



SEIKO WATCH CORPORATION
www.grand-seiko.com

JSYGS9S5-1805
Printed in Japan

GS
Grand Seiko

Mechanical
Operating Instructions

Grazie per aver scelto un orologio Grand SEIKO.
Per un uso corretto e sicuro di questo orologio Grand SEIKO, La preghiamo di leggere attentamente le istruzioni contenute in questo libretto prima di usare l'orologio.

Conservare il manuale per qualsiasi eventuale evenienza futura.

È possibile effettuare la regolazione del cinturino metallico presso il negozio dove l'orologio è stato acquistato. Nel caso in cui non sia possibile far regolare l'orologio presso il negozio di acquisto perché è stato ricevuto in regalo o in seguito a trasloco o spostamento in località distanti dal luogo di acquisto, rivolgersi alla rete di servizio internazionale Grand Seiko, riportata sul CERTIFICATO DI GARANZIA e sul nostro sito web. Il servizio può risultare disponibile, a pagamento, presso altri dettaglianti, sebbene taluni non accettino di effettuare il servizio stesso.

Se sull'orologio è applicata una sottile pellicola, per prevenire graffi e simili, ricordarsi di toglierla prima di passare all'uso dell'orologio. Se si usa l'orologio lasciandolo coperto dalla pellicola, sporco, polvere, sudore e umidità possono rimanere attaccati alla pellicola stessa, causando il possibile arrugginimento di certe parti dell'orologio.

INDICE

■ INTRODUZIONE Orologi meccanici	134
• Caratteristiche degli orologi meccanici	135
• Per una lunga durata dell'orologio meccanico	137
■ AVVERTENZE SULLA PRECISIONE	140
■ PRECAUZIONI PER L'USO	140
■ VERIFICA DEL NUMERO DI CALIBRO E DEL LIVELLO DI IMPERMEABILITÀ	142
■ AVVERTENZE CONCERNENTI L'IMPERMEABILITÀ	143
■ DENOMINAZIONE DELLE PARTI	147
■ USO DELL'OROLOGIO	149
• USO DELL'OROLOGIO (per il cal. 9S85, 9S68, 9S65, 9S25)	150
• USO DELL'OROLOGIO (per il cal. 9S86, 9S66)	152
• ※ Lista delle differenze orarie delle principali regioni del mondo	158
• USO DELL'OROLOGIO (per il cal. 9S64)	159
• USO DELL'OROLOGIO (per il cal. 9S61)	161
■ FUNZIONI DEL MODELLO PER IMMERSIONI	162
■ STANDARD GRAND SEIKO	164
• Certificato di verifica degli Standard Grand Seiko	167
• Avvertenze concernenti la precisione di un orologio meccanico	168
■ PER MANTENERE LA QUALITÀ DELL'OROLOGIO	169
• Servizio post-vendita	169
• Garanzia	170
• Cura quotidiana	171
• Cinturino	172
• Resistenza magnetica e influenza del magnetismo	173
• Lumibrite	174
• INDIVIDUAZIONE E CORREZIONE DEI PROBLEMI	175
■ DATI TECNICI (MOVIMENTI)	176

INTRODUZIONE Orologi meccanici

Grazie per aver acquistato questo orologio meccanico Grand Seiko.

Prendere delicatamente l'orologio, ascoltarne il ticchettio. Tic tac, tic tac, tic tac, si può udire un suono dolce, vago e nobile.

Questo suono può essere definito la cristallizzazione dello spirito e dell'abilità degli artigiani. Parti assemblate a mano, una per una, accuratamente, con eccellente tecnica artigiana, che danno vita ad un orologio meccanico, la cui prova è appunto quel vago suono.

Parlando della precisione, gli orologi meccanici non possono certo essere paragonati a quelli al quarzo. Tuttavia la precisione di un orologio meccanico è il frutto del lavoro di maestri artigiani, la cui mano è guidata da saperi antichi.

Un orologio meccanico, complicato, sensibile, e con un tocco umano. Vorremmo che tutti potessero conoscere il fascino di un orologio meccanico, un fascino senza limiti. E per questo abbiamo redatto questo libretto, descrivendo soprattutto la precisione di questi movimenti, nella speranza che tutti possano trascorrere giorni lieti con Grand Seiko, per lungo tempo.

SEIKO WATCH CORPORATION

OROLOGI AL QUARZO ED OROLOGI MECCANICI. QUAL È LA DIFFERENZA?

Facciamo un esempio.

Gli orologi al quarzo sono ormai noti a tutti. Sono come gli aeroplani, comandati da computer. Una batteria, un circuito integrato ed un cristallo fanno funzionare gli orologi al quarzo elettricamente, con precisione.

Con l'orologio al polso può anche verificarsi un leggero ritardo o un anticipo. Ma si tratta di un'impresione così irrilevante che quasi non si nota nella vita di tutti i giorni.

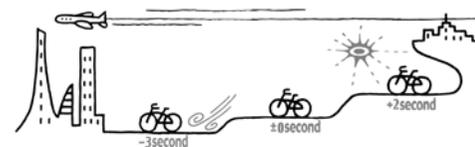
Se un orologio al quarzo assomiglia ad un aeroplano, un orologio meccanico è come una bicicletta.

Tutte le parti dell'orologio lavorano insieme, per farlo ticchettare. Quindi un orologio meccanico viene facilmente influenzato dall'ambiente circostante.

Se fa caldo l'orologio tende a ritardare. Se la forza che muove l'orologio diminuisce (cioè se l'avvolgimento della molla è insufficiente), la precisione diviene instabile. Se si cambia la posizione dell'orologio, anche in questo caso la precisione viene influenzata.

Il valore dell'anticipo o del ritardo può divenire tale da essere notato anche nella vita di tutti i giorni.

Italiano



LA PRECISIONE VIENE INDICATA DA UN VALORE MEDIO GIORNALIERO.



L'anticipo o il ritardo al giorno di un orologio. Questo è ciò che viene definito valore medio giornaliero.

La precisione di un orologio meccanico è solitamente indicata con questo valore giornaliero.

La precisione di un orologio meccanico cambia leggermente, giorno per giorno. A seconda delle condizioni nelle quali l'orologio viene usato o a causa dell'ambiente circostante.

Quindi, semplicemente osservando l'anticipo o il ritardo di un giorno, non si può giudicare la precisione del funzionamento dell'orologio.

Se invece si calcola la media dell'anticipo o del ritardo giornaliero si può giudicare la precisione dell'orologio.

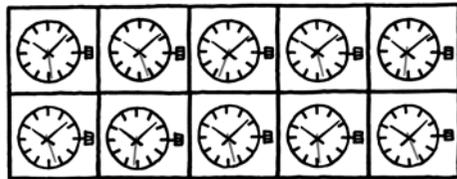
Nel caso degli orologi al quarzo la precisione viene normalmente indicata in valori mensili o annuali. Il totale dell'anticipo o del ritardo nel corso di un mese o di un anno costituisce il valore dell'anticipo o del ritardo degli orologi al quarzo.

Valore della velocità giornaliera / Precisione in condizioni di uso normale

La precisione di un orologio meccanico dipende da vari fattori, quali l'entità di avvolgimento della molla a seguito del movimento del braccio la temperatura o la posizione dell'orologio in condizioni di riposo.

Pertanto, per indicare correttamente la precisione di un orologio meccanico, indipendentemente dall'ambiente circostante, si misura l'anticipo o il ritardo dell'orologio prima che il movimento interno dell'orologio venga inserito nella cassa, in condizioni sotto controllo, con molti giorni di verifica, ed il valore misurato viene chiamato "valore della velocità giornaliera".

Sia per l'Ispettorato Ufficiale dei Cronometri Svizzeri, sia nel caso dello standard * Grand Seiko, il valore standard è la valore della velocità giornaliera.
⇒ "STANDARD GRAND SEIKO", pag. 164.



Questo valore è costituito dai dati misurati in un ambiente posto sotto controllo artificiale, per poter valutare e definire con correttezza le capacità di un orologio meccanico quando questo non viene influenzato dai cambiamenti dell'ambiente circostante. Questi valori sono quindi diversi dalla "precisione in condizioni d'uso normali", cioè quando si usa effettivamente l'orologio al polso.

La precisione di un orologio meccanico dipende da vari fattori, quali l'entità di avvolgimento della molla a seguito del movimento del braccio, la temperatura o la posizione dell'orologio in condizioni di riposo. È come un essere vivente, ed è una delle affascinanti caratteristiche di un orologio meccanico.

La precisione in condizioni d'uso normali deve variare da -1 secondo/giorno a +10 secondi (da -1 a +8 secondi per i cal. 9S86 e 9S85, da -5 a +10 secondi per il cal. 9S25)/giorno. Se la media delle deviazioni giornaliere supera questo valore, ci assumiamo la responsabilità di regolare l'orologio conseguentemente (regolazione dell'orologio gratuita per tre anni dalla data di acquisto).

Per poter effettuare la regolazione con la maggior precisione possibile, le informazioni sui valori di anticipo o ritardo dell'orologio, e sulle modalità di uso sono molto importanti. In caso di richiesta di regolazione dell'orologio presso uno dei nostri centri di servizio, si prega di fornire le seguenti informazioni.

- (1) La media dell'anticipo o del ritardo misurata nel corso di un periodo di 7-10 giorni.
Es.: una media di +11 secondi al giorno
- (2) Approssimativamente, il numero di ore al giorno per cui l'orologio è stato tenuto al polso nel periodo di misurazione sopra indicato.
Es.: circa 10 ore
- (3) La posizione dell'orologio in fase di riposo (quando non lo si tiene al polso).
Es.: in orizzontale con il quadrante rivolto verso l'alto, o, in verticale con la corona rivolta verso l'alto

PER UNA LUNGA DURATA DELL'OROLOGIO MECCANICO Regola No. 1

Avvolgere la molla dell'orologio meccanico tutti i giorni ad un'ora fissa.

Come ci sono regole per tutte le cose ci sono anche regole per l'avvolgimento della molla.

Anche se non se ne è mai sentito parlare, è una cosa da ricordare.

La molla è la sorgente di energia di ogni orologio meccanico. Se è completamente avvolta può fornire energia al massimo della stabilità ad ogni parte del movimento dell'orologio, la cui precisione diviene quindi molto stabile.



Anche sui modelli ad avvolgimento automatico, qualora ci si accorgesse che la precisione non è stabile, scuotere l'orologio o ruotare la corona per caricare ulteriormente la molla motrice.

Se si lavora a tavolino, o simili, senza molto movimento del corpo, la molla non si avvolge a sufficienza.



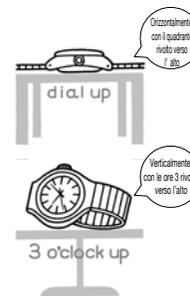
Sui modelli ad avvolgimento meccanico, ruotare la corona ogni giorno a un'ora prestabilita per caricare adeguatamente la molla motrice.

Per poter usare l'orologio al massimo della sua precisione, avvolgere la molla tutti i giorni, ad un'ora fissa. Osservare questa regola nei limiti del possibile.

Ad esempio, si può stabilire come regola di avvolgere la molla quando ci si alza al mattino, o al momento del pranzo.

PER UNA LUNGA DURATA DELL'OROLOGIO MECCANICO Regola No. 2

Posizionare l'orologio correttamente, seguendo le seguenti indicazioni.



Se non si tiene l'orologio al polso per mezza giornata o anche per 24 ore. La precisione di un orologio, anche quando non viene tenuto al polso, è compresa nella "precisione in condizioni d'uso normali".

Quando si toglie l'orologio dal polso. In quale posizione lo si deve mettere?

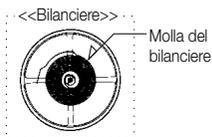
L'anticipo o il ritardo di un orologio meccanico dipende anche dalla posizione di riposo dell'orologio. In una posizione l'orologio tende ad anticipare, in un'altra no.

Per esempio, dormendo di notte, o quando non si porta l'orologio al polso, tenerlo in varie posizioni diverse per 7 o 8 ore, ponendolo una volta con il quadrante rivolto verso l'alto, una volta con la corona rivolta verso l'alto, per giungere ad individuare la posizione di riposo dell'orologio che consente di compensare l'anticipo o il ritardo che si verifica quando l'orologio viene invece tenuto al polso.

PER UNA LUNGA DURATA DELL'OROLOGIO MECCANICO Regola No. 3

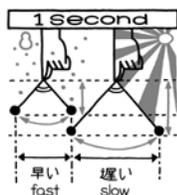
La precisione varia in relazione alla temperatura circostante.

La molla del bilanciere è la chiave che controlla la precisione degli orologi meccanici. La molla è costituita da un pezzo di metallo grande 0,1 mm, lo spessore di un capello.



I metalli si dilatano e si contraggono in relazione alla temperatura. Questa caratteristica di tutti i metalli vale anche per la molla del bilanciere. Questo fatto influisce sulla precisione di un orologio meccanico.

In altre parole, se fa caldo, la molla del bilanciere si dilata e l'orologio tende a ritardare, se fa freddo, la molla del bilanciere si contrae e l'orologio tende ad anticipare. Un fenomeno normale.



PER UNA LUNGA DURATA DELL'OROLOGIO MECCANICO Regola No. 4

Tenere l'orologio lontano da oggetti magnetici.

Tolto dal polso, l'orologio è stato lasciato vicino al telefonino? O è stato messo sul televisore, o vicino al computer? O forse l'orologio viene tenuto nella borsetta, insieme al telefonino?



Gli orologi non amano il magnetismo. Influenzati dal magnetismo possono anticipare o ritardare.

Per far sì che un orologio meccanico funzioni al massimo della precisione, è importante non lasciarlo per lungo tempo nelle vicinanze di oggetti o dispositivi che creano campi magnetici.

In particolare, i telefonini, i televisori e gli altoparlanti dei computer creano forti campi magnetici. O ancora, collane magnetiche, spille magnetiche delle borsette, parti magnetiche di un frigorifero. Intorno a noi sono numerosi gli oggetti magnetici. Bisogna fare attenzione.

PER UNA LUNGA DURATA DELL'OROLOGIO MECCANICO Regola No. 5

Evitare di sottoporre un orologio meccanico a forti scosse.

Quando si gioca a golf, a tennis, o a baseball.

Per esempio, nel momento in cui si colpisce una palla da golf con la mazza l'impatto della mazza sulla palla è di circa 1 tonnellata.

Quando si gioca a uno sport che costringe il braccio a movimenti violenti ed improvvisi, si consiglia di togliere l'orologio meccanico dal polso.

L'impatto viene trasmesso al polso e questo influisce negativamente sulle minuscole parti meccaniche che si trovano all'interno di un orologio meccanico.

Ci sono delle ragioni per raccomandare questa precauzione.

Alle volte l'impatto può addirittura deformare o rompere certe parti dell'orologio. Un "bel colpo" a golf diventa un "brutto colpo" per l'orologio.



PER UNA LUNGA DURATA DELL'OROLOGIO MECCANICO Regola No. 6

Revisione, una volta ogni tre anni

Bisogna amare il proprio orologio, ed una volta ogni tre anni fargli fare una revisione.

Specialmente, i primi tre anni da quando si comincia ad usare l'orologio è il periodo in cui ciascuna delle parti prende conoscenza con le altre, ed il reciproco contatto produce della polvere di metallo.

Nel caso di un orologio meccanico non c'è bisogno di sostituire la batteria. Tuttavia, la manutenzione dell'orologio è ugualmente necessaria.

La prima revisione è essenziale per assicurare la durata dell'orologio meccanico.

Una volta ogni tre anni, portare l'orologio presso uno dei nostri centri di servizio per la verifica e la pulizia delle singole parti dell'orologio.

Tenere ben a mente: la revisione, una volta ogni tre anni.

Dal momento in cui si è cominciato ad usarlo, l'orologio non ha mai avuto riposo.

Può essere vista come un segno d'amore per il proprio orologio.

Nel caso di un orologio meccanico, l'energia trasmessa ai meccanismi è assai maggiore di quella trasmessa ai meccanismi di un orologio al quarzo. Le parti quindi possono usarsi, e in certe parti l'oliatura può divenire insufficiente o addirittura seccarsi.



■ AVVERTENZE SULLA PRECISIONE

- La precisione di un orologio meccanico nel corso del suo uso normale varia a seconda delle condizioni di uso di ogni singolo utente, quali le condizioni di avvolgimento della molla a seguito del movimento giornaliero del polso, la temperatura ambiente e la posizione in cui lo si tiene (orientamento di un orologio).
Per questi motivi la precisione nel corso dell'effettivo uso normale da parte dell'utente può differire dai valori di ogni singola voce specificata nella tabella degli Standard del Grand Seiko.
- La gamma di riferimento per la precisione d'uso normale, quando l'orologio è effettivamente in uso, varia da -1 a +10 secondi (da -1 a +8 secondi per i cal. 9S86 e 9S85, da -5 a +10 secondi per il cal. 9S25) / giorno.
Per poter giudicare correttamente la precisione dell'orologio nel corso del suo uso normale, verificare l'entità della deviazione (anticipo o ritardo) non in un singolo giorno, ma calcolando la media dei valori ottenuti nel corso di un periodo di uso di circa 7-10 giorni. Se i valori ottenuti eccedono la gamma prefissata sopra indicata, Seiko provvederà alla regolazione dell'orologio. La regolazione viene effettuata gratuitamente per i primi 3 anni di uso dell'orologio dal momento dell'acquisto. Trascorso tale periodo la regolazione sarà effettuata a costo di spesa. Per ulteriori dettagli vedere il manuale di istruzioni.
- L'accluso Certificato di verifica degli Standard del Grand Seiko certifica che i valori dei singoli movimenti, prima del loro montaggio nella cassa e misurati nelle più diverse condizioni ambientali e di uso riprodotte artificialmente in fabbrica, hanno passato l'ispezione degli Standard Grand Seiko.
In caso di perdita il Certificato non può essere riemesso. Il Certificato, inoltre, non può essere riemesso anche dopo riparazioni o regolazioni.

■ PRECAUZIONI PER L'USO

- ⚠ **ATTENZIONE** La mancata osservazione delle seguenti regole di sicurezza può comportare il rischio di gravi conseguenze, quali lesioni di grave entità.

Nei seguenti casi smettere immediatamente di utilizzare l'orologio al polso.

- Se il corpo dell'orologio o il cinturino sono divenuti taglienti o appuntiti a seguito di corrosione, o simili.
- I perni risultano sporgere dal cinturino.
- ✳ Rivolgersi immediatamente al negozio presso il quale l'orologio è stato acquistato o alla rete di servizio internazionale Grand Seiko, riportata sul CERTIFICATO DI GARANZIA e sul nostro sito web.

Tenere l'orologio e gli eventuali accessori lontano dalla portata di bambini.

Fare molta attenzione che i bambini non ingeriscano accidentalmente l'orologio o le sue componenti.

In caso di ingestione delle batterie, o di altre componenti dell'orologio, da parte di infanti e bambini rivolgersi immediatamente ad un medico perché tale ingestione può risultare molto pericolosa per la salute.

- ⚠ **AVVERTENZE** La mancata osservazione delle seguenti regole di sicurezza può comportare il rischio di lesioni di lieve entità o di danni materiali.

Evitare di mettere al polso o di conservare l'orologio nei luoghi seguenti.

- Luoghi soggetti ad evaporazione di agenti volatili (cosmetici quali acetone per smalti per unghie, insetticidi spray, solventi, ecc.).
- Luoghi dove la temperatura può scendere al di sotto dei 5° o salire al di sopra dei 35° per periodi prolungati.
- Luoghi particolarmente umidi
- Luoghi soggetti a forti campi magnetici o elettricità statica
- Luoghi polverosi
- Luoghi soggetti a forti vibrazioni

Nel caso in cui si notino sintomi di allergie o irritazioni cutanee

smettere immediatamente di tenere l'orologio al polso e rivolgersi ad un medico specialista in dermatologia o allergie.

Altre precauzioni

- La sostituzione del cinturino di metallo richiede conoscenze, tecnica e strumenti professionali. Per la sostituzione rivolgersi sempre al negozio dove è stato effettuato l'acquisto dell'orologio, onde evitare possibili lesioni alle mani o alle dita, nonché l'eventuale perdita di pezzi.
- Non smontare e non manomettere l'orologio.
- Tenere l'orologio lontano dalla portata di bambini. Fare particolare attenzione ad evitare possibili lesioni, reazioni allergiche o pruriti, causati dal contatto dell'orologio con la delicata pelle dei bambini.
- Se l'orologio è del tipo per taschino o a pendente, il laccio o la catenella connessi con l'orologio possono causare danni ai vestiti o lesioni alle mani, al collo, o ad altre parti del corpo.
- Si prega di tenere presente che, nel caso in cui l'orologio sia tolto dal polso, l'eventuale contatto del bracciale e della fibbia contro il fondello può causare delle rigature sul fondello stesso. Dopo aver tolto l'orologio dal polso, quindi, si consiglia di inserire un panno morbido fra il fondello, il bracciale e la fibbia.

■ VERIFICA DEL NUMERO DI CALIBRO E DEL LIVELLO DI IMPERMEABILITÀ

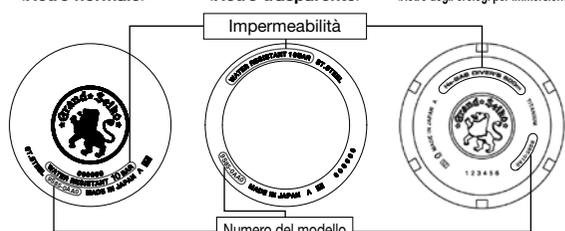
Numero di calibro

Il numero di calibro è una indicazione alfanumerica di quattro caratteri che individua il modello di un movimento (la parte meccanica di un orologio). Gli orologi Grand Seiko sono montati con un numero di calibro esclusivo. I numeri distintivi dei calibri meccanici iniziano con "9S", i numeri dei calibri con trascinamento a molla iniziano con "9R" ed i numeri dei calibri al quarzo iniziano con "9F" e "4J".

Verifica del numero di calibro

Il numero di quattro cifre indicato sul retro della cassa è il numero di calibro.

<Retro normale> <Retro trasparente> <Retro degli orologi per immersione>



[Es.] Numero di calibro
9S85-0AAA0

※ Le illustrazioni di cui sopra sono solo esemplificative e possono differire dal retro della cassa dell'orologio effettivamente acquistato.

Impermeabilità

Prima di passare all'uso dell'orologio vedere la seguente tabella concernente il grado delle prestazioni di impermeabilità dell'orologio.

Indicazione del retro della cassa	Prestazioni di impermeabilità	Condizioni di uso
NESSUNA INDICAZIONE	Non impermeabile.	Evitare assolutamente contatti con l'acqua ed il sudore.
WATER RESISTANT	Impermeabile per la normale vita quotidiana.	L'orologio può sostenere contatti accidentali con l'acqua dovuti alla normale vita quotidiana. ATTENZIONE Non adatto per il nuoto.
WATER RESISTANT 5 BAR	Impermeabile per la normale vita quotidiana sino ad una pressione barometrica di 5 bar (5 atmosfere).	L'orologio è utilizzabile anche per il nuoto.
WATER RESISTANT 10 (20) BAR	Impermeabile per la normale vita quotidiana sino ad una pressione barometrica di 10 bar o 20 bar (10 atmosfere o 20 atmosfere).	L'orologio è utilizzabile per immersioni a bassa profondità.
AIR DIVER'S 200m	L'orologio può essere utilizzato per immersioni con uso di bombole ad aria compressa, e può resistere alla pressione dell'acqua sino ad una profondità di 200 metri.	L'orologio è adatto all'uso in immersioni con bombole.
He-GAS DIVER'S 600m	L'orologio può essere utilizzato per immersioni con bombole a gas elio e può resistere alla pressione dell'acqua sino ad una profondità di 600 metri.	L'orologio è adatto ad immersioni in saturazione.

■ AVVERTENZE CONCERNENTI L'IMPERMEABILITÀ

⚠ AVVERTENZE



Con l'orologio bagnato non ruotare e non estrarre la corona.

L'acqua potrebbe penetrare all'interno dell'orologio stesso.

※ Se la superficie interna del vetro della calotta è appannata con condensa o all'interno dell'orologio compaiono, e permangono per lungo tempo, delle gocce d'acqua, le caratteristiche di impermeabilità dell'orologio si sono deteriorate. Rivolgersi immediatamente al negozio presso il quale l'orologio è stato acquistato o alla rete di servizio internazionale Grand Seiko, riportata sul CERTIFICATO DI GARANZIA e sul nostro sito web.



Non lasciare umidità, sudore o sporco sull'orologio per lungo tempo.

Ricordare che un orologio impermeabile può vedere ridotte le proprie caratteristiche di impermeabilità a seguito del deterioramento dell'adesivo che si trova sul vetro o sulla guarnizione, o a causa di ruggine formatasi sull'acciaio inossidabile.



Non tenere l'orologio al polso facendo un bagno o in sauna.

Il vapore, il sapone o altri componenti di un bagno termale possono accelerare il deterioramento delle caratteristiche di impermeabilità dell'orologio.

Con livello di impermeabilità dell'orologio indicato come "WATER RESISTANT"

⚠ ATTENZIONE



Non usare questo orologio durante immersioni a grande profondità con bombole o a saturazione.

Le varie e rigide procedure di ispezione in ambienti che simulano condizioni di particolare severità a cui sono abitualmente sottoposti gli orologi per l'uso in immersioni a grande profondità con bombole, o a saturazione, non sono state effettuate sugli orologi impermeabili che riportano la sola indicazione in BAR (pressione barometrica). Per le immersioni usare orologi appositamente studiati a tale scopo.

⚠ AVVERTENZA



Non usare l'orologio sotto il rubinetto di casa.

La pressione dell'acqua che fuoriesce da un rubinetto è sufficientemente alta per influire negativamente sulle caratteristiche di impermeabilità dell'orologio, anche se questo è impermeabile per le normali azioni della vita quotidiana.

Con livello di impermeabilità dell'orologio indicato come "AIR DIVER'S"

- ⚠ATTENZIONE**
- Non utilizzare questo orologio in caso di immersioni a saturazione con l'uso di gas elio.
 - Nel corso dell'immersione non utilizzare mai l'orologio in modi diversi da quelli descritti in questo manuale di istruzioni.

- ⚠AVVERTENZA**
- Non utilizzare questo orologio per immersioni se non dopo aver seguito adeguati corsi di addestramento alle immersioni subacquee ed aver acquisito l'esperienza e le capacità necessarie ad una immersione sicura. Per ovvi motivi di sicurezza, attenersi a tutte le regole previste per le immersioni.

Con livello di impermeabilità dell'orologio indicato come "He-GAS DIVER'S"

- ⚠ATTENZIONE**
- Questo prodotto è compatibile con immersione a saturazione. Non usare questo prodotto per immersione a saturazione, a meno che non si abbia l'esperienza necessaria e la tecnica per una immersione a saturazione sicura. Acquisire dimestichezza con il funzionamento e l'uso di questo prodotto in maniera accurata e verificarne le funzionalità prima di ogni immersione.
 - Assicurarsi di controllare attentamente il limite di profondità indicato sul quadrante dell'orologio o sul fondello e non immergere mai l'orologio ad una profondità superiore a quella indicata.
 - Nel corso dell'immersione non utilizzare mai l'orologio in modi diversi da quelli descritti in questo manuale di istruzioni.

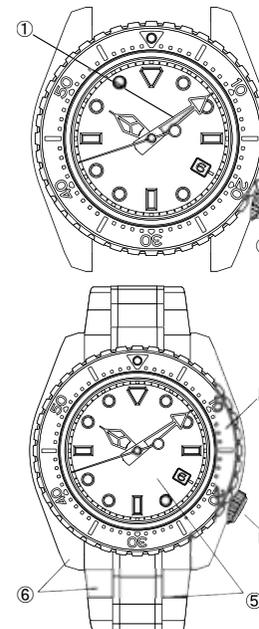
- ⚠AVVERTENZA**
- Non utilizzare questo orologio per immersioni se non dopo aver seguito adeguati corsi di addestramento alle immersioni subacquee ed aver acquisito l'esperienza e le capacità necessarie ad una immersione sicura. Per ovvi motivi di sicurezza, attenersi a tutte le regole previste per le immersioni.

Precauzioni per l'uso in immersione

○ Prima dell'immersione

Prima dell'immersione verificare che:
⇒ "DENOMINAZIONE DELLE PARTI", pag. 147

- ① l'ora predisposta sia quella corretta;
- ② l'indicazione della riserva di energia indichi un livello di energia rimanente non inferiore alla metà del totale dell'energia. Se l'energia rimanente è inferiore alla metà dell'energia totale, ruotare adeguatamente la corona per avvolgere la molla;
⇒ "Corona a vite", pag. 149
⇒ "Avvolgimento della molla", pag. 150
- ③ la calotta rotante ruoti dolcemente e senza intoppi (la rotazione non deve essere né troppo allentata né troppo rigida);
⇒ "Calotta rotante unidirezionale", pag. 162
- ④ la corona sia strettamente avvitata in posizione;
⇒ "Corona a vite", pag. 149
- ⑤ non esistano incrinature o altre anomalie sul cristallo dell'orologio, o sul bracciale;
- ⑥ il cinturino sia saldamente fissato alla cassa dell'orologio con barre a molla, fibbie, o altri simili dispositivi.



Italiano

⚠AVVERTENZA

In caso di eventuali disfunzioni o anomalie, rivolgersi immediatamente al negozio presso il quale l'orologio è stato acquistato o alla rete di servizio internazionale Grand Seiko, riportata sul CERTIFICATO DI GARANZIA e sul nostro sito web.

○ Durante l'immersione

Con l'orologio al polso nel corso dell'immersione attenersi alle seguenti istruzioni.



Utilizzare l'orologio ad uso immersioni nell'ambito delle profondità indicate sul quadrante.



Non agire sulla corona o sui tasti mentre si è in acqua.



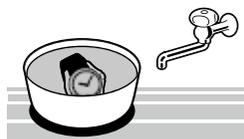
Fare attenzione a non urtare l'orologio contro oggetti particolarmente duri, quali rocce o simili.



In immersione la rotazione della calotta può risultare alquanto più rigida. Non si tratta di una disfunzione.

○ Dopo l'immersione

Al termine dell'immersione prendersi cura dell'orologio nel modo seguente.

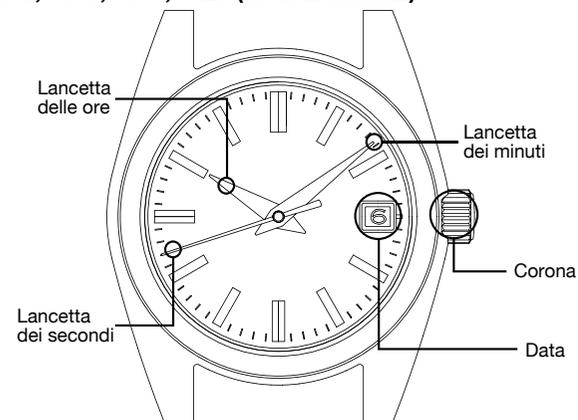


Risciacquare l'orologio in acqua dolce ed asciugarlo accuratamente. Non porre l'orologio direttamente sotto il getto d'acqua di un rubinetto. Risciacquare l'orologio in una bacinella.



■ DENOMINAZIONE DELLE PARTI

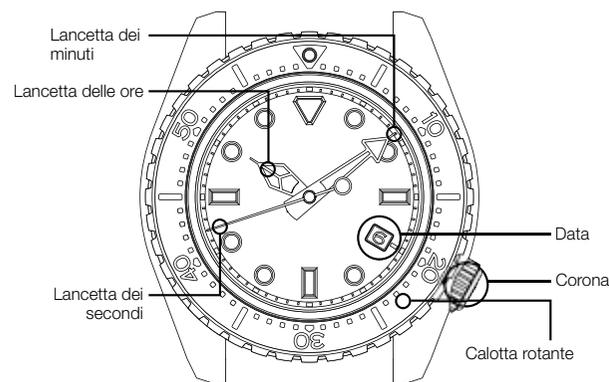
9S85, 9S68, 9S65, 9S25 (modelli normali)



⇒ "Predisposizione dell'ora e della data", pag. 150

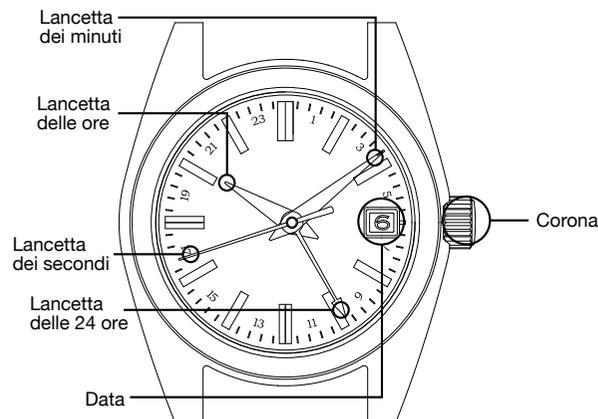
Italiano

9S85 (modelli ad uso immersione)



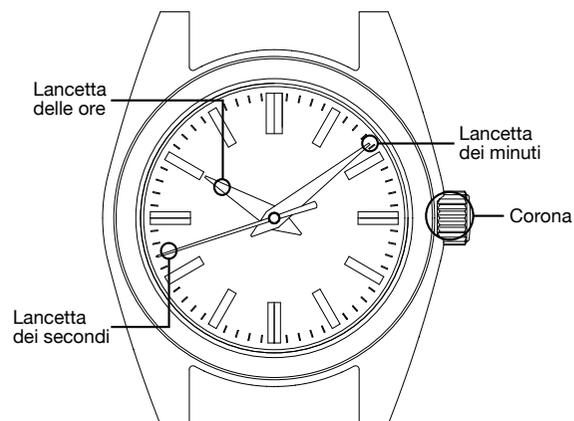
⇒ "Predisposizione dell'ora e della data", pag. 150
 ⇒ "FUNZIONI DEL MODELLO PER IMMERSIONI", pag. 162
 ⇒ "Precauzioni per l'uso in immersione", pag. 145

9S86, 9S66



⇒ "PREDISPOSIZIONE DELL'ORA E DELLA DATA", pag. 152

9S64, 9S61



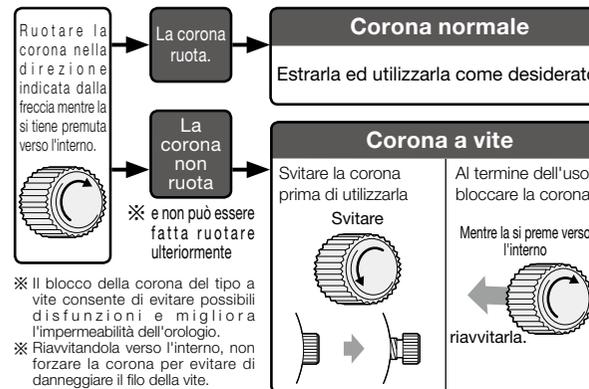
⇒ "Predisposizione dell'ora", pag. 160

※ Il posizionamento delle indicazioni e il design del quadrante possono variare a seconda del modello.

■ USO DELL'OROLOGIO

Corona

Ci sono due tipi di corone: normale e a vite.

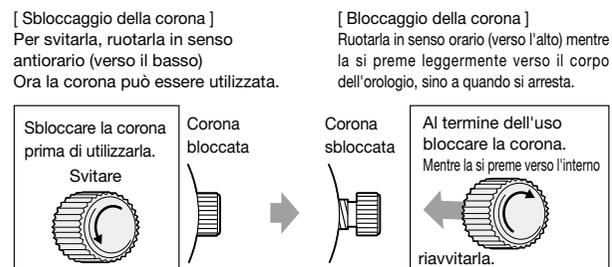


Italiano

Corona a vite

La corona a vite dispone di un meccanismo che consente di bloccarla quando non viene utilizzata, per evitare possibili errori operativi e migliorare le caratteristiche di impermeabilità.

- La corona a vite deve essere sbloccata prima di poterla utilizzare.
- Terminato l'uso della corona, ricordarsi di bloccarla nuovamente in posizione.



※ Per bloccare la corona, ruotarla lentamente e con attenzione, verificando che sia correttamente inserita. Riavvitandola, non forzarla, per evitare di danneggiarla.

USO DELL'OROLOGIO (per il cal. 9S85, 9S68, 9S65, 9S25)

Avvolgimento della molla

- Questo orologio è del tipo con molla ad avvolgimento automatico (ma dotato anche di un meccanismo di avvolgimento manuale della molla).
- Con l'orologio al polso, la molla si carica sufficientemente, e in modo automatico, con il semplice movimento del braccio. La molla, inoltre, può anche essere caricata a mano ruotando la corona.
- Ad orologio fermo, lo stesso può essere avviato con il movimento del braccio, quando l'orologio è tenuto al polso, ma si consiglia comunque di avvolgere sufficientemente la molla, e di procedere a impostare ora e data, prima di mettere l'orologio al polso. Per avvolgere la molla ruotare lentamente la corona, nella sua posizione normale, in senso orario (nella direzione verso le ore 12). Ruotandola in senso antiorario (verso le ore 6) la corona gira a vuoto e la molla non si carica. La molla motrice è sufficientemente carica quando la corona viene ruotata circa 45 volte (60 volte per i cal. 9S68 e 9S65, 30 volte per il cal. 9S25). La corona è progettata in modo che, a molla completamente carica, scivoli anche se si continua ad avvolgerla. Non è quindi necessario preoccuparsi che una eccessiva rotazione della corona possa causare danni della molla, ma si consiglia comunque di smettere di ruotare la corona una volta raggiunta la carica massima della molla.

※ Per mantenere la molla in carica si consiglia di tenere l'orologio al polso per almeno 10 ore al giorno. Se la molla non è carica a sufficienza l'indicazione dell'ora potrebbe anticipare o ritardare. Se si pensa di non tenere l'orologio al polso, caricare la molla sufficientemente, agendo sulla corona tutti i giorni, ad una certa ora fissa.

⚠AVVERTENZA

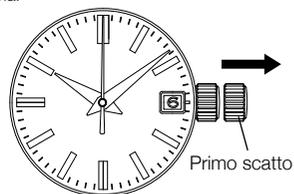
- Non impostare la data tra le 10:00 di sera e l'1:00 di mattina (tra le 11:00 di sera e l'1:00 di mattina per il cal. 9S25). Predisponendo la data in questo lasso di tempo, il cambiamento di data del giorno successivo potrebbe non avvenire in modo regolare, con conseguenti possibili danni all'orologio.
- A causa del sistema di ingranaggi che regola la corretta predisposizione dell'ora negli orologi meccanici, le lancette devono essere portate oltre l'ora voluta, ed essere poi fatte retrocedere sino all'esatto minuto desiderato.

Predisposizione dell'ora e della data

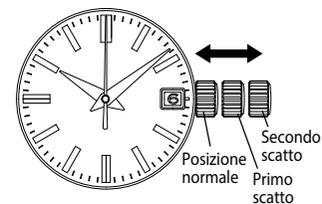
Questo orologio è provvisto della funzione di visualizzazione della data. La data cambia una volta ogni 24 ore e intorno alla mezzanotte (12:00 a.m.). Quindi, se il formato a.m./p.m. è impostato in modo errato, la data cambierà intorno a mezzogiorno (12:00 p.m.).

- ① Estrarre la corona al primo scatto. Se l'orologio è dotato di corona a vite, svitare la corona prima di estrarla.
- ② Per l'impostazione della data ruotare la corona in senso orario (nella direzione verso le ore 12). Continuare a ruotare la corona sino a quando appare l'indicazione del giorno precedente quello che si desidera predisporre.

【Es.】 Per predisporre la data del "6", ruotare la corona sino a quando nella finestrella compare il numero "5".



- ③ Estrarre la corona al secondo scatto quando la lancetta dei secondi viene a trovarsi in corrispondenza delle ore 12. La lancetta dei secondi si arresta. Ruotare le lancette in senso orario fino a visualizzare la data desiderata. La data cambia quando il tempo è impostato su a.m. Ruotare ulteriormente la corona per impostare l'ora corrente.
- ④ Rispingere la corona verso l'interno in concomitanza con un segnale orario. L'orologio comincia a funzionare.



⚠AVVERTENZA Nei modelli con corona a vite, ricordarsi di avvitare e bloccare la corona.

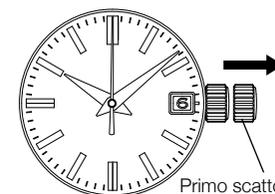
Regolazione della data alla fine del mese

Alla fine del mese di febbraio (di 28 giorni o bisestile, di 29 giorni) e dei mesi di 30 giorni è necessario procedere alla rirregolazione della data.

【Es.】

Regolazione della data nel corso del mattino del primo giorno che segue un mese di 30 giorni.

Estrarre la corona al primo scatto. Ruotare la corona in senso orario sino a predisporre la data su "1", e rispingere poi la corona verso l'interno nella sua posizione normale.



⚠AVVERTENZA Nei modelli con corona a vite, ricordarsi di avvitare e bloccare la corona.

USO DELL'OROLOGIO (per il cal. 9S86, 9S66)

Avvolgimento della molla

- Questo orologio è del tipo con molla ad avvolgimento automatico (ma dotato anche di un meccanismo di avvolgimento manuale della molla).
- Con l'orologio al polso, la molla si carica sufficientemente, e in modo automatico, con il semplice movimento del braccio. La molla, inoltre, può anche essere caricata a mano ruotando la corona.
- Ad orologio fermo, lo stesso può essere avviato con il movimento del braccio, quando l'orologio è tenuto al polso, ma si consiglia comunque di avvolgere sufficientemente la molla, e di procedere a impostare ora e data, prima di mettere l'orologio al polso. Per avvolgere la molla ruotare lentamente la corona, nella sua posizione normale, in senso orario (nella direzione verso le ore 12). Ruotandola in senso antiorario (verso le ore 6) la corona gira a vuoto e la molla non si carica. La molla si carica in modo sufficiente con circa 45 rotazioni della corona per il calibro 9S86 e circa 60 rotazioni per i calibri 9S66. La corona è progettata in modo che, a molla completamente carica, slitti anche se si continua ad avvolgerla. Non è quindi necessario preoccuparsi che una eccessiva rotazione della corona possa causare danni della molla, ma si consiglia comunque di smettere di ruotare la corona una volta raggiunta la carica massima della molla.

※ Per mantenere la molla in carica si consiglia di tenere l'orologio al polso per almeno 10 ore al giorno. Se la molla non è carica a sufficienza l'indicazione dell'ora potrebbe anticipare o ritardare. Se si pensa di non tenere l'orologio al polso, caricare la molla sufficientemente, agendo sulla corona tutti i giorni, ad una certa ora fissa.

PREDISPOSIZIONE DELL'ORA E DELLA DATA

- Per la predisposizione dell'ora e della data, regolare prima la lancetta delle 24 ore e la lancetta dei minuti, poi quella delle ore e infine la data.
- Prima di procedere alla predisposizione dell'ora verificare che la molla sia stata caricata a sufficienza.

Predisposizione dell'ora

- ① Verificare anzitutto che la molla sia stata caricata a sufficienza e che l'orologio sia regolarmente funzionante.
- ※ Prima di predisporre ora e data ricordarsi di verificare che l'orologio sia regolarmente funzionante.

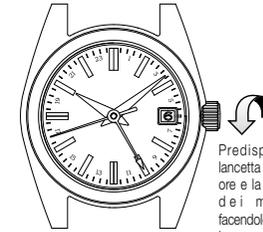
- ② Svitare la corona.
⇒ In proposito, vedere il paragrafo "Corona a vite", pag. 149.

- ③ Estrarre la corona al secondo scatto quando la piccola lancetta dei secondi viene a puntare sulla posizione "0" secondi. La piccola lancetta dei secondi si arresta immediatamente.



Estrarre la corona al secondo scatto.

- ④ Agire sulla corona per far ruotare la lancetta delle 24 ore e la lancetta dei minuti in senso orario, portandole ad indicare l'ora del momento. Nel corso dell'operazione portare la lancetta dei minuti sino a qualche minuto prima del tempo voluto, e farla poi avanzare lentamente sino all'esatto minuto desiderato.



Predisporre la lancetta delle 24 ore e la lancetta dei minuti facendole ruotare in senso orario.

- ※ Inizialmente devono essere predisposte solamente la lancetta delle 24 ore e la lancetta dei minuti. In questa fase non è necessario effettuare alcun'altra regolazione, anche se la lancetta delle ore indica un'ora errata, o anche se la data risulta alterata rispetto alla posizione della lancetta delle ore.

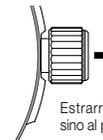
- ⑤ Rispingere la corona verso l'interno in concomitanza con un segnale orario.

- ※ La predisposizione delle lancette delle 24 ore e dei minuti e della piccola lancetta dei secondi risulta così terminata.



Rispingere la corona verso l'interno in concomitanza con un segnale orario.

- ⑥ Per passare ora alla regolazione della lancetta delle ore e della data estrarre la corona sino al primo scatto.



Estrarre la corona sino al primo scatto.

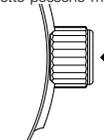
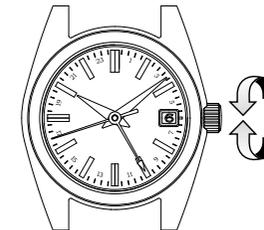
- ⑦ Ruotare la corona per predisporre la lancetta delle ore. Nel momento in cui la data cambia, le ore 12 appena oltrepassate sono in realtà le 24 (mezzanotte). Predisponendo la lancetta delle ore verificare che le ore antimeridiane e pomeridiane siano predisposte in modo corretto. Se necessario, l'impostazione della data deve essere effettuata in questa fase delle operazioni.

- ※ Per l'impostazione della data la rotazione della corona può essere effettuata in una qualunque delle due direzioni, ma si consiglia di ruotarla nella direzione che consente di effettuare la regolazione con il minor numero possibile di rotazioni.

- ※ Ruotare la corona lentamente, verificando che ad ogni rotazione completa della lancetta dei minuti corrisponda l'avanzamento di un'ora da parte della lancetta delle ore.

- ※ Nel corso dell'impostazione della lancetta delle ore le altre lancette possono muoversi leggermente. Non si tratta di una disfunzione.

- ⑧ Per completare la regolazione dell'ora rispingere la corona verso l'interno nella sua posizione normale. Riavvitare la corona. Per questa operazione vedere il paragrafo "Corona a vite", pag. 149.



Italiano

Predisposizione della data

Due rotazioni complete della lancetta delle ore provocano il cambiamento di un giorno nella cifra della data.

La data avanza di un giorno con due rotazioni complete (24 ore) della lancetta delle ore in senso orario, e retrocede di un giorno con due rotazioni complete (24 ore) della lancetta delle ore in senso antiorario.

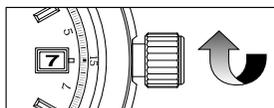
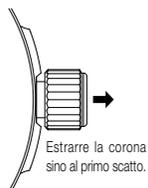
La regolazione manuale della data è necessaria il primo giorno di un mese che segue un mese con meno di 31 giorni: febbraio, aprile, giugno, settembre e novembre.

- ① Verificare anzitutto che la molla sia stata caricata a sufficienza e che l'orologio sia regolarmente funzionante.
- ※ Prima di predisporre ora e data ricordarsi di verificare che l'orologio sia regolarmente funzionante.

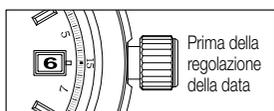
- ② Svitare la corona.
 - ⇒ In proposito, vedere il paragrafo "Corona a vite", pag. 149.

- ③ Estrarre la corona sino al primo scatto.

- ④ Ogni volta che, agendo sulla corona, si fanno fare due complete rotazioni alla lancetta delle ore la data cambia di un giorno. Ruotando la corona la data cambia quando si oltrepassa la mezzanotte. Predisponendo la lancetta delle ore verificare che le ore, antimeridiane o pomeridiane, siano state predisposte in modo corretto.



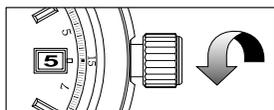
Rotazione della corona in senso orario (verso l'alto): ogni due complete rotazioni della lancetta delle ore la data avanza di un giorno.



※ Per l'impostazione della data la rotazione della corona può essere effettuata in una qualunque delle due direzioni, ma si consiglia di ruotarla nella direzione che consente di effettuare la regolazione con il minor numero possibile di rotazioni.

※ Ruotare la corona lentamente.

※ Nel corso dell'impostazione della lancetta delle ore le altre lancette possono muoversi leggermente. Non si tratta di una disfunzione.



Rotazione della corona in senso antiorario (verso il basso): ogni due rotazioni complete della lancetta delle ore la data retrocede di un giorno.

- ⑤ Al termine delle regolazioni verificare che l'ora indicata sia quella corretta desiderata, e respingere verso l'interno la corona nella sua posizione normale. La regolazione della data è così terminata.

Bloccare la corona.

⇒ In proposito, vedere il paragrafo "Corona a vite", pag. 149.

※ La data è predisposta in modo da regolarsi in relazione al movimento della lancetta delle ore. Pertanto, se le ore antimeridiane e pomeridiane non sono state regolate correttamente la data cambia a mezzogiorno anziché a mezzanotte.

※ Per l'impostazione della data la rotazione della corona può essere effettuata in una qualunque delle due direzioni, ma si consiglia di ruotarla nella direzione che consente di effettuare la regolazione con il minor numero possibile di rotazioni.

※ Ruotare la corona lentamente, verificando che ad ogni rotazione completa della lancetta dei minuti corrisponda l'avanzamento di un'ora da parte della lancetta delle ore.

※ Nel corso dell'impostazione della lancetta delle ore le altre lancette possono muoversi leggermente. Non si tratta di una disfunzione.

Italiano

Uso della lancetta delle 24 ore

La lancetta delle 24 ore di questo orologio ha due diverse funzioni.

<Funzione 1> Lancetta delle 24 ore come indicatore di ore antimeridiane o pomeridiane

La lancetta delle 24 può essere utilizzata semplicemente ad indicare se l'ora indicata dalle normali lancette è un'ora del mattino o del pomeriggio. Si tratta dell'uso standard di questa lancetta.

Entrambe le lancette, delle ore e delle 24 ore, indicano l'ora del Giappone: le 10.00 del mattino (antimeridiane).

<Funzione 2> Lancetta delle 24 ore come indicatore di una doppia ora

Le ore di due diversi fusi orari del mondo possono essere visualizzate lasciando le lancette delle ore e dei minuti nella posizione che indica l'ora del fuso orario nel quale ci si trova, e regolando la lancetta delle 24 ore sull'ora dell'altro fuso orario. La differenza oraria fra i due fusi deve essere in unità di ore, mentre i minuti indicati sono gli stessi.

Lancetta delle ore: ora del Giappone, le 10.00 del mattino (antimeridiane).
Lancetta delle 24 ore: ora di New York, le 8.00 di sera (ore 20.00)



FUNZIONE DI INDICAZIONE DELLA DIFFERENZA ORARIA

Viaggiando all'estero, ad esempio in una località appartenente ad un fuso orario diverso da quello di uso abituale, si può comodamente predisporre l'orologio ad indicare l'ora del fuso orario nel quale ci si trova al momento, senza dover arrestare l'orologio.

La lancetta delle ore indica l'ora del fuso orario nel quale ci si trova al momento, mentre la lancetta delle 24 ore indica l'ora del luogo di origine.

La data funziona in relazione al movimento della lancetta delle ore. Se la differenza oraria è indicata in modo corretto, l'orologio visualizza la data del fuso orario nel quale ci si trova momentaneamente.

Uso della funzione di indicazione della differenza oraria

① Verificare anzitutto che la molla sia stata caricata a sufficienza e che l'orologio sia regolarmente funzionante.

※ Prima di procedere alle operazioni sottoindicate ricordarsi di verificare che l'orologio sia regolarmente funzionante.

② Svitare la corona.

⇒ In proposito vedere il paragrafo "Corona a vite", pag. 149.

③ Estrarre la corona sino al primo scatto.

④ Ruotare la corona sino a predisporre la lancetta delle ore sull'ora del luogo nel quale ci si trova. Verificare che le ore antimeridiane e pomeridiane, e la data, siano state predisposte correttamente.

※ La data è predisposta in modo da regolarsi in relazione al movimento della lancetta delle ore. Pertanto, se le ore antimeridiane e pomeridiane non sono state regolate correttamente la data cambia a mezzogiorno anziché a mezzanotte.

⇒ Per la regolazione dell'ora vedere la "Lista delle differenze orarie delle principali regioni del mondo", pag. 158.

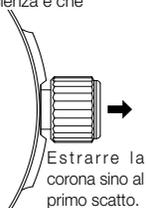


※ Per l'impostazione dell'ora la corona può essere ruotata indifferentemente in entrambe le direzioni, ma si consiglia comunque di ruotarla nella direzione che consente di regolare l'ora con la minima rotazione.

※ Ruotare la corona lentamente, verificando che la lancetta scatti in avanti o indietro di un'ora alla volta.

※ Nel corso dello spostamento della lancetta delle ore la data cambia quando si oltrepassa la mezzanotte.

※ Nel corso dell'impostazione della lancetta delle ore le altre lancette possono muoversi leggermente. Non si tratta di una disfunzione.



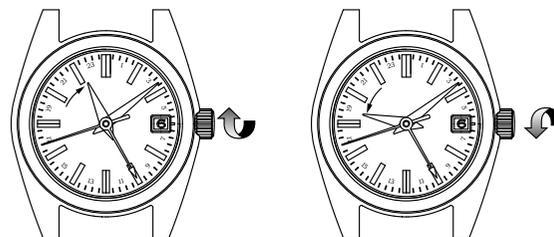
Estrarre la corona sino al primo scatto.

⑤ Al termine delle regolazioni verificare che l'ora predisposta sia quella corretta desiderata, e respingere poi verso l'interno la corona nella sua posizione normale. La procedura di predisposizione è terminata. Riavvitare la corona. In proposito vedere il paragrafo "Corona a vite", pag. 149.

※ Se si desidera procedere alla predisposizione dell'ora quando l'ora indicata sul quadrante è compresa fra le 21.00 (le 9.00 di sera) e l'1.00 del mattino successivo, portare anzitutto la lancetta delle ore al di fuori di questa gamma oraria, e procedere poi alla predisposizione dell'ora.

Selezione della modalità di visualizzazione

Congiuntamente alla funzione di indicazione della differenza oraria, l'orologio consente di visualizzare le due ore di due diverse zone orarie in due modi diversi. L'utente potrà quindi scegliere la modalità che meglio si adatta alle proprie esigenze.



Esempio 1

Lancetta delle ore e della data: Zona A (es.: Giappone)

Lancetta delle 24 ore: Zona B (es.: New York)

Esempio 2:

Lancetta delle ore e della data: Zona B (es.: New York)

Lancetta delle 24 ore: Zona A (es.: Giappone)

Per la predisposizione, regolare prima la lancetta delle 24 ore e poi la lancetta delle ore.

Italiano

Lista delle differenze orarie delle principali regioni del mondo

Nomi delle città	UTC ± (ore)	JST ± (ore)	Altre città dello stesso fuso orario
Tokyo	+9:00	±0:00	Seoul
Pechino	+8:00	-1:00	Hong Kong, Manila, Singapore
Bangkok	+7:00	-2:00	
Dacca	+6:00	-3:00	
Karachi	+5:00	-4:00	Tachkent
Dubai	+4:00	-5:00	
Gedda	+3:00	-6:00	Nairobi, La Mecca
Cairo	+2:00	-7:00	★Atene
★Parigi	+1:00	-8:00	★Roma, ★Berlino, ★Madrid
★Londra	±0:00	-9:00	★Casablanca
★Isole Azzorre	-1:00	-10:00	
★Rio de Janeiro	-3:00	-12:00	
Santo Domingo	-4:00	-13:00	
★New York	-5:00	-14:00	★Montreal
★Chicago	-6:00	-15:00	★Città del Messico
★Denver	-7:00	-16:00	
★Los Angeles	-8:00	-17:00	★San Francisco
★Anchorage	-9:00	-18:00	
Honolulu	-10:00	-19:00	
Midway Island	-11:00	-20:00	
★Wellington	+12:00	+3:00	
Nouméa	+11:00	+2:00	
★Sydney	+10:00	+1:00	Guam

※ UTC = Tempo Universale Coordinato/JST = Ora media giapponese
 ※ Le regioni indicate con un asterisco (★) utilizzano l'ora legale estiva.
 ※ I diversi fusi orari e l'uso dell'ora solare in ciascuna città si basano sulla data, a partire da gennaio 2018. Tali differenze possono cambiare a seguito di decisioni dei governi delle regioni o delle zone interessate.

USO DELL'OROLOGIO (per il cal. 9S64)

Ricarica della molla

- Questo orologio è del tipo ad avvolgimento manuale.
- Per ricaricare completamente la molla attenersi alle istruzioni della seguente tabella.

Nel caso in cui si presuma di poter ricaricare la molla tutti i giorni.	Circa 20 giri della corona sono sufficienti a ricaricare l'orologio completamente.
Nel caso in cui l'orologio non sia stato ricaricato per oltre 3 giorni.	Con circa 60 giri della corona l'orologio viene ricaricato completamente.

- In condizioni di ricarica completa della molla, l'orologio può continuare a funzionare normalmente per circa 72 ore.
- Se la molla non è avvolta a sufficienza l'orologio può ritardare o anticipare. Per ottenere il massimo della precisione si consiglia di provvedere a caricare la molla completamente, tutti i giorni, ad una certa ora fissa.

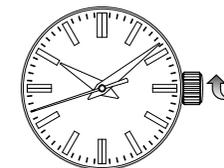
In generale, la corona di un orologio meccanico ad avvolgimento manuale non può essere ruotata ulteriormente quando si raggiunge il massimo della carica. La corona del cal. 9S64, invece, può continuare ad essere ruotata senza fine anche dopo che la molla ha raggiunto il massimo della carica. In questo caso, continuando a ruotare la corona non si ottiene alcun effetto sull'avvolgimento della molla, ma l'orologio è stato studiato e fabbricato in modo che, a piena carica, l'avvolgimento risulti alquanto più duro e che l'orologio non subisca danni. In ogni caso, però, si consiglia di evitare di ruotare troppo a vuoto la corona.

※ Se l'orologio viene utilizzato a partire dalla condizione in cui la molla è ferma e non avvolta, l'orologio stesso non inizia il suo movimento anche avvolgendo la molla per mezzo della corona. Ciò è dovuto al fatto che la forza della molla all'inizio dell'avvolgimento è ancora debole. La lancetta dei secondi inizia a muoversi solo quando la molla è stata avvolta sino al punto in cui ha raggiunto un livello di forza tale da consentire l'avviamento del movimento della lancetta. Tale movimento, comunque, può essere anticipato forzatamente agitando l'orologio per avviare il movimento del bilanciere.

Non estrarre la corona. Se l'orologio è dotato di corona a vite svitare la corona prima di estrarla.



Ruotare lentamente la corona in senso orario (nella direzione verso le ore 12) per avvolgere la molla.

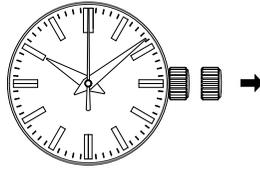


AVVERTENZA

Nei modelli con corona a vite, ricordarsi di avvitare e bloccare la corona.

Predisposizione dell'ora

- ① Estrarre la corona quando la lancetta dei secondi si trova in corrispondenza delle ore 12. La lancetta dei secondi si arresta. Agire opportunamente sulla corona per predisporre l'ora.
- ② Rispingere la corona verso l'interno in concomitanza con un segnale orario. L'orologio inizia a funzionare.



USO DELL'OROLOGIO (per il cal. 9S61)

Avvolgimento della molla

- Questo orologio è del tipo con molla ad avvolgimento automatico (ma dotato anche di un meccanismo di avvolgimento manuale della molla).
 - Con l'orologio al polso, la molla si carica sufficientemente, e in modo automatico, con il semplice movimento del braccio. La molla, inoltre, può anche essere caricata a mano ruotando la corona.
 - Ad orologio fermo, lo stesso può essere avviato con il movimento del braccio, quando l'orologio è tenuto al polso, ma si consiglia comunque di avvolgere sufficientemente la molla, e di procedere a impostare ora e data, prima di mettere l'orologio al polso. Per avvolgere la molla ruotare lentamente la corona, nella sua posizione normale, in senso orario (nella direzione verso le ore 12). Ruotandola in senso antiorario (verso le ore 6) la corona gira a vuoto e la molla non si carica. La molla si carica in modo sufficiente con circa 60 rotazioni per i calibri 9S61. La corona è progettata in modo che, a molla completamente carica, scivoli anche se si continua ad avvolgerla. Non è quindi necessario preoccuparsi che una eccessiva rotazione della corona possa causare danni della molla, ma si consiglia comunque di smettere di ruotare la corona una volta raggiunta la carica massima della molla.
- ※ Per mantenere la molla in carica si consiglia di tenere l'orologio al polso per almeno 10 ore al giorno. Se la molla non è carica a sufficienza l'indicazione dell'ora potrebbe anticipare o ritardare. Se si pensa di non tenere l'orologio al polso, caricare la molla sufficientemente, agendo sulla corona tutti i giorni, ad una certa ora fissa.

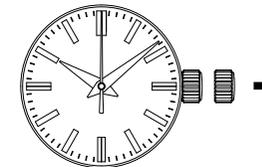
Italiano

⚠AVVERTENZA

- Nei modelli con corona a vite, ricordarsi di avvitare e bloccare la corona.
- A causa del sistema di ingranaggi che regola la corretta predisposizione dell'ora negli orologi meccanici, le lancette devono essere portate oltre l'ora voluta, ed essere poi fatte retrocedere sino all'esatto minuto desiderato.

Predisposizione dell'ora

- ① Estrarre la corona quando la lancetta dei secondi si trova in corrispondenza delle ore 12. La lancetta dei secondi si arresta. Agire opportunamente sulla corona per predisporre l'ora.
- ② Rispingere la corona verso l'interno in concomitanza con un segnale orario. L'orologio inizia a funzionare.



FUNZIONI DEL MODELLO PER IMMERSIONI

Calotta rotante unidirezionale

Utilizzando la calotta rotante si può misurare il tempo trascorso a partire dall'inizio di un certo evento o attività, ad esempio immersioni subacquee.

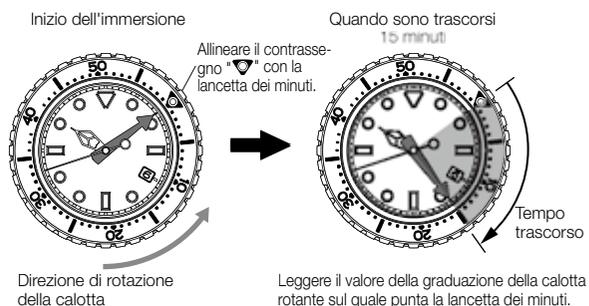
Questo orologio dispone di una calotta rotante unidirezionale. Dal momento che la valutazione dell'aria rimanente nella bombola è basata sul calcolo del tempo trascorso dall'inizio dell'immersione, la calotta rotante degli orologi ad uso immersione è strutturata in modo da poter ruotare solo in senso antiorario, per evitare che il tempo trascorso indicato dall'orologio possa risultare inferiore a quello effettivamente passato.

AVVERTENZA Ricordarsi di verificare la quantità di aria rimanente nella bombola PRIMA di immergersi. Nel corso dell'immersione usare l'indicazione del tempo trascorso, fornita dalla calotta rotante, solo come informazione di massima.

Uso della calotta rotante

- 1 All'inizio dell'attività della quale si vuole misurare il tempo trascorso (ad esempio, quando si inizia l'immersione), ruotare la calotta rotante in modo che il contrassegno "▼" presente sulla calotta stessa venga a trovarsi allineato con la lancetta dei minuti.
- 2 Leggere la graduazione della calotta rotante sulla quale punta la lancetta dei minuti.

[Es.] Inizio dell'immersione alle ore 10.10.

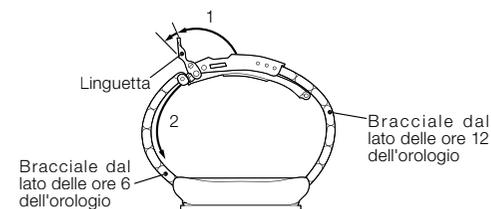


Uso del meccanismo di regolazione per immersioni

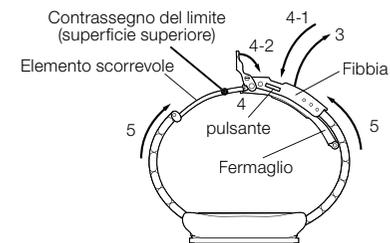
Se l'orologio dispone di un bracciale di metallo dotato di un meccanismo di regolazione ad uso immersione, la lunghezza del bracciale stesso può essere facilmente modificata. Questa funzione è molto utile particolarmente quando si utilizza l'orologio non direttamente al polso ma sopra la tuta per immersione, o sopra pesanti abiti invernali.

Uso del meccanismo di regolazione per immersioni

- 1 Sollevare la linguetta di circa 90°, continuare a spingerla nella stessa direzione per altri 20° circa (110° in totale), e mantenerla in tale posizione.
- 2 Tirare leggermente il bracciale dal lato delle ore 6 dell'orologio lungo la linea curva del bracciale stesso.
- 3 Anche in questo caso è necessaria una leggera pressione. Non agire con troppa forza.
- 4 L'elemento scorrevole può essere estratto sino ad un massimo di circa 30 mm. Fare attenzione a non estrarlo oltre il contrassegno limite presente sull'elemento scorrevole.



- 3 Tenendo premuto il pulsante sollevare il fermaglio per aprire la fibbia e porre l'orologio al polso.
- 4 Richiudere prima il fermaglio e poi la linguetta.
- 5 Con la mano libera regolare la lunghezza dell'elemento scorrevole in modo che l'orologio venga a trovarsi ben posizionato intorno al polso.



STANDARD GRAND SEIKO

A causa della struttura dei movimenti (dispositivi di azionamento), la precisione di un orologio meccanico, nel corso del suo uso normale, varia in relazione alle condizioni ambientali e di uso, quali l'entità dell'avvolgimento della molla a seguito del movimento giornaliero del polso, la temperatura circostante e la posizione in cui lo si indossa (orientamento dell'orologio). Lo "Standard Grand Seiko" è uno standard di precisione esclusivo Grand Seiko per gli orologi meccanici, stabilito con lo scopo di verificare le superiori prestazioni degli orologi meccanici della collezione Grand Seiko, indipendentemente dalle condizioni ambientali e di uso di tali orologi. Inoltre, per il cal. 9S25, utilizzato nei nostri modelli da donna, abbiamo stabilito lo "Standard di calibrazione per le donne Grand Seiko" che differisce dagli altri standard.

⇒ Per dettagli sullo "STANDARD GRAND SEIKO" vedere alle pag. da 165 a 167.

Tutti gli orologi meccanici della serie Grand Seiko devono superare l'"Ispezione dello standard Grand Seiko". La denominazione "Grand Seiko" viene assegnata solamente ai prodotti i cui singoli movimenti, prima del loro montaggio nella cassa, siano stati sottoposti ai controlli di anticipo e di ritardo (media giornaliera) nelle più diverse condizioni ambientali e di uso riprodotte artificialmente in fabbrica, per un periodo di 17 giorni, ed abbiano dimostrato che i valori così misurati rientrano nella gamma degli standard prefissati.

Per la precisione d'uso normale, quando l'orologio è effettivamente in uso, i valori target specificati variano da -1 a +10 secondi (+8 secondi per i cal. 9S86 e 9S85, da -5 a +10 secondi per il cal. 9S25)/giorno. Per poter giudicare correttamente la precisione dell'orologio nel corso del suo uso normale, verificare l'entità della deviazione (anticipo o ritardo) non in un singolo giorno, ma calcolando la media dei valori ottenuti nel corso di un periodo di uso di circa 7-10 giorni.

Se i valori ottenuti eccedono la gamma prefissata sopra indicata, Seiko provvederà alla regolazione dell'orologio. La regolazione viene effettuata gratuitamente per i primi 3 anni di uso dell'orologio dal momento dell'acquisto. Trascorso tale periodo la regolazione sarà effettuata a costo di spesa.

Nei casi seguenti la regolazione sarà effettuata a costo di spesa indipendentemente dal periodo trascorso dal momento dell'acquisto.

- I problemi di precisione si sono verificati a seguito di disattenzione da parte dell'utente (uso non corretto dell'orologio, magnetizzazione, ecc.).
- I problemi di precisione si sono verificati a seguito di riparazioni effettuate da persone o società estranee a Seiko.
- I problemi di precisione si sono verificati a seguito di disastri o cataclismi naturali (incendi, alluvioni, terremoti, ecc.).
- Le condizioni di garanzia risultano alterate.

Standard Speciale Grand Seiko

Lo Standard speciale Grand Seiko è uno standard di precisione che pone condizioni ancora più severe di quelle dello standard Grand Seiko.

I modelli montati con un calibro che abbia passato l'ispezione sulla base di questo nuovo tipo di standard portano il logo "SPECIAL" stampato sul quadrante.

Descrizione degli Standard Grand Seiko

Voce	Unità	Standard	Standard di calibrazione per le donne	Standard Speciale
Valore medio giornaliero in differenti posizioni	Secondi al giorno	da -3,0 a +5,0	da -3,0 a +8,0	da -2,0 a +4,0
Variazione media	Secondi al giorno	Inferiore a 1,8	Inferiore a 3,2	Inferiore a 1,6
Variazione massima	Secondi al giorno	Inferiore a 4,0	Inferiore a 6,0	Inferiore a 3,0
Differenza fra posizione in piano e posizione in verticale	Secondi al giorno	da -6,0 a +8,0	da -8,0 a +10,0	da -5,0 a +7,0
Massima differenza fra il valore medio giornaliero ed ogni singolo valore	Secondi al giorno	Inferiore a 8,0	Inferiore a 13,0	Inferiore a 7,0
Prima variazione del valore per ogni grado di differenza	Secondi al giorno per °C	da -0,5 a +0,5	da -0,6 a +0,6	da -0,3 a +0,3
Seconda variazione del valore per ogni grado di differenza	Secondi al giorno per °C	da -0,5 a +0,5	da -0,6 a +0,6	da -0,3 a +0,3
Ripresa del valore	Secondi al giorno	da -0,5 a +0,5	da -6,0 a +6,0	4,0
Numero di posizioni per il controllo	6 posizioni			
Valori della temperatura per il controllo	8°, 23° e 38°C			
Periodo del controllo	17 giorni			

Spiegazione della terminologia usata negli Standard Grand Seiko

Termine	Significato
Posizioni del controllo	Lo Standard Internazionale ISO3159 specifica 5 "orientamenti" per l'effettuazione delle varie tipologie di controllo per la verifica della precisione del tempo. Oltre a queste, nel corso dell'esame di Grand Seiko, è stato aggiunto un altro orientamento (orologio in posizione verticale con le ore 12 rivolte verso l'alto). Gli orientamenti sono quindi 6: 2 con il quadrante in piano rivolto verso l'alto e verso il basso; 4 con l'orologio in verticale nelle posizioni ore 12, 3, 6 e 9 rivolte verso l'alto.
Valore medio giornaliero	Valore medio del totale di 12 valori giornalieri misurati nelle 6 diverse posizioni per 2 giorni. Si tratta di un valore limite che indica l'anticipo o il ritardo giornaliero di base di un orologio. Tuttavia, nel giudicare le prestazioni dell'effettiva precisione di un orologio è necessario tener conto anche di altre voci.
Variazione media	Valore medio di un totale di 6 variazioni di valori giornalieri fra il primo ed il secondo giorno, con i valori misurati in sei diverse posizioni per ciascuno dei due giorni. Indica il grado di stabilizzazione della precisione giornaliera in ciascuna posizione.
Variazione massima	Valore massimo di un totale di 6 variazioni di valori giornalieri fra il primo ed il secondo giorno, con i valori misurati in sei diverse posizioni per ciascuno dei due giorni. Indica il grado di massima variazione, in relazione alle singole posizioni, della precisione giornaliera.
Differenza fra posizione in piano e posizione in verticale	Indica l'anticipo o il ritardo delle due posizioni più frequentemente usate nel corso della vita quotidiana. Si tratta della differenza fra i valori medi giornalieri di due giorni con l'orologio, rispettivamente, in posizione in piano con il quadrante rivolto verso l'alto, e in posizione verticale con le ore 6 rivolte verso l'alto.
Massima differenza fra il valore medio giornaliero ed ogni singolo valore	Massimo valore della differenza fra i valori giornalieri misurati per 12 giorni nello stadio iniziale delle operazioni di controllo, ed i valori medi giornalieri. Indica il grado di variazione del valore giornaliero a seconda della posizione dell'orologio.
Prima variazione del valore per ogni grado di differenza	Variazione dei valori giornalieri per ogni grado di temperatura da 38° a 8° C nella stessa posizione (orologio in piano con quadrante rivolto verso l'alto). Indica l'anticipo o il ritardo alla temperatura dell'ambiente nel quale l'orologio viene utilizzato, con l'orologio NON al polso.
Seconda variazione del valore per ogni grado di differenza	Variazione dei valori giornalieri per ogni grado di temperatura da 38° a 23° C nella stessa posizione (orologio in piano con quadrante rivolto verso l'alto). Indica l'anticipo o il ritardo alla temperatura dell'ambiente nel quale l'orologio viene utilizzato, con l'orologio al polso.
Ripresa del valore	Valore ottenuto sottraendo i valori medi giornalieri dei primi due giorni dal valore giornaliero dell'ultimo giorno del periodo di controllo. Indica il grado di stabilizzazione del valore giornaliero dopo l'uso per un certo periodo predeterminato.

Certificato di verifica degli Standard Grand Seiko

- Il Certificato di verifica degli Standard Grand Seiko certifica che i valori dei singoli movimenti, prima del loro montaggio nella cassa e misurati nelle più diverse condizioni ambientali e di uso riprodotte artificialmente in fabbrica, hanno passato l'ispezione degli Standard Grand Seiko. Sul certificato compare il numero del calibro, il numero di serie del movimento ed il numero di serie della cassa.
- La precisione di un orologio meccanico nel corso del suo uso normale varia a seconda delle condizioni di uso di ogni singolo utente (condizioni di avvolgimento della molla a seguito del movimento giornaliero del polso, e orientamento dell'orologio). Per questi motivi la precisione nel corso dell'effettivo uso normale da parte dell'utente può differire dai valori di ogni singola voce specificata nella tabella degli Standard Grand Seiko.

AVVERTENZA

Il Certificato di verifica degli Standard Grand Seiko non può essere riemesso, anche in caso di perdita. Il certificato, inoltre, non può essere riemesso anche dopo riparazioni o regolazioni.

Italiano

Avvertenze concernenti la precisione di un orologio meccanico

Gli orologi meccanici funzionano per mezzo di un meccanismo messo in moto dall'energia generata da una molla che si svolge poco alla volta, mentre varie piccole parti metalliche operano fisicamente insieme per determinare la precisione dell'orologio. Le delicate parti metalliche di un orologio meccanico sono facilmente influenzate dai fattori costitutivi dell'ambiente esterno, quali la temperatura, la gravità, urti e scosse, ed altre condizioni relative al tempo di normale uso dell'orologio ed alla conseguente condizione di avvolgimento della molla. Tutti questi fattori, che influiscono sul funzionamento dell'orologio, si manifestano sotto forma di anticipo o ritardo del tempo segnato dall'orologio stesso.

① La precisione di un orologio meccanico è il "valore medio giornaliero".

La precisione di un orologio al quarzo viene di solito indicata come media mensile o annuale: ad esempio ± 15 secondi al mese" o ± 10 secondi all'anno". Questi valori indicano la deviazione della precisione quando l'orologio viene utilizzato continuamente per un mese, o per un anno. Nel caso degli orologi meccanici, invece, viene normalmente indicata come "valore medio giornaliero". Pertanto la precisione di un orologio meccanico varia leggermente da un giorno all'altro, in conseguenza dei fattori sopradescritti, che ne influenzano il funzionamento. La precisione quindi, può essere giudicata soddisfacente o meno solo controllando il valore medio ottenuto non in un solo giorno ma nel corso di un periodo di uso normale dell'orologio variabile da 7 a 10 giorni. Per la precisione d'uso normale dell'orologio meccanico Grand Seiko, i valori target specificati variano da -1 a +10 secondi (+8 secondi per i cal. 9S86 e 9S85, da -5 a +10 secondi per il cal. 9S25)/giorno. Nel caso in cui i valori della deviazione siano superiori a quelli indicati, con l'orologio in condizioni di uso normale per un periodo di tempo di 7-10 giorni, la SEIKO provvederà a regolare la precisione dell'orologio.

* La regolazione viene effettuata gratuitamente per i primi 3 anni di uso dell'orologio dal momento dell'acquisto. Trascorso tale periodo la regolazione sarà effettuata a costo di spesa. Notare, però, che, nel caso di parti deterioratesi a seguito di un lungo uso dell'orologio, la regolazione alla precisione desiderata può non risultare possibile. ⇒Per dettagli vedere alle pagg. da 164 a 169.

② Fattori che influenzano la precisione: 1 – entità di avvolgimento della molla

Per poter usare un orologio meccanico al massimo della sua precisione è necessario che alle singole parti sia fornita, per quanto possibile, un'energia forte e costante. A molla completamente avvolta la precisione è stabile. Quando però progressivamente si svolge, l'energia fornita ai meccanismi che controllano la precisione diminuisce, questi meccanismi tendono ad essere maggiormente influenzati dalle condizioni esterne, e la precisione diviene quindi instabile. Per mantenere la precisione di un orologio meccanico, quindi, si consiglia di usarlo con la molla sempre sufficientemente avvolta.

③ Fattori che influenzano la precisione: 2 – temperatura

Le parti di un orologio meccanico sono di metallo, che tende a dilatarsi o a contrarsi leggermente a seguito dei cambiamenti di temperatura. Questo fatto influisce sulla precisione dell'orologio. Normalmente, in ambienti ad alta temperatura l'orologio tende a ritardare mentre in ambienti a bassa temperatura tende ad anticipare.

④ Fattori che influenzano la precisione: 3 – differenza di posizione (orientamento)

Le parti che controllano la precisione dell'orologio sono anche influenzate dalla gravità terrestre. Ad esempio, l'anticipo o il ritardo possono differire se l'orologio si trova in posizione orizzontale, o se si trova in posizione verticale con le ore 12 rivolte verso l'alto. Con l'orologio al polso, l'errore di precisione che si verifica viene normalmente compensato, sino ad un certo grado, dalla variazione di posizione dell'orologio a seguito del movimento del braccio. Tenendo l'orologio in varie posizioni si può giungere a determinare quali sono quelle meglio adatte a mantenere la precisione.

PER MANTENERE LA QUALITÀ DELL'OROLOGIO

Servizio post-vendita

Note sulla garanzia e le riparazioni

- Per riparazioni o revisioni rivolgersi alla rete di servizio internazionale Grand Seiko, riportata sul CERTIFICATO DI GARANZIA e sul nostro sito web.
- Se ancora nel periodo di garanzia, presentare il certificato di garanzia per usufruire dei servizi di riparazione.
- La gamma di copertura della garanzia è descritta nel certificato stesso. Leggere attentamente la descrizione e conservarlo accuratamente.
- Per servizi di riparazione dopo la scadenza del periodo previsto, SEIKO si riserva di effettuare le riparazioni, su richiesta ed a costo di spesa, se le riparazioni possono ripristinare le funzioni dell'orologio.

Sostituzione delle parti

- Tenere quindi presente che, in caso di indisponibilità di parti di ricambio originali, queste possono essere sostituite da altre di uguale funzione ma di aspetto diverso.

Ispezione e regolazione con smontaggio e pulizia (revisione)

- Per mantenere le prestazioni dell'orologio al loro livello ottimale per un lungo periodo di tempo, si consiglia di far effettuare periodicamente, ogni 3 o 4 anni, l'ispezione e la regolazione dell'orologio, con smontaggio e pulizia (revisione).
- Strutturalmente, i movimenti dell'orologio sono sottoposti ad una forza consistente da parte delle rotelle che trasmettono l'energia motrice. Per garantire il corretto reciproco movimento di queste parti è necessario effettuare un'ispezione periodica che comporta la pulizia delle parti e dei movimenti, l'oliatura, la regolazione della precisione, controlli di funzionalità e l'eventuale sostituzione delle parti usurate. Si consiglia di far effettuare il primo controllo con smontaggio e pulizia per l'ispezione e la regolazione dopo 3 o 4 anni dall'acquisto. A seconda delle condizioni di uso, la capacità di ritenzione dell'olio da parte dei meccanismi dell'orologio può deteriorarsi; inoltre può verificarsi l'abrasione delle parti stesse a causa del processo di contaminazione dell'olio, con conseguente possibile arresto del movimento dell'orologio stesso. Con il deterioramento di certe parti, quali ad esempio la guarnizione, il possibile ingresso di sudore e umidità può pregiudicare le prestazioni di impermeabilità dell'orologio.
- Per ispezione e regolazione con smontaggio e pulizia (revisione) rivolgersi al negozio presso il quale è stato effettuato l'acquisto. Per la sostituzione delle parti richiedere sempre che essa venga effettuata con "PARTI ORIGINALI GRAND SEIKO". Richiedendo ispezione e regolazione con smontaggio e pulizia (revisione), verificare che anche la guarnizione e il perno a pressione siano sostituiti con parti nuove. Nel corso dell'ispezione e regolazione con smontaggio e pulizia (revisione), il movimento dell'orologio può essere sostituito.

Garanzia

Nell'ambito del periodo di garanzia SEIKO garantisce il servizio gratuito di riparazione e regolazione di qualsiasi difetto, in ottemperanza alle seguenti limitazioni di garanzia, e sempreché l'orologio sia stato usato correttamente come descritto in questo libretto di istruzioni.

Copertura della garanzia

- Il corpo dell'orologio (movimenti e cassa), ed il bracciale metallico.

Eccezioni alla garanzia

Nei casi seguenti i servizi di riparazione e regolazione saranno effettuati a costo di spesa, anche se l'orologio è ancora in periodo di garanzia, e anche se riparazioni e regolazioni riguardano parti coperte dalla garanzia stessa.

- Sostituzione del cinturino di pelle, silicone o tessuto
- Problemi o danni alla cassa, al vetro o al cinturino, causati da incidenti o uso non corretto
- Graffi e sporco dovuti all'uso
- Problemi o danni causati da cataclismi naturali, quali incendi, alluvioni o terremoti
- Alterazioni presenti nel certificato di garanzia
- Assenza del certificato di garanzia

Procedura per la richiesta di servizio di riparazione in garanzia

- Per qualsiasi difetto previsto dalla garanzia, portare l'orologio, insieme al certificato di garanzia qui allegato, al negozio presso il quale l'orologio era stato acquistato.
- Nel caso in cui non sia possibile far effettuare eventuali riparazioni dell'orologio presso il negozio di acquisto, perché l'orologio è stato ricevuto in regalo, o a seguito di trasloco o spostamento in località distanti dal luogo di acquisto, rivolgersi alla rete di servizio internazionale Grand Seiko, riportata sul CERTIFICATO DI GARANZIA e sul nostro sito web.

Varie

- Per la riparazione della cassa dell'orologio, del piano del quadrante, delle lancette, del vetro, del cinturino, e di altro, possono essere utilizzate, se necessario, parti alternative.
- Per la regolazione della lunghezza del cinturino metallico rivolgersi al negozio presso il quale l'orologio è stato acquistato, o ad La rete di servizio internazionale della Grand Seiko è riportata sul CERTIFICATO DI GARANZIA e sul nostro sito web. Può verificarsi che certi negozi effettuino questo servizio a pagamento, o che taluni negozi non accettino di effettuarlo.
- I servizi di riparazione gratuiti sono garantiti solamente nell'ambito temporale ed alle condizioni specificate nel certificato di garanzia. Queste limitazioni non influiscono su altri eventuali diritti legali dell'utente.

Cura quotidiana

L'orologio richiede un'attenta cura quotidiana

- Non lavarlo con la corona estratta.
- Togliere accuratamente ogni traccia di umidità, sudore o sporco con un panno morbido.
- Per la pulizia degli interstizi (intorno al cinturino metallico, alla corona o alla cassa) si consiglia di utilizzare uno spazzolino da denti morbido. Se l'orologio è stato bagnato in acqua di mare lavarlo accuratamente in acqua dolce pulita ed asciugarlo completamente e con attenzione con un panno.

※ Se l'orologio riporta la classificazione "non-water resistant (non impermeabile)" o "water resistant for daily use (impermeabile solo per uso quotidiano)" non lavarlo.
⇒ "VERIFICA DEL NUMERO DI CALIBRO E DEL LIVELLO DI IMPERMEABILITÀ", pag. 142

Ruotare la corona di tanto in tanto

- Per prevenire possibili principi di corrosione della corona, ruotarla di tanto in tanto.
- La stessa cosa deve essere effettuata anche in caso di corone a vite.
⇒ "Corona", pag. 149

Cinturino

Il cinturino è a diretto contatto dell'epidermide e si sporca facilmente, a causa del sudore e della polvere.

La mancanza di cura del cinturino, quindi, può accelerarne il deterioramento o può causare irritazioni cutanee e macchie sul bordo dei polsini della camicia. Per un uso prolungato il cinturino richiede quindi un'attenzione costante.

Bracciale di metallo

- Umidità, sudore e sporco, se lasciati sul bracciale per lungo tempo, possono causare l'arrugginimento anche di un bracciale di acciaio inossidabile.
- La mancanza di cura può causare l'ingiallimento o macchie color oro sulla parte inferiore del bordo dei polsini di una camicia.
- Ripulire al più presto possibile umidità, sudore e sporco, strofinando il bracciale con un panno morbido.
- Per pulire lo sporco che si accumula negli interstizi dei giunti del bracciale, lavare il cinturino in acqua e spazzolarlo poi delicatamente con uno spazzolino morbido. Nel corso di queste operazioni proteggere il corpo dell'orologio da eventuali spruzzi d'acqua avvolgendolo in una busta di plastica, o simili.
- Certi bracciali al titanio fanno uso di perni di acciaio inossidabile che sono di particolare robustezza, ma soggetti a possibile arrugginimento.
- Con il progredire dell'arrugginimento i perni di acciaio possono fuoriuscire o cadere, e la cassa dell'orologio potrebbe quindi cadere, o il gancio della fibbia del bracciale potrebbe risultare non apribile.
- L'eventuale fuoriuscita dei perni dal bracciale può causare lesioni al polso o ad altre parti del corpo. In questi casi smettere di usare l'orologio e portarlo a riparare.

Cinturini di pelle

- L'umidità e il sudore, e l'esposizione alla diretta luce del sole possono causare lo scolorimento e il deterioramento dei cinturini in pelle.
- Asciugare umidità e sudore al più presto possibile, strofinando delicatamente il cinturino con un panno morbido asciutto.
- Evitare di esporre il cinturino alla diretta luce del sole per lungo tempo.
- Fare attenzione nel caso di cinturini di colore chiaro, sui quali lo sporco può risultare molto evidente.
- Durante i bagni e il nuoto, o quando comunque si agisce o si lavora in un ambiente bagnato, evitare di utilizzare cinturini di tipo diverso da quelli "Aqua Free", anche se l'orologio usato è del tipo ad impermeabilizzazione rinforzata per l'uso quotidiano.

Bracciale in silicone

- A causa delle caratteristiche del materiale, il bracciale si sporca facilmente e può macchiarsi e scolorirsi. Pulire lo sporco con un panno umido o una salviettina.
- A differenza di bracciali in altri materiali, le crepe potrebbero trasformarsi in tagli. Fare attenzione a non danneggiare il bracciale con strumenti affilati.

Nota su irritazioni cutanee ed allergie

Eventuali irritazioni cutanee dovute ai cinturini possono dipendere da varie cause quali allergie ai metalli ed al cuoio, o reazioni cutanee provocate dallo sfregamento contro la polvere o contro il cinturino stesso.

Nota sulla lunghezza del cinturino

Regolare la lunghezza del cinturino in modo da lasciare un certo gioco fra il cinturino ed il polso per consentire una adeguata aereazione. La lunghezza del cinturino deve essere tale da consentire l'inserimento di un dito fra il cinturino ed il polso.



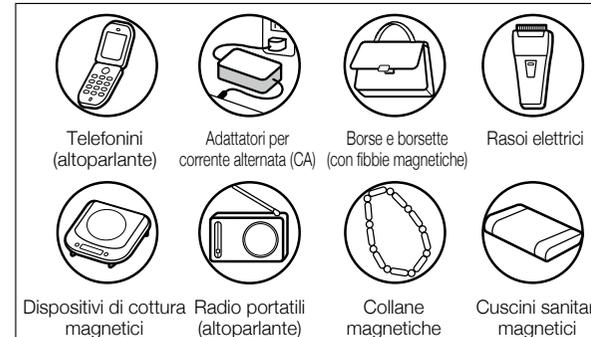
Resistenza magnetica e influenza del magnetismo

Se un orologio subisce l'influenza del magnetismo circostante può temporaneamente anticipare o ritardare, o anche arrestarsi completamente.

Indicazioni sul retro della cassa	Condizioni di uso	Livello certificato
Nessuna indicazione	Tenere l'orologio ad una distanza di almeno 5 cm dai dispositivi che generano magnetismo.	4.800A/m
	Tenere l'orologio ad una distanza di almeno 1 cm dai dispositivi che generano magnetismo.	16.000A/m
MAGNETIC RESISTANT 40000A/m	L'orologio può mantenere le proprie alte prestazioni nella maggior parte dei casi, anche quando venga portato nelle vicinanze (a distanza di almeno 1 cm) di oggetti o dispositivi che producono campi magnetici, non solo nella normale vita quotidiana, ma anche in particolari ambienti di lavoro.	40.000A/m
MAGNETIC RESISTANT 80000A/m		80.000A/m

※ Il simbolo A/m (ampère per metro) è l'unità di misura internazionale (unità SI) che indica l'entità di un campo magnetico.

Esempi di comuni prodotti il cui magnetismo può influenzare il funzionamento dell'orologio



Se l'orologio si magnetizza e la sua precisione diminuisce sino a superare i valori specificati per un uso normale, l'orologio deve essere smagnetizzato. In questo caso, le spese per le operazioni di smagnetizzazione e successiva regolazione della precisione verranno addebitate al cliente, anche se l'orologio si trova ancora in garanzia.

Ragioni che causano la magnetizzazione dell'orologio

La molla del bilanciere dell'orologio è dotata di un magnete, che può subire l'influenza di forti campi magnetici esterni.

Lumibrite

Se l'orologio utilizza la Lumibrite

La "Lumibrite" è una vernice luminescente assolutamente innocua per gli esseri umani e per l'ambiente naturale, che non contiene alcun genere di materiali nocivi quali, ad esempio, sostanze radioattive.

La "Lumibrite" è una vernice luminescente di nuova creazione che in breve tempo assorbe ed immagazzina l'energia luminosa della luce solare e degli altri apparati di illuminazione, per poterla poi riemettere in condizioni di oscurità.

Ad esempio, se esposta ad una sorgente luminosa superiore a 500 lux per circa 10 minuti, la Lumibrite può riemettere luce per un periodo variabile fra le 3 e le 5 ore.

Notare, però, che, dal momento che la Lumibrite emette la luce che ha immagazzinato, il suo livello di luminosità diminuisce gradualmente con il passar del tempo. Inoltre, la durata dell'emissione luminosa può differire leggermente in relazione a vari fattori quali la luminosità dell'ambiente nel quale l'orologio viene esposto alla luce, e la distanza dell'orologio dalla sorgente luminosa.

※ In generale, entrando in un luogo oscuro da un ambiente luminoso l'occhio umano non può adattarsi rapidamente al nuovo livello di luminosità. Inizialmente non è possibile distinguere nulla, ma col passare del tempo la vista gradualmente migliora (fenomeno di ritardo nell'adattamento dell'occhio umano).

Dati di riferimento sulla luminanza

Condizioni		Illuminazione
Luce del sole	Sereno	100.000 lux
	Nuvoloso	10.000 lux
Interni (vicino alla finestra durante la giornata)	Bel tempo	oltre 3.000 lux
	Nuvoloso	da 1.000 a 3.000 lux
	Pioggia	meno di 1.000 lux
Dispositivi di illuminazione (luce fluorescente di 40 watt)	Distanza dall'orologio: 1 m	1.000 lux
	Distanza dall'orologio: 3 m	500 lux (luminosità media di una stanza)
	Distanza dall'orologio: 4 m	250 lux

INDIVIDUAZIONE E CORREZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'orologio smette di funzionare.	La molla non è stata avvolta.	Avvolgere la molla o scuotere l'orologio alcune volte lateralmente sino a quando inizia a muoversi. Se questa azione non è sufficiente a correggere la condizione di arresto rivolgersi al negozio presso il quale l'orologio è stato acquistato.
L'orologio temporaneamente anticipa o ritarda.	L'orologio è stato lasciato per lungo tempo in ambienti a temperatura molto alta o molto bassa.	Riportandolo alla temperatura normale, l'orologio riprende a funzionare alla normale precisione.
	L'orologio è stato portato vicino ad un oggetto o dispositivo magnetico.	Allontanando l'orologio dalla sorgente di magnetismo la precisione ritorna a quella usuale. Regolare l'ora. Se la precisione non ritorna alla normalità rivolgersi al negozio presso il quale l'orologio è stato acquistato.
	L'orologio è stato lasciato cadere, è stato utilizzato al polso durante sport particolarmente movimentati, ha subito urti contro superfici molto dure, o è stato esposto a forti vibrazioni.	La precisione non può essere ripristinata. Rivolgersi al negozio presso il quale l'orologio è stato acquistato.
	Per oltre 3 anni non si è provveduto all'ispezione, regolazione e revisione generale con pulizia.	Rivolgersi al negozio presso il quale l'orologio è stato acquistato.
La data cambia a mezzogiorno.	Le ore antimeridiane e pomeridiane non state predisposte correttamente.	Far avanzare la lancetta delle ore di 12 ore e ripredispone l'ora esatta e la data.
Le indicazioni del quadrante risultano sfocate.	Un piccola quantità di acqua è penetrata nell'orologio a causa del deterioramento della guarnizione, o altro.	Rivolgersi al negozio presso il quale l'orologio è stato acquistato.

※ Per problemi diversi da quelli soprariportati rivolgersi al negozio presso il quale l'orologio è stato acquistato.

Italiano

■ DATI TECNICI (MOVIMENTI)

No. di calibro	9S86, 9S85
Caratteristiche comuni	Lancette delle ore, dei minuti e dei secondi, e data
Caratteristiche del solo cal. 9S86	Lancetta delle 24 ore
Oscillazioni	36.000 all'ora (10 al secondo)
Ritardo o anticipo (Standard Grand Seiko)	Valore medio giornaliero*: da -3 a +5 secondi
Ritardo o anticipo (Standard Speciale Grand Seiko)	Valore medio giornaliero*: da -2 a +4 secondi
Sistema di trascinamento	Avvolgimento automatico con funzione di avvolgimento manuale della molla
Riserva energetica	55 ore o più. ※Dalla condizione di molla avvolta a sufficienza
Rubini	37 rubini

No. di calibro	9S66, 9S68, 9S65, 9S61, 9S64
Caratteristiche comuni	Lancetta delle ore, lancetta dei minuti, lancetta dei secondi
Caratteristiche extra dei cal. 9S66, 68, 65	Data
Caratteristiche extra solo cal. 9S66	Lancetta delle 24 ore
Vibrazioni	28.800/ora (8/secondo)
Anticipo/ritardo	Deviazione media giornaliera*: Da -3 a +5 secondi
Sistema di trascinamento	9S66, 9S68, 9S65, 9S61: Avvolgimento automatico con funzione di avvolgimento manuale 9S64 Carica manuale
Riserva energetica	72 ore o più. ※Con molla motrice sufficientemente carica
Rubini	9S66, 9S68, 9S65: 35 rubini, 9S61: 33 rubini, 9S64: 24 rubini

No. di calibro	9S25
Caratteristiche	Lancetta delle ore, lancetta dei minuti, seconda lancetta, data
Vibrazioni	28.800/ora (8/secondo)
Anticipo/ritardo	Deviazione media giornaliera*: Da -3 a +8 secondi
Sistema di trascinamento	Avvolgimento automatico con funzione di avvolgimento manuale
Riserva energetica	50 ore o più. ※Con molla motrice sufficientemente carica
Rubini	33 rubini

Valore medio giornaliero*: valore medio dei valori giornalieri del movimento prima del loro inserimento nella cassa, misurati per 12 giorni in modo predeterminato in 6 posizioni diverse, in vari tipi di ambienti ricreati artificialmente in fabbrica.

Attenzione: a seconda delle condizioni d'uso, ad esempio tempi d'uso abituali, temperatura ambiente e stato della carica, la precisione potrebbe superare la gamma menzionata sopra. Pertanto, per la precisione d'uso normale quando l'orologio è effettivamente in uso, i valori target specificati variano da -1 a +10 secondi (da -1 a +8 secondi per i cal. 9S86 e 9S85, da -5 a +10 secondi per il cal. 9S25)/giorno.

※ I dati tecnici possono subire modifiche senza preavviso per un continuo miglioramento del prodotto.