'orologio non si trova nel modo di indicazione dell'ora. È possibile attivare anche il segnale orario di ora esatta, che fa suonare l'orologio due volte ogni ora allo scoccare dell'ora.

Per entrare nel modo di suoneria

- Usare **(D)** per selezionare il modo di suoneria (AL) come illustrato a pagina I-24.
- Un secondo circa dopo che **AL** è apparso sull'indicazione digitale, l'indicazione cambierà a indicare un numero di suoneria (da -1 a -5) o l'indicatore . Il numero di suoneria indica una schermata di suoneria. viene visualizzato quando sull'indicazione digitale è visualizzata la schermata del segnale orario di ora esatta.
 - Quando si entra nel modo di suoneria, i dati che erano visualizzati l'ultima volta che si è usciti dal modo appaiono per primi.

Per impostare l'ora per una suoneria



- Nel modo di suoneria, usare (A) o (C) per scorrere le schermate di suoneria (da -1 a -5) finché viene visualizzata quella per cui si desidera impostare l'ora.
- Tenere premuto (E) finché viene a crearsi ciascuna delle seguenti condizioni:
 - **Hold SET** appare sull'indicazione digitale. → L'impostazione attuale lampeggia.
 - Questa è la schermata di impostazione.
- Premere (D) per spostare il lampeggiamento tra l'impostazione delle ore e quella dei minuti.
- Mentre un'impostazione lampeggia, usare (A) (+) o (C) (-) per farla cambiare.
 - Quando si imposta l'ora per la suoneria usando il formato di 12 ore, fare attenzione a impostare correttamente l'ora per la mattina (nessun indicatore) o per il pomeriggio (indicatore P).
- Premere (E) per lasciare la schermata di impostazione.

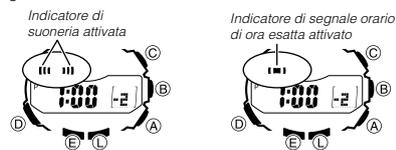
I-80

Per provare il suono della suoneria

Nel modo di suoneria, tenere premuto (A) per far suonare il segnale acustico della suoneria.

Per attivare e disattivare una suoneria e il segnale orario di ora esatta

- Nel modo di suoneria, usare (A) o (C) per selezionare una suoneria o il segnale orario di ora esatta.
 - L'indicatore di suoneria attivata (quando una qualsiasi suoneria è attivata) e l'indicatore di segnale orario di ora esatta attivato (quando segnale orario di ora esatta è attivato) vengono visualizzati sull'indicazione digitale in tutti i modi di funzionamento.
- Quando è selezionata la suoneria o il segnale orario di ora esatta desiderati, premere (B) per attivare (ON) o disattivare (OFF) la funzione.
 - L'indicatore di suoneria attivata (quando una qualsiasi suoneria è attivata) e l'indicatore di segnale orario di ora esatta attivato (quando segnale orario di ora esatta è attivato) vengono visualizzati sull'indicazione digitale in tutti i modi di funzionamento.



Per silenziare la suoneria

Premere un pulsante qualsiasi.

I-81

Controllo dell'ora attuale in un diverso fuso orario

È possibile usare il modo di ora internazionale per vedere l'ora attuale in uno fra 29 fusi orari (29 città) del mondo. La città che è attualmente selezionata nel modo di ora internazionale è detta "città per l'ora internazionale".

• Nel modo di ora internazionale, è anche possibile scambiare la città per l'ora internazionale con la città per l'ora del proprio fuso orario (pagina I-84).



Città per l'ora internazionale attualmente selezionata

Per entrare nel modo di ora internazionale

Usare (D) per selezionare il modo di ora internazionale (WT) come illustrato a pagina I-24.

• **WT** appare sull'indicazione digitale e la lancetta dei secondi si sposta sul codice di città della città per l'ora internazionale attualmente selezionata.

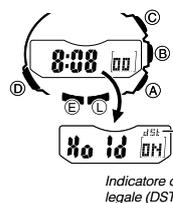
Per vedere l'ora in un altro fuso orario

Nel modo di ora internazionale, usare (A) per spostare la lancetta dei secondi su un codice di città nel fuso orario di cui si desidera vedere l'ora.

• Continuare a premere (A) finché la lancetta dei secondi indica il codice di città desiderato.
 • L'ora attuale nel fuso orario del codice di città attualmente selezionato viene mostrata sull'indicazione digitale.

I-82

Per specificare l'ora solare o l'ora legale (DST) per una città



Indicatore di ora legale (DST)

- Nel modo di ora internazionale, usare (A) per spostare la lancetta dei secondi sul codice di città la cui impostazione di ora solare/ora legale si desidera cambiare.
 - Continuare a premere (A) finché la lancetta dei secondi indica il codice di città desiderato.
- Tenere premuto (E) finché viene a crearsi ciascuna delle seguenti condizioni:
 - **Hold** appare sull'indicazione digitale. → **Hold** scompare.
 - Questa operazione fa passare il codice di città selezionato al punto 1 dall'ora legale (indicatore **dSt** visualizzato) all'ora solare (indicatore **dSt** non visualizzato) e viceversa.
 - Se si usa il modo di ora internazionale per cambiare l'impostazione di ora legale del codice di città che è selezionato per la città per il proprio fuso orario, anche l'impostazione di ora legale per l'ora segnata nel modo di indicazione dell'ora cambierà.
 - Notare che non è possibile passare dall'ora solare all'ora legale (DST) e viceversa mentre UTC è selezionato come città per l'ora internazionale.
 - L'impostazione di ora solare/ora legale (DST) influisce soltanto sul fuso orario attualmente selezionato. Gli altri fusi orari non ne risentono.

I-83

Scambio della città per l'ora del proprio fuso orario con la città per l'ora internazionale

È possibile usare il procedimento descritto di seguito per scambiare la città per l'ora del proprio fuso orario con la città per l'ora internazionale.

Questa funzione è utile per coloro che viaggiano frequentemente tra due luoghi situati in fusi orari diversi. L'esempio seguente mostra che cosa accade quando si esegue lo scambio fra la città per l'ora del proprio fuso orario e la città per l'ora internazionale mentre la città per l'ora del proprio fuso orario è originariamente **TOKYO (TYO)** e la città per l'ora internazionale è **NEW YORK (NYC)**.

	Città per l'ora del proprio fuso orario	Città per l'ora internazionale
Prima dello scambio	Tokyo 10:08 pm (Ora solare)	New York 9:08 am (Ora legale)
Dopo lo scambio	New York 9:08 am (Ora legale)	Tokyo 10:08 pm (Ora solare)

Per scambiare la città per l'ora del proprio fuso orario con la città per l'ora internazionale

- Nel modo di ora internazionale, usare (A) per selezionare il codice di città che si desidera rendere la città per l'ora internazionale.
 - Continuare a premere (A) finché la lancetta dei secondi indica il codice di città desiderato.
 - In questo esempio, si deve spostare la lancetta dei secondi su **NEW YORK (NYC)** per selezionare New York come città per l'ora internazionale.

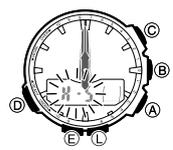
I-84

Correzione automatica delle posizioni iniziali delle lancette

Un forte magnetismo o forti impatti possono causare lo spostamento delle lancette, anche se l'orologio è in grado di eseguire l'operazione di ricezione del segnale. Questo orologio esegue un procedimento di correzione automatica per assicurare che le lancette siano sempre nelle posizioni corrette.

- La correzione automatica viene eseguita soltanto mentre l'orologio si trova nel modo di modo di indicazione dell'ora. La correzione automatica non viene eseguita se l'orologio si trova nel modo di indicazione dell'ora mentre è in corso un'operazione del modo di timer per il conto alla rovescia.
- Ogni ora, l'orologio esegue la correzione automatica delle posizioni delle lancette da -55 minuti a +5 minuti.
- E anche possibile azionare manualmente la correzione automatica delle posizioni iniziali delle lancette, se lo si desidera. Per ulteriori informazioni, vedere "Per azionare la correzione automatica delle posizioni iniziali delle lancette" (pagina I-87).
- La correzione automatica delle posizioni iniziali delle lancette può impiegare fino a tre minuti e mezzo per terminare.
- Se le posizioni delle lancette sono disallineate di 1 ora o più, correggerle utilizzando il procedimento descritto in "Per azionare la correzione automatica delle posizioni iniziali delle lancette" (pagina I-87) o "Regolazione manuale delle posizioni iniziali" (pagina I-88).

Per azionare la correzione automatica delle posizioni iniziali delle lancette



- Eseguire il seguente procedimento quando l'impostazione dell'ora è disallineata.
- Usare (D) per entrare nel modo di regolazione delle posizioni iniziali delle lancette (pagina I-24).
 - L'indicazione digitale mostrerà l'ora attuale segnata nel modo di indicazione dell'ora. È possibile controllare le posizioni delle lancette confrontando l'ora digitale con l'ora indicata dalle lancette analogiche.
 - Tenere premuto (A) per tre secondi circa finché viene a crearsi ciascuna delle seguenti condizioni:
 - **Hold HS** appare sull'indicazione digitale. → **H-S** lampeggia.
 - Ciò avvia la regolazione automatica delle posizioni iniziali delle lancette.
 - Per annullare un'operazione di regolazione automatica delle posizioni iniziali delle lancette in corso, premere (A).

I-86

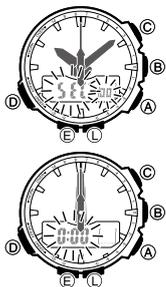
I-87

Regolazione manuale delle posizioni iniziali

Un forte magnetismo o forti impatti possono causare lo spostamento delle lancette dell'orologio, anche se l'orologio è in grado di eseguire l'operazione di ricezione del segnale. Quando si verifica ciò, è possibile regolare manualmente le posizioni iniziali delle lancette per assicurare una corretta indicazione dell'ora.

* La regolazione delle posizioni iniziali delle lancette non è necessaria fintantoché le lancette indicano l'ora correttamente.

Per regolare manualmente le posizioni iniziali



1. Entrare nel modo di regolazione delle posizioni iniziali delle lancette (pagina I-24).
 - * L'indicazione digitale mostrerà **HS**, seguito dall'ora attuale segnata nel modo di indicazione dell'ora. È possibile usare l'indicazione digitale per controllare se le posizioni delle lancette sono corrette e per confermare se l'indicazione dell'ora analogica corrisponde all'ora digitale.
2. Tenere premuto **(E)** finché viene a crearsi ciascuna delle seguenti condizioni.
 - * **Hold SET** appare sull'indicazione digitale. → **SEC 00** lampeggia.
 - * A questo punto, la lancetta dei secondi dovrebbe spostarsi sull'indicazione delle 12. In caso contrario, usare **(A)** (+) per spostare la lancetta dei secondi in modo che essa si allinei con l'indicazione delle 12.

I-88

I-89

Illuminazione



Il quadrante dell'orologio viene illuminato per una facile visione delle indicazioni al buio.

La funzione di illuminazione automatica dell'orologio fa accendere automaticamente l'illuminazione quando si orienta l'orologio verso il proprio viso.

* Per poter funzionare, la funzione di illuminazione automatica deve essere attivata (pagina I-93).

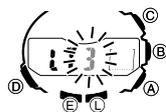
Per accendere manualmente l'illuminazione

Premere **(L)** in un modo di funzionamento qualsiasi per far accendere l'illuminazione.

- * È possibile usare il procedimento descritto di seguito per selezionare 1 secondo o 3 secondi come durata di illuminazione. Quando si preme **(L)**, l'illuminazione rimarrà accesa per 1 secondo o 3 secondi circa, a seconda dell'impostazione di durata illuminazione attuale.
- * L'operazione sopra descritta fa accendere l'illuminazione a prescindere dall'impostazione attuale dell'illuminazione automatica.
- * L'illuminazione non può essere utilizzata durante la ricezione del segnale di calibrazione dell'ora, in un modo di sensore, mentre un'operazione di bussola è in corso o mentre è in corso la regolazione delle posizioni iniziali delle lancette.

I-90

Per cambiare la durata di illuminazione



1. Nel modo di indicazione dell'ora, tenere premuto **(E)** finché viene a crearsi ciascuna delle seguenti condizioni.
 - * **Hold SET** appare sull'indicazione digitale. → **HT** lampeggia. → La lancetta dei secondi indica il codice della città per l'ora del proprio fuso orario attuale.
2. Usare **(D)** per scorrere ciclicamente le impostazioni sull'indicazione digitale finché viene visualizzata la durata di illuminazione attuale (**LT1** o **LT3**).
 - * Per informazioni su come scorrere le schermate di impostazione, vedere il punto 3 di "Per cambiare manualmente le impostazioni di ora e data attuali" (pagina I-31).

3. Premere **(A)** per far passare la durata di illuminazione da 3 secondi (**LT3** visualizzato) a 1 secondo (**LT1** visualizzato) e viceversa.

4. Dopo che le impostazioni sono come desiderato, premere **(E)** per lasciare la schermata di impostazione.

Funzione di illuminazione automatica

L'attivazione della funzione di illuminazione automatica fa accendere l'illuminazione ogni volta che si posiziona il polso come descritto di seguito in un qualsiasi modo di funzionamento.

Lo spostamento dell'orologio in una posizione parallela al suolo e quindi l'inclinazione dell'orologio verso di sé per più di 40 gradi fa accendere l'illuminazione.



Portare l'orologio sulla parte esterna del polso.

I-91

Attenzione!

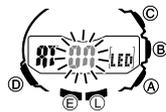
- * **Accertarsi sempre di trovarsi in un luogo sicuro quando si guardano le indicazioni sul display dell'orologio usando la funzione di illuminazione automatica. Fare particolare attenzione mentre si corre o mentre si è impegnati in qualsiasi altra attività che comporta il pericolo di incidenti o lesioni fisiche. Inoltre, fare attenzione affinché l'improvvisa illuminazione dovuta all'attivazione della funzione di illuminazione automatica non spaventi e non distraga gli altri attorno a sé.**
- * **Quando si porta l'orologio, accertarsi che la sua funzione di illuminazione automatica sia disattivata prima di montare in sella ad una bicicletta o di mettersi alla guida di una motocicletta o di un altro veicolo a motore. L'attivazione improvvisa e involontaria dell'illuminazione automatica può provocare distrazione, che può essere causa di incidenti stradali e di gravi lesioni fisiche.**

Nota

- * Questo orologio è dotato della funzione "Full Auto LED Light", pertanto l'illuminazione automatica si aziona soltanto quando la luce disponibile è al di sotto di un certo livello. L'illuminazione non si accende sotto una luce intensa.
- * La funzione di illuminazione automatica viene sempre disabilitata, a prescindere dalla sua impostazione di attivazione/disattivazione, quando viene a crearsi una qualsiasi delle seguenti condizioni.
 - Mentre una suoneria suona
 - Durante la misurazione con il sensore
 - Durante l'esecuzione di un'operazione di taratura del sensore nel modo di bussola
 - Mentre un'operazione di ricezione è in corso nel modo di ricezione
 - Mentre un'operazione di regolazione delle posizioni iniziali delle lancette è in corso

I-92

Per attivare e disattivare la funzione di illuminazione automatica



1. Nel modo di indicazione dell'ora, tenere premuto **(E)** finché viene a crearsi ciascuna delle seguenti condizioni.
 - * **Hold SET** appare sull'indicazione digitale. → **HT** lampeggia. → La lancetta dei secondi indica il codice della città per l'ora del proprio fuso orario attuale.
2. Usare **(D)** per scorrere ciclicamente le impostazioni sull'indicazione digitale finché viene visualizzata l'impostazione di illuminazione automatica attuale (**AT OFF** o **AT ON**) lampeggia sull'indicazione digitale.
 - * Per informazioni su come scorrere le schermate di impostazione, vedere il punto 3 di "Per cambiare manualmente le impostazioni di ora e data attuali" (pagina I-31).

3. Premere **(A)** per far passare l'impostazione di illuminazione automatica da attivazione (**On**) a disattivazione (**Off**) e viceversa.

4. Dopo che l'impostazione è come desiderato, premere **(E)** per lasciare la schermata di impostazione.

Avvertenze sull'illuminazione

- * Un uso frequente dell'illuminazione può far scaricare la pila, rendendo necessaria l'esposizione dell'orologio alla luce per la carica.
 - Le seguenti linee direttrici danno un'idea del tempo di carica necessario per il ripristino da una singola operazione di illuminazione.
 - Esposizione di 5 minuti circa a luce solare forte proveniente da una finestra
 - Esposizione di 50 minuti circa a luce fluorescente di interni
 - * L'illuminazione può essere difficile da vedere sotto la luce solare diretta.
 - * L'illuminazione si spegne automaticamente ogni volta che suona una suoneria.
 - * Un uso frequente dell'illuminazione fa scaricare la pila.

I-93

Avvertenze sull'illuminazione automatica

- * Se si porta l'orologio sulla parte interna del polso o se si muove o si fa vibrare il braccio, la funzione di illuminazione automatica e l'illuminazione potrebbero attivarsi frequentemente. Per evitare che la pila si scarichi, disattivare la funzione di illuminazione automatica ogni volta che si è impegnati in attività che potrebbero causare una frequente illuminazione.
- * Notare che portando l'orologio sotto la manica degli abiti mentre la funzione di illuminazione automatica è attivata l'illuminazione può attivarsi frequentemente, facendo scaricare la pila.



- * L'illuminazione può non accendersi se il quadrante dell'orologio è fuori parallelo per più di 15 gradi in alto o in basso. Accertarsi che il dorso della mano sia parallelo al suolo.
- * L'illuminazione si spegne dopo che è trascorsa la durata di illuminazione predefinita (pagina I-91), anche se si tiene l'orologio orientato verso il proprio viso.
- * L'elettricità statica o l'intensità del campo magnetico possono interferire con il corretto funzionamento della funzione di illuminazione automatica. Se l'illuminazione non si accende, provare a spostare l'orologio nella posizione iniziale (parallela al suolo) e quindi inclinarlo nuovamente verso il proprio viso. Se ciò non ha alcun effetto, abbassare completamente il braccio in modo che penda di fianco, e quindi riportarlo su nuovamente.
- * Potrebbe essere udibile un leggerissimo ticchettio proveniente dall'orologio quando si scuote l'orologio avanti e indietro. Questo rumore è causato dall'operazione meccanica dell'illuminazione automatica, e non è indice di problemi all'orologio.

I-94

Segnale acustico di pressione pulsanti

Il segnale acustico di pressione pulsanti suona ogni volta che si preme uno dei pulsanti dell'orologio. È possibile attivare o disattivare il segnale acustico di pressione pulsanti come desiderato.

* Anche se si disattiva il segnale acustico di pressione pulsanti, la suoneria, il segnale orario di ora esatta e la suoneria del modo di timer per il conto alla rovescia funzioneranno tutti normalmente.

Per attivare e disattivare il segnale acustico di pressione pulsanti



1. Nel modo di indicazione dell'ora, tenere premuto **(E)** finché viene a crearsi ciascuna delle seguenti condizioni.
 - * **Hold SET** appare sull'indicazione digitale. → **HT** lampeggia. → La lancetta dei secondi indica il codice della città per l'ora del proprio fuso orario attuale.
2. Usare **(D)** per scorrere ciclicamente le impostazioni sull'indicazione digitale finché viene visualizzato il segnale acustico di pressione pulsanti attuale (**MUTE** o **BEEP**).
 - * Per informazioni su come scorrere le schermate di impostazione, vedere il punto 3 di "Per cambiare manualmente le impostazioni di ora e data attuali" (pagina I-31).

3. Premere **(A)** per attivare (**BEEP**) o disattivare (**MUTE**) il segnale acustico di pressione pulsanti.

4. Dopo che l'impostazione è come desiderato, premere **(E)** per lasciare la schermata di impostazione.

I-95

Soluzione di problemi

Impostazione dell'ora

Per informazioni sulla regolazione dell'impostazione dell'ora conformemente ad un segnale di calibrazione dell'ora, vedere "Indicazione dell'ora atomica radiocontrollata" (pagina I-15).

■ L'impostazione dell'ora attuale differisce di ore.

L'impostazione della città per l'ora del proprio fuso orario potrebbe essere errata (pagina I-28). Controllare l'impostazione della città per l'ora del proprio fuso orario e correggerla, se necessario.

■ L'impostazione dell'ora attuale differisce di un'ora.

Se si sta usando l'orologio in un luogo in cui è possibile la ricezione del segnale di calibrazione dell'ora, vedere "Per configurare le impostazioni per la città per l'ora del proprio fuso orario" (pagina I-28). Se si sta usando l'orologio in un luogo in cui la ricezione del segnale di calibrazione dell'ora non è possibile, potrebbe rendersi necessario cambiare manualmente l'impostazione di ora solare/ora legale (DST) della città per l'ora del proprio fuso orario. Usare il procedimento descritto in "Per cambiare manualmente le impostazioni di ora e data attuali" (pagina I-31) per cambiare l'impostazione di ora solare/ora legale (DST).

Regolazione delle posizioni iniziali delle lancette

■ C'è una differenza di più di 1 ora tra l'ora indicata dalle lancette e l'ora sull'indicazione digitale.

Nel modo di indicazione dell'ora, l'orologio esegue la correzione automatica delle posizioni delle lancette da -55 minuti a +5 minuti, una volta all'ora.

Se l'ora visualizzata e l'ora indicata dalle lancette non corrispondono, potrebbe significare che le posizioni iniziali delle lancette sono disallineate. Entrare nel modo di regolazione delle posizioni iniziali delle lancette (pagina I-86) e regolare le lancette.

I-96

Se **Err** continua ad apparire durante la misurazione, potrebbe significare che si è verificato un problema con il sensore pertinente.

■ "Err" appare sull'indicazione digitale dopo l'esecuzione della taratura bidirezionale o della taratura verso il nord.

Se -- appare e quindi cambia in **Err** (errore) sulla schermata di taratura, significa che qualcosa non va con il sensore.

Se **Err** scompare dopo un secondo circa, provare ad eseguire di nuovo la taratura.

Se **Err** continua ad apparire, rivolgersi al rivenditore presso cui si è acquistato l'orologio o al più vicino distributore CASIO autorizzato per far controllare l'orologio.

■ "Err" appare sull'indicazione digitale dopo l'esecuzione della taratura verso il nord.

Il messaggio **Err** indica che potrebbe esserci qualche problema con il sensore. Il messaggio **Err** potrebbe essere dovuto anche al movimento dell'orologio mentre è in corso l'esecuzione del procedimento di taratura. Provare ad eseguire di nuovo la taratura, facendo attenzione a non muovere l'orologio.

Se ciò non risolve il problema, significa che il problema potrebbe essere dovuto a qualche fonte di magnetismo terrestre nei pressi. Provare ad eseguire di nuovo il procedimento di taratura dall'inizio.

Ogni volta che si verificano problemi di funzionamento del sensore, portare l'orologio al rivenditore presso cui lo si è acquistato o al più vicino distributore CASIO autorizzato il più presto possibile.

■ Qual è la causa di letture della direzione errate?

* Taratura bidirezionale errata. Eseguire la taratura bidirezionale (pagina I-38).

* Fonte di forte magnetismo nei pressi, come un elettrodomestico, un grande ponte d'acciaio, una trave d'acciaio, fili aerei, ecc., oppure il tentativo di eseguire la misurazione della direzione in un treno, su una barca, ecc. Allontanarsi da grossi oggetti di metallo e provare di nuovo. Notare che l'operazione con la bussola non può essere eseguita all'interno di un treno, una barca, ecc.

I-98

Segnale di calibrazione dell'ora

Le informazioni contenute in questa sezione valgono soltanto quando **LONDON (LON)**, **PARIS (PAR)**, **ATHENS (ATH)**, **HONG KONG (HKG)**, **TOKYO (TYO)**, **HONOLULU (HNL)**, **ANCHORAGE (ANC)**, **LOS ANGELES (LAX)**, **DENVER (DEN)**, **CHICAGO (CHI)** o **NEW YORK (NYC)** è selezionato come città per l'ora del proprio fuso orario. È necessario regolare manualmente l'ora attuale quando una qualsiasi altra città è selezionata come città per l'ora del proprio fuso orario.

■ L'indicazione digitale mostra l'indicatore Err quando si controlla il risultato dell'ultima operazione di ricezione.

Probabile causa	Rimedio	Pagina
* Si sta indossando l'orologio o lo si sta muovendo, o si sta eseguendo un'operazione di pulsante mentre l'operazione di ricezione del segnale è in corso.	Mentre l'operazione di ricezione del segnale è in corso, tenere l'orologio in un luogo con buone condizioni di ricezione.	I-18
* L'orologio si trova in un luogo con cattive condizioni di ricezione.		
Ci si trova in un luogo in cui la ricezione del segnale non è possibile per qualche motivo.	Vedere "Campi di ricezione approssimativi".	I-16
La trasmissione del segnale di calibrazione dell'ora non sta avvenendo per qualche motivo.	* Consultare il sito web dell'organizzazione preposta al mantenimento del segnale di calibrazione dell'ora per la zona in cui ci si trova per ottenere informazioni sui momenti di mancanza del segnale. * Riprovare in seguito.	-

I-100

Probabile causa	Rimedio	Pagina
Non c'è carica sufficiente per la ricezione del segnale.	Esporre l'orologio alla luce per caricarlo.	I-9

■ L'esecuzione della ricezione del segnale sta riuscendo, ma l'ora e/o il giorno del mese sono errati.

Probabile causa	Rimedio	Pagina
L'impostazione della città per l'ora del proprio fuso orario è errata.	Controllare l'impostazione della città per l'ora del proprio fuso orario e correggerla, se necessario.	I-28
L'impostazione di ora legale (DST) potrebbe essere errata.	Cambiare l'impostazione di ora legale (DST) in ora estiva automatica.	I-28
Le posizioni iniziali delle lancette sono disallineate.	Regolare le posizioni iniziali delle lancette.	I-86

I-102

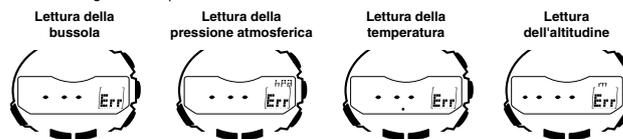
Modi di sensore

■ Non è possibile cambiare le unità di temperatura, pressione atmosferica e altitudine.

Quando **TOKYO (TYO)** è selezionato come città per l'ora del proprio fuso orario, l'unità di altitudine viene impostata automaticamente su metri (m), l'unità di pressione atmosferica su ettopascal (hPa) e l'unità di temperatura su Celsius (°C). Queste impostazioni non possono essere cambiate.

■ "Err" appare sull'indicazione digitale mentre si sta usando un sensore.

Se si sottopone l'orologio a forti impatti, come conseguenza possono verificarsi problemi di funzionamento del sensore o un contatto improprio dei circuiti interni. Quando si verifica ciò, **Err** (errore) apparirà sull'indicazione digitale e le operazioni del sensore verranno disabilitate.



* Se **Err** appare mentre un'operazione di misurazione è in corso in un modo di sensore, riavviare la misurazione. Se **Err** appare di nuovo sull'indicazione digitale, potrebbe significare che qualcosa non va con il sensore.

* Anche se la carica della pila è al Livello 1 (**H**) o al Livello 2 (**M**), il sensore del modo di bussola, del modo di barometro/termometro o del modo di altimetro potrebbe venire disabilitato se non c'è abbastanza tensione disponibile per alimentarlo sufficientemente. In questo caso, **Err** apparirà sull'indicazione digitale. Ciò non è indice di problemi di funzionamento, e il sensore dovrebbe riprendere a funzionare dopo che la tensione della pila è tornata al suo livello normale.

I-97

■ Qual è la causa per cui letture della direzione differenti producono risultati differenti nello stesso luogo?

Il magnetismo generato da fili dell'alta tensione nei pressi interferisce con il rilevamento del magnetismo terrestre. Allontanarsi dai fili dell'alta tensione e provare di nuovo.

■ Perché si hanno problemi nell'ottenere letture della direzione in interni?

Un televisore, un personal computer, degli altoparlanti o altri oggetti interferiscono con il rilevamento del magnetismo terrestre. Allontanarsi dall'oggetto causa di interferenza o ottenere le letture della direzione all'aperto. L'ottenimento delle letture della direzione in interni è particolarmente difficile all'interno di strutture in cemento armato. Ricordare che non è possibile ottenere letture della direzione all'interno di treni, aerei, ecc.

■ Perché la lancetta dei secondi non indica la differenza di pressione atmosferica quando si entra nel modo di barometro/termometro?

* Ciò può essere indice di un errore del sensore. Provare a premere **Ⓢ** di nuovo.

* La differenza di pressione atmosferica non viene indicata dalla lancetta dei secondi se la lettura della pressione è al di fuori della gamma di misurazione ammissibile (da 260 a 1100 hPa).

Modo di ora internazionale

■ L'ora per la propria città per l'ora internazionale differisce nel modo di ora internazionale.

Ciò potrebbe essere dovuto ad un passaggio errato da ora solare a ora legale e viceversa. Per ulteriori informazioni, vedere "Per specificare l'ora solare o l'ora legale (DST) per una città" (pagina I-83).

Carica

■ L'orologio non riprende a funzionare dopo che è stato esposto alla luce.

Ciò può accadere dopo che il livello di carica è calato al Livello 5 (pagina I-11). Continuare ad esporre l'orologio alla luce finché l'indicatore di carica della pila indica "**H**" o "**M**".

I-99

■ L'impostazione dell'ora attuale cambia dopo essere stata impostata manualmente.

Potrebbe darsi che l'orologio sia stato configurato per la ricezione automatica del segnale di calibrazione dell'ora (pagina I-19), condizione per cui l'ora verrà regolata automaticamente in conformità con la città per l'ora del proprio fuso orario attualmente selezionata. Se ciò ha come conseguenza un'impostazione dell'ora errata, controllare l'impostazione della città per l'ora del proprio fuso orario e correggerla, se necessario (pagina I-28).

■ L'impostazione dell'ora attuale differisce di un'ora.

Probabile causa	Rimedio	Pagina
La ricezione del segnale in un giorno per il passaggio da ora solare a ora legale (DST) e viceversa potrebbe essere fallita per qualche motivo.	Eseguire l'operazione descritta in "Per prepararsi ad un'operazione di ricezione". L'impostazione dell'ora verrà regolata automaticamente appena una ricezione del segnale riesce. Se non si è in grado di ricevere il segnale di calibrazione dell'ora, cambiare l'impostazione di ora solare/ora legale (DST) manualmente.	I-18 I-31

■ La ricezione automatica non viene eseguita.

Probabile causa	Rimedio	Pagina
L'orologio non si trova nel modo di indicazione dell'ora o nel modo di ora internazionale.	La ricezione automatica viene eseguita soltanto mentre l'orologio si trova nel modo di indicazione dell'ora o nel modo di ora internazionale. Passare ad uno di questi due modi.	I-24
L'impostazione della città per l'ora del proprio fuso orario è errata.	Controllare l'impostazione della città per l'ora del proprio fuso orario e correggerla, se necessario.	I-28

I-101

Caratteristiche tecniche

Accuratezza a temperatura normale: ± 15 secondi al mese (senza calibrazione del segnale)

Indicazione dell'ora digitale: Mese, giorno del mese, giorno della settimana

Sistema di calendario: Calendario automatico completo dal 2000 al 2099

Altre funzioni: Due formati di visualizzazione (giorno della settimana e grafico della pressione atmosferica)

Indicazione dell'ora analogica: Ore, minuti (si sposta ogni 10 secondi), secondi

Altre funzioni: Codice della città per l'ora del proprio fuso orario (è possibile assegnare uno tra 29 codici di città) e Tempo universale coordinato; Ora solare/Ora legale (ora estiva)

Ricezione del segnale di calibrazione dell'ora: Ricezione automatica fino a 6 volte al giorno (5 volte al giorno per il segnale di calibrazione dell'ora della Cina); le rimanenti ricezioni automatiche vengono soppresse appena una riesce; Ricezione manuale; Modo di ricezione

Segnali di calibrazione dell'ora ricevibili: Mainflingen, Germania (Segnale di chiamata: DCF77, Frequenza: 77,5 kHz); Anthorn, Inghilterra (Segnale di chiamata: MSF, Frequenza: 60,0 kHz);

Fort Collins, Colorado, Stati Uniti (Segnale di chiamata: WWVB, Frequenza: 60,0 kHz);

Fukushima, Giappone (Segnale di chiamata: JJY, Frequenza: 40,0 kHz); Fukuoka/Saga, Giappone (Segnale di chiamata: JJY, Frequenza: 60,0 kHz); Shangqiu City, Provincia dello Henan, Cina (Segnale di chiamata: BPC, Frequenza: 68,5 kHz)

Bussola: Misurazione continua di 20 secondi; 16 direzioni; Valore angolare da 0° a 359°; Indicazione del nord mediante lancetta; Taratura (bidirezionale, verso il nord); Correzione della declinazione magnetica

Barometro: Gamma di misurazione e visualizzazione: Da 260 a 1100 hPa (o da 7,65 a 32,45 inHg)

Unità di visualizzazione: 1 hPa (o 0,05 inHg)

Frequenza della misurazione: Quotidiana da mezzanotte, a intervalli di due ore (12 volte al giorno);
Ogni cinque secondi nel modo di barometro/termometro
Altre funzioni: Taratura; Misurazione manuale (operazione di pulsante); Grafico della pressione atmosferica; Indicazione di differenza di pressione atmosferica mediante lancetta

Termometro:

Gamma di misurazione e visualizzazione: Da -10,0 a 60,0°C (o da 14,0 a 140,0°F)
Gamma di visualizzazione: 0,1°C (o 0,2°F)
Frequenza della misurazione: Ogni cinque secondi nel modo di barometro/termometro
Altre funzioni: Taratura; Misurazione manuale (operazione di pulsante)

Altimetro:

Gamma di misurazione: Da -700 a 10000 m (o da -2300 a 32800 ft.) senza altitudine di riferimento
Gamma di visualizzazione: Da -10000 a 10000 m (o da -32800 a 32800 ft.)
Valori negativi possono essere causati da letture prodotte sulla base di un'altitudine di riferimento o a causa di condizioni atmosferiche.
Unità di visualizzazione: 5 m (o 20 ft.)
Dati dell'altitudine attuale: Intervalli di 5 secondi per 1 ora (0'05) o intervallo di 5 secondi per i primi 3 minuti seguito da un intervallo di 2 minuti per le successive 10 ore (2'00)
Dati della memoria di altitudine:
Registrazioni a salvataggio manuale: 14 (altitudine, data, ora)
Valori a salvataggio automatico: Altitudine alta (con mese, giorno del mese, ora della lettura), altitudine bassa (con mese, giorno del mese, ora della lettura), salita cumulativa (con mese, giorno del mese, ora della prima lettura), discesa cumulativa (con mese, giorno del mese, ora della prima lettura)
Altre funzioni: Impostazione dell'altitudine di riferimento; Grafico dell'altitudine; Differenza di altitudine; Metodo di misurazione automatica dell'altitudine (0'05 o 2'00)

Precisione del sensore di rilevamento:

Direzione: Entro ±10°

I valori sono garantiti per una gamma di temperatura compresa tra -10°C e 40°C (tra 14°F e 104°F). Nord indicato dalla lancetta dei secondi: Errore di ±2° per ciascun segno nella scala.

Precisione del sensore di pressione:

	Condizioni (Altitudine)	Altimetro	Barometro
Temperatura fissa	Da 0 a 6000 m Da 0 a 19680 ft.	± (differenza di altitudine × 2% + 15 m) m ± (differenza di altitudine × 2% + 50 ft.) ft.	± (differenza di pressione × 2% + 2 hPa) hPa
	Da 6000 a 10000 m Da 19680 a 32800 ft.	± (differenza di altitudine × 2% + 25 m) m ± (differenza di altitudine × 2% + 90 ft.) ft.	± (differenza di pressione × 2% + 0,059 inHg) inHg
Effetto di temperatura variabile	Da 0 a 6000 m Da 0 a 19680 ft.	± 50 m ogni 10°C ± 170 ft. ogni 50°F	± 5 hPa ogni 10°C
	Da 6000 a 10000 m Da 19680 a 32800 ft.	± 70 m ogni 10°C ± 230 ft. ogni 50°F	± 0,148 inHg ogni 50°F

* I valori sono garantiti per una gamma di temperatura compresa tra -10°C e 40°C (tra 14°F e 104°F).
* La precisione si riduce se l'orologio o il sensore subiscono forti impatti o vengono esposti a temperature eccessive.

Precisione del sensore di temperatura:

±2°C (±3,6°F) nella gamma da -10°C a 60°C (da 14,0°F a 140,0°F)

Cronometro:

Unità di misurazione: Un centesimo di secondo

Capacità di misurazione: 59' 59,99"

Modi di misurazione: Tempo trascorso, tempo parziale, due tempi di arrivo

I-104

I-105

Timer per il conto alla rovescia:

Unità di misurazione: 1 secondo
Gamma di impostazione del tempo di inizio del conto alla rovescia: 60 minuti (unità di 1 minuto)

Suonerie: 5 suonerie quotidiane; Segnale orario di ora esatta

Ora internazionale: 29 città (29 fusi orari)

Altre funzioni: Ora legale/Ora solare; Scambio della città per l'ora del proprio fuso orario/città per l'ora internazionale

Illuminazione: LED (diodo a emissione luminosa); Durata di illuminazione selezionabile (1,5 secondi o 3 secondi circa); Attivazione/disattivazione della funzione di illuminazione automatica (Full Auto LED Light funziona soltanto al buio)

Altre funzioni: Indicatore di carica della pila; Risparmio energetico; Resistenza alle basse temperature (-10°C/14°F); Attivazione/disattivazione segnale acustico di pressione pulsanti; Regolazione automatica delle posizioni iniziali delle lancette; Formati di indicazione dell'ora (12 ore e 24 ore)

Alimentazione: Cella solare e una pila ricaricabile

Tempo di funzionamento approssimativo della pila: 5 mesi (dallo stato di carica completa al Livello 4) alle seguenti condizioni:

- Orologio non esposto alla luce
- Indicazione dell'ora interna
- Display acceso 18 ore al giorno, stato di riposo 6 ore al giorno
- Uso dell'illuminazione per 1 volta (1,5 secondi) al giorno
- Uso della suoneria per 10 secondi al giorno
- 10 operazioni della bussola alla settimana
- Misurazione dell'altimetro per 10 ore, una volta al mese
- Letture della pressione atmosferica e aggiornamento del grafico ogni 2 ore (12 volte al giorno)
- Ricezione del segnale di calibrazione dell'ora per 4 minuti al giorno

Un uso frequente dell'illuminazione fa scaricare la pila. È necessario fare particolare attenzione quando si usa la funzione di illuminazione automatica (pagina I-94).

I-106

City Code Table

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential	City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
PAGO PAGO (PPG)	Pago Pago	-11	KABUL (KBL)	Kabul	+4.5
HONOLULU (HNL)	Honolulu	-10	KARACHI (KHI)	Karachi	+5
ANCHORAGE (ANC)	Anchorage	-9	DELHI (DEL)	Delhi	+5.5
LOS ANGELES (LAX)	Los Angeles	-8	KATHMANDU (KTM)	Kathmandu	+5.75
DENVER (DEN)	Denver	-7	DHAKA (DAC)	Dhaka	+6
CHICAGO (CHI)	Chicago	-6	YANGON (RGN)	Yangon	+6.5
NEW YORK (NYC)	New York	-5	BANGKOK (BKK)	Bangkok	+7
SANTIAGO (SCL)	Santiago	-4	HONG KONG (HKG)	Hong Kong	+8
RIO	Rio De Janeiro	-3	TOKYO (TYO)	Tokyo	+9
PRAIA (RAI)	Praia	-1	ADELAIDE (ADL)	Adelaide	+9.5
UTC		0	SYDNEY (SYD)	Sydney	+10
LONDON (LON)	London		NOUMEA (NOU)	Noumea	+11
PARIS (PAR)	Paris	+1	WELLINGTON (WLG)	Wellington	+12
ATHENS (ATH)	Athens	+2			
JEDDAH (JED)	Jeddah	+3			
TEHRAN (THR)	Tehran	+3.5			
DUBAI (DXB)	Dubai	+4			

• Based on data as of July 2010.
• The rules governing global times (GMT differential and UTC offset) and summer time are determined by each individual country.

L-1