

INDICE

	Pag.
CARATTERISTICHE	94
DENOMINAZIONE DELLE PARTI	95
CARICA INIZIALE ED AVVIO DELL'OROLOGIO.....	96
INDICAZIONE DELLA RISERVA DI ENERGIA	98
CORONA DEL TIPO CON CHIUSURA AD AVVITAMENTO.....	99
PREDISPOSIZIONE DELL'ORA E DELLA DATA, E USO DELLA FUNZIONE DI REGOLAZIONE DELLA DIFFERENZA ORARIA	100
LETTURA DELL'ORA MONDIALE	111
VISUALIZZAZIONE DELL'ORA SULLA GAMMA DELLE 24 ORE	114
USO DELLA LANCETTA DELLE 24 ORE PER L'INDICAZIONE DELLA DIREZIONE.....	116
SPOSTAMENTO DELLA LANCETTA DEI SECONDI A SCATTI DI DUE SECONDI PER VOLTA.....	118
FUNZIONE DI AVVIO RAPIDO	118
NOTE SUL DISPOSITIVO KINETIC E.S.U.....	119
NOTE SULL'USO DELL'OROLOGIO	120
DATI TECNICI	122

☆ Per la cura dell'orologio vedere il paragrafo "PER MANTENERE LA QUALITÀ DELL'OROLOGIO" nel libretto di Garanzia Mondiale ed Istruzioni allegato.

CARATTERISTICHE

A differenza dei convenzionali orologi al quarzo alimentati da batterie del tipo a pastiglia, questo orologio KINETIC è un orologio analogico al quarzo dotato di un Sistema Automatico di Generazione dell'Energia, una tecnologia del tutto unica, sviluppata dalla SEIKO, che produce energia elettrica utilizzando il movimento del braccio o del polso, e la accumula nel "dispositivo KINETIC di accumulazione dell'energia elettrica" (KINETIC ELECTRICITY STORAGE UNIT = KINETIC E.S.U.). L'orologio è dotato di una lancetta delle 24 ore e dispone di una funzione indipendente di predisposizione della lancetta delle ore (per la regolazione delle differenze orarie), consentendo così diversi tipi di uso della lancetta delle 24 ore. Ad esempio, se si predispone la lancetta delle 24 ore in modo che indichi l'ora del fuso orario corrispondente al Paese nel quale si vive normalmente, si può procedere, indipendentemente, a posizionare la lancetta delle ore in modo che indichi l'ora del fuso orario del luogo nel quale si è temporaneamente in viaggio, il che consente di mantenere visibile sull'orologio, grazie alla lancetta delle 24 ore, l'ora del proprio Paese di residenza. In alternativa, si può anche predisporre la lancetta delle 24 ore in modo che indichi l'ora di un diverso fuso orario.

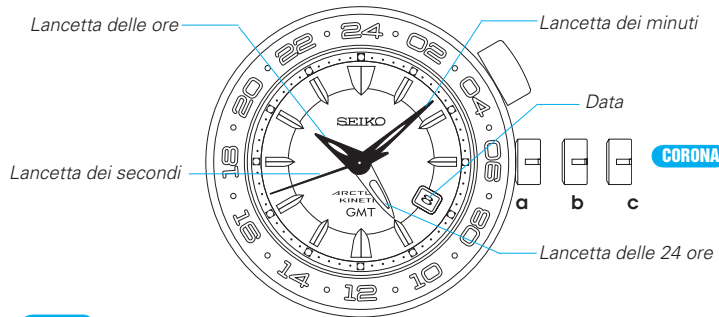


AVVERTENZE

- Il movimento del braccio con l'orologio al polso genera energia elettrica per il funzionamento dell'orologio stesso. Pertanto, anche con l'orologio al polso, se il polso o il braccio non sono in movimento la funzione di ricarica non è operativa.
- Si consiglia di tenere l'orologio al polso per almeno 10 ore al giorno.

❖ L'indicazione "KINETIC E.S.U." sta per "KINETIC ELECTRICITY STORAGE UNIT" ("dispositivo KINETIC di accumulazione dell'energia elettrica"), il nome della sorgente di energia impiegata nei movimenti KINETIC.

DENOMINAZIONE DELLE PARTI

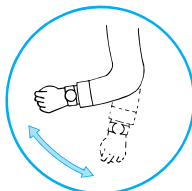
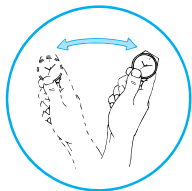


CORONA

- a) Posizione normale
- b) Estratta al primo scatto : per la regolazione indipendente della lancetta delle ore e per la predisposizione della data
- c) Estratta al secondo scatto : per la predisposizione dell'ora.

CARICA INIZIALE ED AVVIO DELL'OROLOGIO

- 1** Far oscillare l'orologio da un lato all'altro.
** Scuoterlo ad un ritmo costante di circa 2 volte al secondo.*
- 2** Caricare sufficientemente il dispositivo KINETIC E.S.U..
- 3** Predisporre l'ora e il calendario e mettere l'orologio al polso.



RELAZIONE FRA IL NUMERO DI SCOSSE E LA RISERVA DI ENERGIA



1. Se l'orologio è completamente fermo, o se la lancetta dei secondi si sta spostando a scatti di due secondi per volta, scuotere lateralmente l'orologio con una frequenza di circa due scosse al secondo.
2. Scuotendo l'orologio 250 volte si ottiene una riserva di energia sufficiente per un giorno di funzionamento. A questo punto la lancetta dei secondi inizia a spostarsi ai normali scatti di un secondo per volta.

** Si consiglia di continuare a scuotere l'orologio sino a creare una riserva di energia sufficiente per circa 2 giorni di funzionamento. Come linea guida per la ricarica, altri 200 o 250 scuotimenti, per un totale di circa 450 o 500, consentono all'orologio di funzionare per circa 2 giorni.*

3. Al termine delle precedenti operazioni mettere l'orologio al polso.

LA RISERVA DI ENERGIA SI ACCUMULA CAMMINANDO

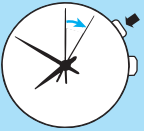
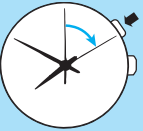
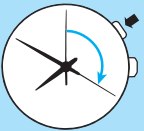
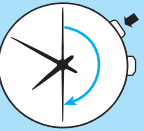


☆ Le illustrazioni qui sopra forniscono solamente una indicazione di massima sulla relazione fra la riserva di energia disponibile ed il numero di scosse effettuate o la distanza percorsa. L'effettiva riserva di energia differisce da persona a persona, secondo il movimento dell'utente.

INDICAZIONE DELLA RISERVA DI ENERGIA

- Premere il tasto che si trova in corrispondenza delle ore 2.

* Per facilitare la lettura della lancetta dei secondi, si consiglia di premere il tasto di controllo quando la lancetta si trova in corrispondenza della posizione delle ore 12.

★ RAPIDO MOVIMENTO DELLA LANCETTA DEI SECONDI	5 secondi	10 secondi	20 secondi	30 secondi
				
RISERVA DI ENERGIA	Da 1 a 7 giorni	Da 7 giorni a 1 mese	Circa 1 mese	Circa da 4 a 6 mesi

★ La lancetta dei secondi ritorna al movimento normale dopo che sono trascorsi, rispettivamente, i 5, 10, 20 o 30 secondi indicati.

CORONA DEL TIPO CON CHIUSURA AD AVVITAMENTO

- Certi modelli dell'orologio dispongono di una corona del tipo con chiusura ad avvitamento, che può essere bloccata per mezzo dell'apposita vite quando non è in funzione.
- Bloccando la corona si possono così prevenire eventuali errori di funzionamento.
- Prima di agire sulla corona è quindi necessario sbloccarla svitandola. Al termine delle operazioni previste, riavvitare di nuovo la corona sino a bloccarla.

■ FUNZIONAMENTO DELLA CORONA DEL TIPO CON CHIUSURA AD AVVITAMENTO

Se l'orologio dispone di una corona con chiusura ad avvitamento, svitarla prima di procedere a qualsiasi operazione della corona stessa.

❖ Tenere sempre la corona bloccata ed avvitata quando non è necessario utilizzarla.

[Svitamento della corona]

Per svitare la corona ruotarla in senso antiorario (verso il basso). La corona si svita e può essere utilizzata per le operazioni desiderate.



La corona può essere estratta.

[Avvitamento della corona]

Al termine dell'uso della corona, riavvitarla di nuovo in senso orario (verso l'alto) premendola leggermente in dentro nella sua posizione originaria, sino a quando si arresta completamente.



Ruotare la corona mentre la si preme leggermente in dentro.

PREDISPOSIZIONE DELL'ORA E DELLA DATA, E USO DELLA FUNZIONE DI REGOLAZIONE DELLA DIFFERENZA ORARIA

● Predisposizione dell'ora

- Prima di procedere alla predisposizione dell'ora verificare che l'orologio sia funzionante: la lancetta dei secondi deve spostarsi ad intervalli di un secondo per volta.
- Nel caso in cui l'orologio sia completamente fermo a causa del totale esaurimento dell'energia in accumulazione nell'apposito dispositivo, ricaricare l'orologio sino a quando lo stesso riprende a funzionare regolarmente con la lancetta dei secondi che si sposta a scatti di un secondo per volta e provvedere a regolare nuovamente l'ora e il calendario prima di mettere di nuovo l'orologio al polso. Vedere in proposito il paragrafo "SPOSTAMENTO DELLA LANCETTA DEI SECONDI A SCATTI DI DUE SECONDI PER VOLTA", a pag. 118.
- La lancetta delle 24 ore può essere utilizzata in due modi diversi. Dal momento che la procedura di predisposizione dell'ora differisce a seconda del tipo di uso considerato, selezionare il metodo di predisposizione prima di passare ad utilizzarlo.

<Metodo 1> Uso della lancetta delle 24 ore semplicemente come indicazione per distinguere le ore antimeridiane da quelle pomeridiane.

- Questo è il metodo standard di uso della lancetta delle 24 ore.



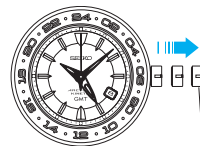
<Metodo 2> Uso della lancetta delle 24 ore per l'indicazione dell'ora di un diverso fuso orario.

- Se, ad esempio, si predispone la lancetta delle 24 ore ad indicare l'ora media di Greenwich (UTC) e la normale lancetta delle ore ad indicare l'ora del fuso orario nel quale ci si trova, si può facilmente, ed in ogni momento, verificare l'ora del meridiano centrale.



Predisposizione della lancetta delle 24 ore come normale indicazione delle 24 ore

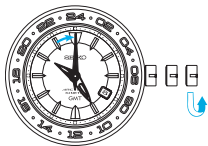
<In caso di scelta del metodo 1>



Posizione estratta al secondo scatto

1. Estrarre la corona sino al secondo scatto.

- * *Estrarre la corona quando la lancetta dei secondi viene a trovarsi ad indicare le ore 12: la lancetta dei secondi si arresta immediatamente.*
- * *Prima di procedere alla predisposizione dell'ora verificare che l'orologio sia funzionante: la lancetta dei secondi deve spostarsi ad intervalli di un secondo per volta.*



<Esempio>

Per predisporre le ore 10.00 del mattino portare la lancetta delle 24 ore in corrispondenza della cifra "10" della scala delle 24 ore (posizione delle ore 5 del quadrante normale), e la lancetta dei minuti sulla posizione "0" minuti.

Per predisporre le ore 6.00 della sera (ore 18.00) portare la lancetta delle 24 ore in corrispondenza della cifra "18" della scala delle 24 ore (posizione delle ore 9 del quadrante normale), e la lancetta dei minuti sulla posizione "0" minuti.

2. Ruotare la corona sino a predisporre la lancetta delle 24 ore e la lancetta dei minuti sull'ora corrente.

- * In questa fase si procede a regolare solamente la lancetta delle 24 ore e la lancetta dei minuti. La lancetta normale delle ore verrà predisposta in una seconda fase e non è quindi necessario procedere ora alla sua regolazione anche se l'ora indicata non è quella desiderata.
- * A seconda della posizione della lancetta delle ore, la data può subire modifiche. La cosa non costituisce un problema, dal momento che in un secondo tempo si procederà alla regolazione della data.
- * Predisporre la lancetta dei minuti leggermente avanti rispetto all'ora voluta e farla poi retrocedere lentamente sino a portarla in corrispondenza dell'esatto minuto desiderato.

3. Rispingere la corona in dentro nella sua posizione normale in concomitanza con un segnale orario.

- * La predisposizione delle lancette delle 24 ore, dei minuti e dei secondi risulta così terminata.

4. Estrarre la corona sino al primo scatto.

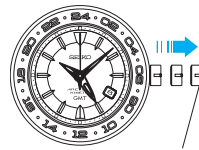


5. Ruotare la corona sino a portare la lancetta delle ore in corrispondenza dell'ora del momento.

- * In questa fase, ove necessario, procedere a regolare anche la data.
- * La data cambia a mezzanotte. Predisponendo la lancetta delle ore verificare che l'ora indicata sia quella corretta (del mattino o del pomeriggio).
- * Ruotare la corona lentamente, verificando che la lancetta delle ore si sposti a scatti di un'ora per volta.
- * Nel corso della regolazione della lancetta delle ore le altre lancette potrebbero oscillare leggermente. Non si tratta di una disfunzione dell'orologio.

6. Al termine della regolazione dell'ora rispingere la corona in dentro nella sua posizione normale.

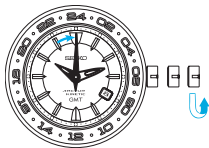
Predisposizione della lancetta delle 24 ore come doppia indicazione dell'ora per "un diverso fuso orario" <In caso di scelta del metodo 2>



Posizione estratta al secondo scatto

1. Estrarre la corona sino al secondo scatto.

- * Estrarre la corona quando la lancetta dei secondi viene a trovarsi ad indicare le ore 12: la lancetta dei secondi si arresta immediatamente.
- * Prima di procedere alla predisposizione dell'ora verificare che l'orologio sia funzionante: la lancetta dei secondi deve spostarsi ad intervalli di un secondo per volta.



<Esempio>

Predisposizione della lancetta delle 24 ore sull'ora di New York e delle lancette delle ore e dei minuti sull'ora di Londra.

Quando a Londra sono le 10.00 del mattino a New York sono le 5.00 del mattino. Nel momento in cui la lancetta dei minuti punta sulla posizione "0" dei minuti, portare la lancetta delle 24 ore ad indicare le ore "5" sulla scala delle 24 ore (posizione delle ore 2,5 del quadrante normale).

* La funzione di regolazione delle differenza oraria serve solamente ad indicare l'ora di "un altro fuso orario", e la differenza oraria rispetto all'ora di Londra viene indicata a scatti di un'ora.

2. Ruotare la corona sino a portare la lancetta delle 24 ore e la lancetta dei minuti sull'ora del "diverso fuso orario" in corrispondenza del quale si vuole predisporre l'ora.

- * *In questa fase si procede a regolare solamente la lancetta delle 24 ore e la lancetta dei minuti. La lancetta normale delle ore verrà predisposta in una seconda fase e non è quindi necessario procedere ora alla sua regolazione anche se l'ora indicata non è quella desiderata.*
- * *A seconda della posizione della lancetta delle ore, la data può subire modifiche. La cosa non costituisce un problema, dal momento che in un secondo tempo si procederà alla regolazione della data.*
- * *Predisporre la lancetta dei minuti leggermente avanti rispetto all'ora voluta e farla poi retrocedere lentamente sino a portarla in corrispondenza dell'esatto minuto desiderato.*

3. Rispingere la corona in dentro nella sua posizione normale in concomitanza con un segnale orario.

- * *La predisposizione delle lancette delle 24 ore, dei minuti e dei secondi all'ora di "un diverso fuso orario" risulta così terminata.*

4. Estrarre la corona sino al primo scatto.



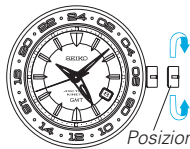
5. Ruotare la corona sino a portare la lancetta delle ore ad indicare l'ora del momento della zona in cui ci si trova (in questo esempio, l'ora del momento a Londra).

- * In questa fase, ove necessario, procedere a regolare anche la data.
- * *La data cambia a mezzanotte. Predisponendo la lancetta delle ore verificare che l'ora indicata sia quella corretta desiderata (del mattino o del pomeriggio).*
- * *Ruotare la corona lentamente, verificando che la lancetta delle ore si sposti a scatti di un'ora per volta.*
- * *Nel corso della regolazione della lancetta delle ore le altre lancette potrebbero oscillare leggermente. Non si tratta di una disfunzione dell'orologio.*

6. Al termine della regolazione dell'ora rispingere la corona in dentro nella sua posizione normale.

● Predisposizione della data

- L'orologio è costruito in modo che la data cambi di un giorno a seguito di due complete rotazioni della lancetta delle ore, come nel caso della "funzione di regolazione della differenza oraria".
 - La data avanza di un giorno a seguito di due complete rotazioni in senso orario della lancetta delle ore, ed allo stesso modo retrocede di un giorno facendo compiere alla lancetta delle ore due complete rotazioni in senso antiorario.
 - Terminata la predisposizione dell'ora si deve passare a quella della data. Il primo giorno dei mesi che seguono un mese con numero di giorni inferiore a 31, la regolazione deve essere effettuata a mano.
1. Estrarre la corona al primo scatto.
 2. Ogni volta che, agendo sulla corona, si fanno compiere alla lancetta delle ore due rotazioni complete, la data si sposta di un giorno.



Posizione estratta al primo scatto

Senso orario: la lancetta delle ore ruota in senso antiorario. A seguito di due rotazioni complete in senso antiorario della lancetta delle ore la data retrocede di un giorno.

Senso antiorario: la lancetta delle ore ruota in senso orario. A seguito di due rotazioni complete in senso orario della lancetta delle ore la data avanza di un giorno.

- * La data può essere regolata sia facendola avanzare sia facendola retrocedere. Usare il metodo che risulta più comodo.
- * Ruotare la corona con delicatezza.
- * Per modificare la data senza modificare la predisposizione dell'ora far fare due complete rotazioni alla lancetta delle ore.

* Nel corso della regolazione della lancetta delle ore le altre lancette oscillano leggermente. Non si tratta di una disfunzione dell'orologio.

3. Terminata la predisposizione della data, verificare ancora una volta la posizione della lancetta delle ore, e rispingere poi la corona in dentro nella sua posizione normale.

● Regolazione della differenza oraria

- Nel corso di un soggiorno temporaneo in un luogo il cui fuso orario è diverso da quello della propria zona di residenza abituale, si può predisporre l'orologio, senza bisogno di arrestarlo, e con facilità, in modo che indichi l'ora locale del fuso orario nel quale ci si trova.
- La funzione di regolazione della differenza oraria è connessa alla visualizzazione della data. Se la differenza oraria viene regolata in modo corretto, l'orologio visualizza la data esatta corrispondente all'ora del luogo nel quale ci si trova temporaneamente.

1. Estrarre la corona sino al primo scatto.
2. Ruotare la corona sino a portare la lancetta delle ore ad indicare l'ora del luogo di soggiorno temporaneo. La lancetta delle ore viene predisposta, in modo indipendente, sull'ora locale del momento.



Posizione estratta al primo scatto

Senso orario: per portare l'ora all'indietro (la lancetta delle ore ruota in senso antiorario).

Senso antiorario: per portare l'ora in avanti (la lancetta delle ore ruota in senso orario).

- * Far ruotare la corona lentamente, verificando che la lancetta delle ore si sposti cor-

rettamente, a scatti di un'ora alla volta.

- * Per le differenze orarie rispetto al meridiano centrale (UTC, Tempo Universale Coordinato), vedere il paragrafo "Tabella delle differenze orarie".
 - * Nel corso della regolazione della differenza oraria, controllare che le ore e la data predisposte siano quelle corrette per l'ambito orario (ore antimeridiane o pomeridiane) desiderato.
 - * Nel corso della regolazione della lancetta delle ore le altre lancette oscillano leggermente. Non si tratta di una disfunzione dell'orologio.
 - * Mentre si fa ruotare la corona in senso orario per predisporre la lancetta delle ore ad indicare un'ora compresa fra le 9.00 di sera (21.00) e mezzanotte, continuare a ruotarla sino a quando la lancetta viene a trovarsi ad indicare le ore 20.00, e farla poi avanzare sino all'ora esatta desiderata.
3. Terminata la regolazione della differenza oraria, verificare ancora una volta la posizione della lancetta delle ore, e rispingere poi la corona in dentro nella sua posizione normale.

● Tabella delle differenze orarie

- * Per conoscere la differenza fra l'ora delle principali città del mondo e l'ora del meridiano centrale (UTC) vedere la tabella seguente.

Principali città dei rispettivi fusi orari	Differenza oraria dall'ora UTC
Isole Midway	-11 ore
Honolulu	-10 ore
Anchorage ★	-9 ore
Los Angeles ★, San Francisco ★	-8 ore
Denver ★, Edmonton ★	-7 ore
Chicago ★, Città del Messico ★	-6 ore
New York ★, Washington ★, Montreal ★	-5 ore
Caracas, Santiago ★	-4 ore
Rio de Janeiro ★	-3 ore
Isole Azzorre ★	-1 ora
Londra ★, Casablanca	0 ore

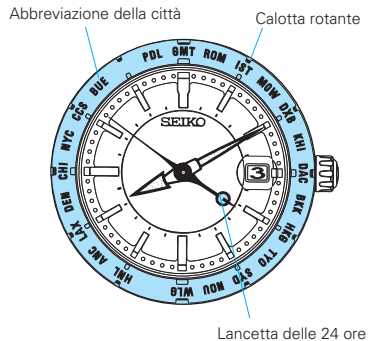
Parigi ★, Roma★, Amsterdam★	+1 ora
Cairo ★, Atene★, Istanbul★	+2 ore
Mosca ★, Mecca, Nairobi	+3 ore
Dubai	+4 ore
Karachi, Tashkent★	+5 ore
Dacca	+6 ore
Bangkok, Giacarta	+7 ore
Hong Kong, Manila, Pechino, Singapore	+8 ore
Tokyo, Seoul, Pyongyang	+9 ore
Sydney ★, Guam, Khabarovsk★	+10 ore
Nouméa, Isole Salomone	+11 ore
Wellington ★, Isole Fiji, Auckland★	+12 ore

* Nelle città contrassegnate con un asterisco "★" è in vigore l'ora solare estiva.

* La differenza oraria dal meridiano centrale e l'uso o meno dell'ora legale nelle città indicate possono subire variazioni a seguito di decisioni in proposito dei Governi dei Paesi interessati.

LETTURA DELL'ORA MONDIALE (solo per i modelli con calotta rotante per la visualizzazione dell'ora mondiale)

- Utilizzando la lancetta delle 24 ore e la calotta rotante, si possono leggere le ore di 22 città del mondo.



Ruotare la calotta rotante in modo che l'indicazione della città corrispondente al fuso orario la cui ora era stata predisposta come descritto al paragrafo "Predisposizione dell'ora" venga a trovarsi allineata con la lancetta delle 24 ore.



L'ora delle città (e relativi fusi orari) indicate dalle abbreviazioni presenti sulla calotta è quindi quella che si trova in corrispondenza dell'abbreviazione stessa. Leggendo tali ore si possono così conoscere le ore di tutte le città indicate sulla calotta e delle zone orarie che queste città rappresentano.

● **Esemplificazione dei contrassegni presenti sulla calotta e dei nomi delle città o delle zone.**

Abbreviazione della calotta rotante	Nome della città o zona	Abbreviazione della calotta rotante	Nome della città o zona
G M T	Ora di Greenwich	N O U	Nouméa
R O M	Roma	W L G	Wellington
I S T	Istanbul	H N L	Honolulu
M O W	Mosca	A N C	Anchorage
D X B	Dubai	L A X	Los Angeles
K H I	Karachi	D E N	Denver
D A C	Dacca	C H I	Chicago
B K K	Bangkok	N Y C	New York
H K G	Hong Kong	C C S	Caracas
T Y O	Tokyo	B U E	Buenos Aires
S Y D	Sydney	P D L	Isole Azzorre

● **Esempio di uso**

Se si ci trova a Roma e si vuole conoscere l'ora di New York:

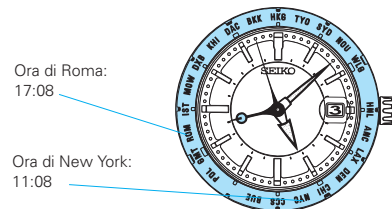
Ruotare la calotta sino a portare l'abbreviazione "ROM" in corrispondenza della lancetta delle 24 ore.



Sulla scala delle 24 ore, leggere l'ora sulla quale punta l'abbreviazione "NYC" della calotta.

Roma: 17:08 → 5:08 del pomeriggio

New York: 11:08 → 11:08 del mattino



VISUALIZZAZIONE DELL'ORA SULLA GAMMA DELLE 24 ORE

(solo per i modelli con calotta rotante per la visualizzazione delle 24 ore)

- Per mezzo della lancetta delle 24 ore e della calotta rotante si possono leggere, sul quadrante, le ore di tutti i fusi orari del mondo.

● Esempio di uso

Mentre ci si trova a Roma, e si vuole conoscere l'ora di New York:
Verificare che la cifra "24" della calotta rotante si trovi in corrispondenza della posizione delle ore 12.



Calcolare la differenza oraria fra Roma e New York in base al seguente esempio:

Es.: Spostandosi da Roma a New York:

[A] Ora di Roma : +1 ora da Greenwich

[B] Ora di New York : -5 ore da Greenwich

La differenza oraria fra Roma e New York risulta quindi essere:

[B] - [A] = (-5) - (+1) = -6 (ore)

La lancetta deve quindi essere spostata di 6 ore all'indietro.



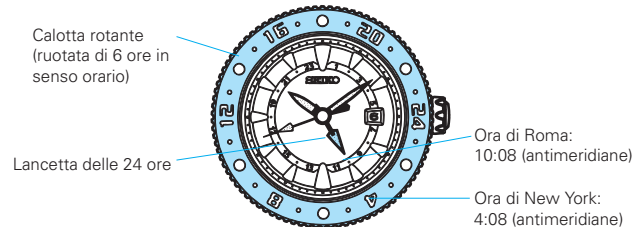
Ruotare la calotta rotante di 6 ore in senso orario.

** Se l'ora della zona nella quale ci si trova precede quella della zona di cui si vuole conoscere l'ora, ruotare la calotta in senso orario. Se l'ora della zona nella quale ci si trova è successiva a quella della zona di cui si vuole conoscere l'ora, ruotare la calotta in senso antiorario.*



Leggere la cifra (sulla gamma delle 24 ore) della calotta rotante verso la quale punta la lancetta delle 24 ore.

** L'ora della propria zona può essere dedotta leggendo la cifra (sulla gamma delle 24 ore) del quadrante verso la quale punta la lancetta delle 24 ore.*



USO DELLA LANCETTA DELLE 24 ORE PER L'INDICAZIONE DELLA DIREZIONE (solo per i modelli con calotta rotante o anello ad uso bussola)

PRECAUZIONI PER L'USO DELLA BUSSOLA

- Usare la bussola in luoghi dove il sole sia visibile, o ne sia comunque nota la posizione.
- Prima dell'uso della bussola è necessario predisporre la lancetta delle 24 ore in corrispondenza dell'esatta ora del momento nel luogo in cui ci si trova.
- Questa bussola è stata costruita in modo da fornire solamente una indicazione di massima della direzione, e non deve quindi essere utilizzata qualora la conoscenza dell'esatta direzione sia di importanza critica.
- Nel caso in cui nella zona in cui ci si trova sia in vigore l'ora legale, ricordarsi di predisporre l'orologio di un'ora avanti rispetto all'ora del momento prima di far uso della bussola a calotta rotante.

● Uso della bussola a calotta rotante

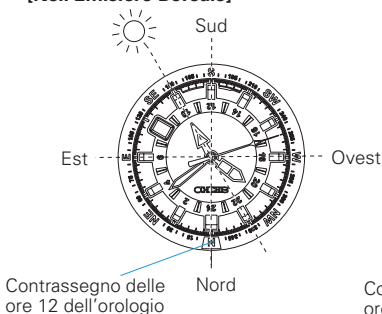
[Nell'Emisfero Boreale]

- 1 Portare in corrispondenza del contrassegno delle ore 12 dell'orologio la lettera "N" ("nord") della calotta. I contrassegni di direzione presenti sulla calotta risultano disposti come segue:
 - in corrispondenza delle ore 3: E (Est)
 - in corrispondenza delle ore 6: S (Sud)
 - in corrispondenza delle ore 9: W (Ovest)
- 2 Mantenendo il quadrante dell'orologio in posizione perfettamente orizzontale, puntare la lancetta delle 24 ore in direzione del sole. I contrassegni di direzione indicano la direzione dei corrispondenti punti cardinali.

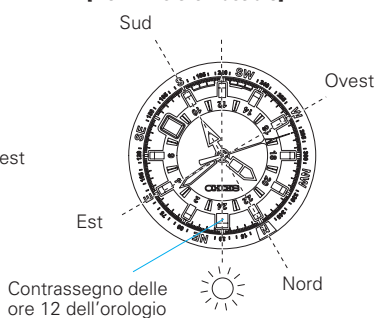
[Nell'Emisfero Australe]

- 1 Portare in corrispondenza del contrassegno della lancetta delle 24 ore la lettera "S" ("sud") della calotta.
- 2 Mantenendo il quadrante dell'orologio in posizione perfettamente orizzontale, puntare il contrassegno delle ore 12 dell'orologio in direzione del sole. I contrassegni di direzione indicano la direzione dei corrispondenti punti cardinali.

[Nell'Emisfero Boreale]



[Nell'Emisfero Australe]



SPOSTAMENTO DELLA LANCETTA DEI SECONDI A SCATTI DI DUE SECONDI PER VOLTA (FUNZIONE DI AVVERTIMENTO DI ENERGIA IN ESAURIMENTO)

- Se la lancetta dei secondi inizia a spostarsi a scatti di due secondi per volta, sia che l'orologio sia utilizzato, sia che si trovi a riposo, l'orologio si arresterà nel giro di circa 12 ore.
- In tal caso scuotere alquanto l'orologio (secondo le modalità descritte al paragrafo "CARICA INIZIALE ED AVVIO DELL'OROLOGIO", a pag. 96) per caricare a sufficienza il dispositivo KINETIC E.S.U., e procedere poi nuovamente alla regolazione dell'ora e del calendario.

FUNZIONE DI AVVIO RAPIDO

- Se è trascorso molto tempo da quando l'orologio si è fermato, lo si può far ripartire rapidamente con appena qualche oscillazione.
- Questa funzione è utilizzabile solo se l'orologio è rimasto fermo per un periodo di tempo inferiore ad un anno.

* Attivando questa funzione la lancetta dei secondi inizia a spostarsi ad intervalli di due secondi per volta. Scuotere l'orologio da lato a lato per caricare il dispositivo KINETIC E.S.U., secondo la procedura indicata al paragrafo "RELAZIONE FRA IL NUMERO DI SCOSSE E LA RISERVA DI ENERGIA", a pag. 97.

* Non appena la lancetta dei secondi ha iniziato a spostarsi a scatti di un secondo per volta, l'orologio può essere messo al polso, in modo che la ricarica possa continuare.

* L'orologio continua ad essere preciso anche se la lancetta dei secondi si sposta a scatti di due secondi per volta.

NOTE SUL DISPOSITIVO KINETIC E.S.U.

- L'energia elettrica generata mentre l'orologio è tenuto al polso viene immagazzinata nel dispositivo KINETIC E.S.U.. Questo dispositivo è una sorgente di energia completamente diversa dalle convenzionali batterie per orologi, e non è quindi necessario procedere a sue periodiche sostituzioni.
- A dispositivo KINETIC E.S.U. completamente carico, l'orologio continua a funzionare per un periodo di circa 6 mesi senza bisogno di ricaricare il dispositivo stesso.
- La durata della carica diminuisce gradualmente col tempo. L'entità della diminuzione, però, varia in relazione alla situazione ambientale ed alle condizioni di uso.
- Il dispositivo KINETIC E.S.U. è quindi una sorgente di energia di grande importanza ecologica.



ATTENZIONE

NON installare una comune batteria all'ossido di argento per orologi convenzionali in luogo del dispositivo KINETIC E.S.U.. La batteria può scoppiare, o riscaldarsi notevolmente o addirittura bruciare.

NOTE SULL'USO DELL'OROLOGIO

CARICA INIZIALE ED AVVIO DELL'OROLOGIO

- Per caricare il dispositivo KINETIC E.S.U., scuotere l'orologio su di un arco di circa 20 cm.
- Anche scuotendo l'orologio più velocemente o con maggior forza, il risultato non cambia.
- Quando si scuote l'orologio, il peso oscillante contenuto nel sistema di generazione ruota per azionare il meccanismo. Nella rotazione, si produce un suono, che non indica disfunzioni dell'orologio stesso.
- Se l'orologio viene lasciato inattivo senza effettuare alcuna operazione per oltre un anno dal momento in cui si è completamente fermato, la lancetta dei secondi potrebbe non cominciare a muoversi ai normali intervalli di un secondo per volta, anche scuotendo l'orologio il numero di volte indicato al paragrafo "RELAZIONE FRA IL NUMERO DI SCOSSE E LA RISERVA DI ENERGIA", a pag. 97. In tal caso continuare a scuotere l'orologio sino a quando la lancetta dei secondi inizia a spostarsi ai normali scatti di un secondo per volta.
- L'orologio è dotato di un sistema per evitare un eccesso di carica. Anche in caso di ulteriori scuotimenti dopo essere stato completamente caricato, non si verificano disfunzioni.
- L'orologio è dotato di una funzione di avvio immediato, e può quindi iniziare a funzionare anche dopo essere stato scosso solo un certo numero di volte. Per dettagli vedere il paragrafo "FUNZIONE DI AVVIO RAPIDO".
- Non è necessario caricare l'orologio completamente, dal momento che la ricarica continua tenendo l'orologio al polso.
- Tenere l'orologio al polso per almeno 10 ore.
- Anche con l'orologio al polso, se il braccio non è in movimento l'orologio non si carica.

INDICAZIONE DELLA RISERVA DI ENERGIA

- L'indicazione di riserva di energia fornisce delle informazioni di carattere generale sul periodo di tempo in cui l'orologio continua a funzionare senza dover essere caricato.
- Il tasto per il controllo della riserva di energia può anche essere premuto di nuovo subito per un nuovo controllo. Per premerlo però poi una terza volta si consiglia di attendere che la lancetta dei secondi abbia ripreso il suo movimento normale.
- Quando la lancetta dei secondi si sposta ad intervalli di due secondi per volta, la riserva di energia è molto bassa e l'indicazione quindi non può entrare in funzione.
- Subito dopo aver terminato di scuotere l'orologio per ricaricare il dispositivo di accumulazione di energia, KINETIC E.S.U., la lancetta dei secondi potrebbe non indicare con precisione l'entità di riserva di

energia. Controllarla di nuovo dopo aver lasciato trascorrere 10 o 15 minuti.

● Precauzioni per i modelli con retro della cassa trasparente:

Se l'orologio in uso è del tipo con retro della cassa in vetro, evitare di esporre tale parte a sorgenti luminose molto forti, quali la diretta luce del sole, o luci incandescenti a breve distanza, perché ciò può far temporaneamente aumentare il consumo di energia del circuito dell'orologio, con conseguente riduzione dell'energia disponibile nel dispositivo KINETIC E.S.U.. Questa situazione, però, ritorna immediatamente alla normalità non appena si allontana l'orologio dalla sorgente luminosa.

PREDISPOSIZIONE DELL'ORA E DEL CALENDARIO

- Per ottenere una esatta predisposizione dell'ora, estrarre la corona completamente quando la lancetta dei secondi si trova in corrispondenza della posizione delle ore 12, e rispingerla in dentro in concomitanza con un segnale orario.
- Per la predisposizione della lancetta delle ore, estrarre prima la corona al primo scatto, e ruotarla sino a portarla in corrispondenza dell'ora corrente, verificando contemporaneamente che le ore indicate siano quelle, del mattino o del pomeriggio corrette. L'orologio è costruito in modo che la data cambi ogni 24 ore.
Far oltrepassare alla lancetta delle ore l'indicazione delle ore 12. Se a questo punto il calendario cambia, le ore 12 appena superate sono in realtà le 24, le ore precedenti sono quelle della sera, e quelle successive sono le prime ore del mattino del giorno dopo. Se il calendario non cambia, le ore 12 appena superate indicano il mezzogiorno, le ore precedenti sono quelle del mattino e quelle successive sono quelle del pomeriggio della stessa giornata. Ruotare la corona lentamente, verificando che la lancetta si sposti ad intervalli di un'ora per volta.
- Per la predisposizione della lancetta dei minuti, estrarre la corona completamente sino al secondo scatto ed agire sulla corona stessa. Far avanzare la lancetta di 4 o 5 minuti rispetto all'ora voluta e farla poi retrocedere lentamente sino all'esatto minuto desiderato.
- Prima di procedere alla predisposizione dell'ora, verificare che la lancetta dei secondi si stia spostando ai regolari intervalli di un secondo per volta.
- La data deve essere riregolata alla fine del mese di febbraio e dei mesi di 30 giorni.
- Per la predisposizione della data, estrarre la corona sino al primo scatto ed agire sulla stessa facendo ruotare la lancetta delle ore sino a quando la data cambia. La data avanza di un giorno ad ogni due giri completi della lancetta in senso orario, mentre retrocede di un giorno ad ogni due giri completi della lancetta in senso antiorario.

DATI TECNICI

1	Frequenza del cristallo oscillatore	32.768 Hz (Hz = Hertz, Cicli al secondo)
2	Anticipo o ritardo (media mensile)	Deviazione inferiore a 15 secondi alla normale gamma di temperature di funzionamento (da 5° a 35° C)
3	Gamma di temperature utili per l'uso	da -10° a +60° C
4	Sistema di visualizzazione	
	Indicazione del calendario.....	Visualizzazione della data
	Indicazione dell'ora	4 lancette (ore, minuti, secondi e 24 ore)
5	Sistema di movimento.....	Motore a passo
6	Riserva di energia	
	Carica completa.....	Circa 6 mesi
7	Funzioni aggiuntive	Indicazione di riserva di energia, funzione di avvertimento di esaurimento di energia e funzione di prevenzione di carica eccessiva
8	Circuito integrato (IC)	Un circuito integrato del tipo C-MOS-IC
9	Dispositivo di accumulazione di energia (KINETIC ELECTRICITY STORAGE UNIT)...	Un dispositivo, del tipo a pastiglia

* *Le caratteristiche ed i dati tecnici sono soggetti a variazioni senza preavviso, per un continuo miglioramento del prodotto.*