

BS9R86G-0704

セイコーウォッチ株式会社

本社 東京都港区芝浦1丁目2番1号 〒105-8467 <http://www.seiko-watch.co.jp>

GS
Grand Seiko

SPRING DRIVE
CHRONOGRAPH

9R86
取扱説明書
INSTRUCTION

SEIKO

GS
Grand Seiko

SPRING DRIVE
CHRONOGRAPH

9R86
取扱説明書
INSTRUCTION

目次

■ 製品の特長	5	カレンダーの合わせかた	20
■ 各部の名称とはたらき	6	24時針の使いかた	23
■ ねじロックりゅうず・ボタンについて	8	■ 時差修正機能について	24
ねじロックりゅうずの使いかた	9	時差修正機能の使いかた	24
ねじロックボタンの使いかた	11	世界の主な地域の時差一覧	28
■ ぜんまいの巻き上げについて	12	■ クロノグラフについて	30
巻き上げのめやす	12	クロノグラフ(ストップウォッチ機能)の使いかた	32
りゅうずを使ったぜんまいの巻き上げかた	13	積算計測のしかた	34
■ パワーリザーブ表示について	14	■ 製品仕様	37
パワーリザーブ表示の見かた	15	■ アフターサービスについて	38
■ 時刻・カレンダーを合わせるには	16	■ 補修用性能部品について	39
時刻の合わせかた	16	■ 使用上の注意とお手入れのしかた	40
より正確に時刻を合わせるために	19	■ こんなときには	48

このたびはグランドセイコーをお買い上げいただき、ありがとうございました。SEIKOでは、時計づくり100有余年の伝統と、世界に誇る先進技術のすべてを注ぎ、製造・検査を実施しております。グランドセイコーの優れた性能を保つために、この取扱説明書をよくお読みの上、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

この取扱説明書はお手もとに保管していただき、必要に応じてご覧ください。

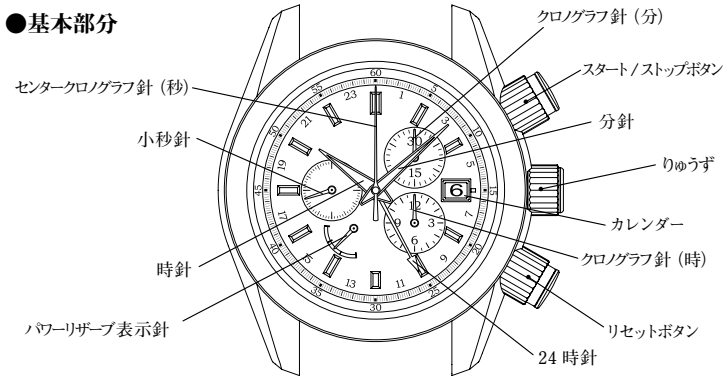
■ 製品の特長

ぜんまいがほどこける力を唯一の動力源としながら、クォーツ時計と同等の高精度を実現したスプリングドライブは、セイコー独自の機構です。スプリングドライブクロノグラフは、そのスプリングドライブ機構をベースに、世界初のスイーブ運針によるセンタークロノグラフ針を搭載しています。ぜんまいの巻き上げは、自然な腕の動きで巻き上がる自動巻機構にくわえて、始動時の巻き上げに便利な手巻機構をそなえています。持続時間は、ぜんまいを十分に巻き上げた状態で約72時間(約3日間)。ぜんまいの巻き上げ状態(残量)がわかるパワーリザーブ表示が付いています。秒針は完全になめらかな動きをするスイーブ運針です。さらに24時針をそなえ、カレンダー連動式の時差修正機能が付いています。※スプリングドライブ機構の詳細については、別冊の「スプリングドライブ・ハンドブック」をお読みください。

△ 注意 スプリングドライブはぜんまいの力で動きます。パワーリザーブ表示を確認しながら、十分に巻き上げてご使用ください。
⇒ ■ パワーリザーブ表示について P.14 参照

■各部の名称とはたらき

●基本部分



※表示の位置やデザインは、モデルによって異なる場合があります。

※りゅうずやボタンは、ねじロック式のモデルがあります。

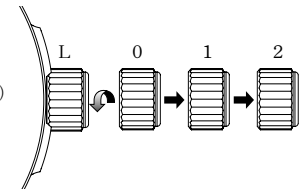
⇒ ■ねじロックりゅうず・ボタンについて P. 8参照

6

●りゅうずの機能

ねじロックりゅうず

- L : ねじロック位置
- 0 : ねじロック解除位置：ぜんまい巻き上げ (手巻き)
- 1 : カレンダー合わせ (時差修正機能)
- 2 : 時刻合わせ



ねじロック式のりゅうずを操作する場合は、ロックをはずしてください。
誤操作を防ぐために、操作しないときは必ずロックをしておいてください。

⇒ ●ねじロックりゅうずについて P. 8参照 (次ページ)

7

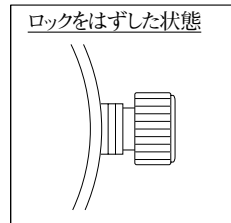
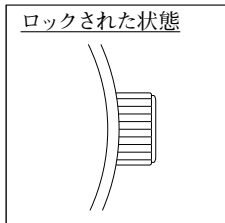
■ねじロックりゅうず・ボタンについて

誤操作を防ぐために、使わないときにりゅうず・ボタンをロックできる構造です。

●ねじロックりゅうずについて

りゅうずを操作するときは、ロックをはずしてください。

操作が終わったらロックをしてください。

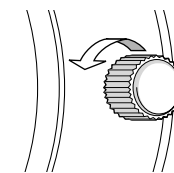


8

※ロックをはずした状態でりゅうずが引き出せます。

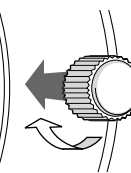
●ねじロックりゅうずの使いかた

ロックのはずしかた

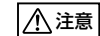


りゅうずを左 (下方向) に回してください。ねじがゆるんで、操作できるようになります。

ロックのしかた



りゅうずを時計本体に軽く押しつけながら、右 (上方向) に止まるところまで回してください。



注意 ロックをするときは、ねじのかみあい具合に注意してゆっくりと押しつけながら回してください。無理に押し込むと、ねじ部 (ケース) を壊す恐れがありますのでご注意ください。

9

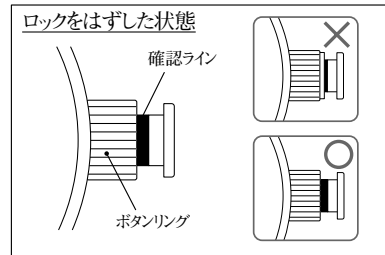
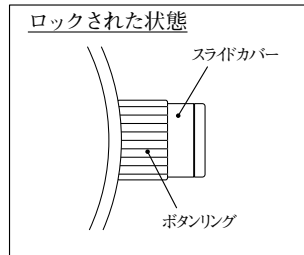
●ねじロックボタンについて

ボタンを操作するときはロックをはずしてください。

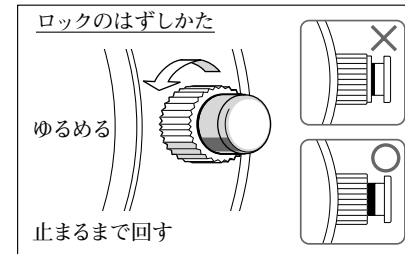
※スライドカバーが下がり、ボタンリングが止まるまで完全に回しきってください。
止まるまで完全に回しきること、ロックが確実にはずれた状態となります。

注意 確認ラインが見えていても、ボタンリングを止まるまで回しきっていない場合はボタンを押しても正しい動作をしないことがありますのでご注意ください。

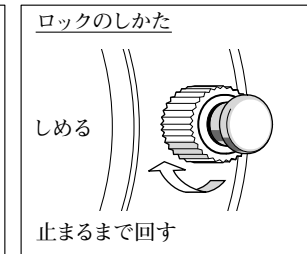
10



●ねじロックボタンの使いかた



ボタンリングを左(下方)に回すと、スライドカバーが下がります。確認ラインがはっきりと見え、ボタンリングが止まるまで回すと、操作できるようになります。



ボタンリングを右(上方)に、止まるまで回すと、ロックは完了です。操作が終わったら必ずロックをしてください。

※汚れなどが付着すると、ねじ部・ボタンが正常に動作しないことがあります。

⇒ ■使用上の注意とお手入れのしかた P. 40 参照

11

■ぜんまいの巻き上げについて

この時計は自動巻式(手巻つき)です。腕に着けてご使用いただくと、自然な腕の動きでぜんまいが自動的に巻き上がります。

止まっている時計を駆動させるときは、りゅうずを回してぜんまいを巻き上げることをおすすめします。

●巻き上げのめやす

12

自動巻：1日あたり12時間の携帯で、連続して3～5日間使用すると、フル巻き上げの状態になると想定しています。

手巻：りゅうずを5回転させると、約10時間ぶん駆動させることができます。

パワーリザーブ表示を確認してください。

⇒ ■パワーリザーブ表示について P. 14 参照

※この時計のぜんまいは、必要以上に巻き上がらない構造になっています。

フル巻き上げの状態から更にりゅうずを回しても、ぜんまいはそれ以上巻き上がりません。

りゅうずを回し続けても時計が壊れることはありませんが、無理な操作はお控えください。

※低温下(0℃以下)では、パワーリザーブ表示が1/6以上の状態でご使用ください。

●りゅうずを使ったぜんまいの巻き上げかた

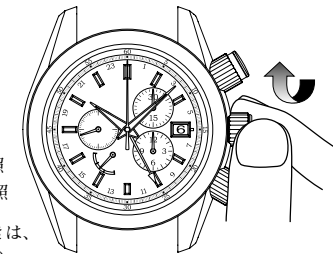
1. りゅうずのロックをはずしてください。
2. りゅうずを押し付けないように注意しながら、右(上方)にゆっくり回してください。パワーリザーブ表示がフル巻き上げの状態になるまで、ぜんまいを巻き上げてください。小秒針が動きはじめます。
3. 操作が終わったら、りゅうずをロックしてください。

⇒ ●ねじロックりゅうずの使いかた P. 9 参照

⇒ ●パワーリザーブ表示の見かた P. 15 参照

巻き上げに続いて時刻やカレンダーを合わせるときは、りゅうずをロックせずにそのまま操作してください。

⇒ ●時刻・カレンダーの合わせかた P. 16 参照

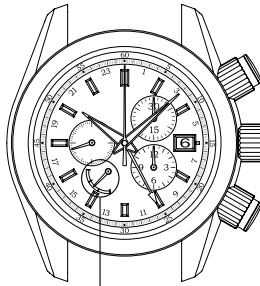


13

■パワーリザーブ表示について

パワーリザーブ表示で、ぜんまいの巻き上げ状態（残量）のめやすが確認できます。

時計を腕からはずして置いておくときは、次に使用（携帯）するときまで動き続けるかどうかをパワーリザーブ表示で確認し、必要に応じてぜんまいを巻き上げておきましょう。（時計を止めないようにして使い続けるためには、余裕を持った時間ぶんを巻き上げるようにしましょう。）



パワーリザーブ表示

※持続時間はお客様の使用状況（時計を携帯、使用する時間や運動量など）によって異なります。
※1日の使用時間が短いときは、パワーリザーブ表示を確認の上、必要に応じてぜんまいを巻き上げてください。

●パワーリザーブ表示の見かた

パワーリザーブの状態			
ぜんまいの状態	フル巻き上げ	半分程度	巻き上げなし
持続時間	約72時間 (約3日間)	約36時間 (約1日半)	時計が止まっている または 止まる直前の状態

※この時計のぜんまいは、必要以上に巻き上がらない構造になっています。
フル巻き上げの状態から更にりゅうずを回しても、ぜんまいはそれ以上巻き上がりません。
りゅうずを回し続けても時計が壊れることはありませんが、無理な操作はお控えください。

■時刻・カレンダーを合わせるには

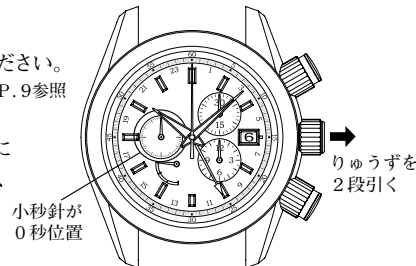
時刻・カレンダーを合わせるときは、24時針と分針を最初に合わせ、その後で時針とカレンダーを合わせます。

●時刻の合わせかた

1. ぜんまいが巻き上げられた状態で、時計が動いていることを確認します。
※日付・時刻を合わせるときは、必ず時計が動いている状態で行ってください。

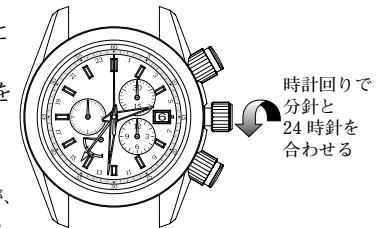
2. りゅうずのロックをはずしてください。
⇒ ●ねじロックりゅうずの使いかた P.9参照

3. 小秒針が0秒位置にあるときにりゅうずを2段階まで引き出し、秒針を止めます

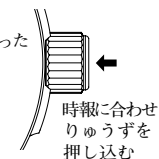


4. 時計回りに針が進むように、りゅうずを回し、分針と24時針に注目しながら時刻を合わせます。合わせたい時刻の手前から、分針をゆっくり進めて合わせてください。

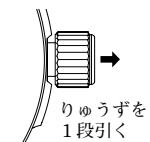
※時針が、合わせたい時刻とは異なる時刻を指しているときや、時針の位置によってカレンダーの日付が変わることがありますが、まず先に、分針と24時針を合わせましょう。



5. 時報などに合わせてりゅうずを押し込みます。
※これで24時針、分針、小秒針が現在時刻に合った状態になります。



6. 次に、時針とカレンダーを合わせます。りゅうずを1段階まで引き出して

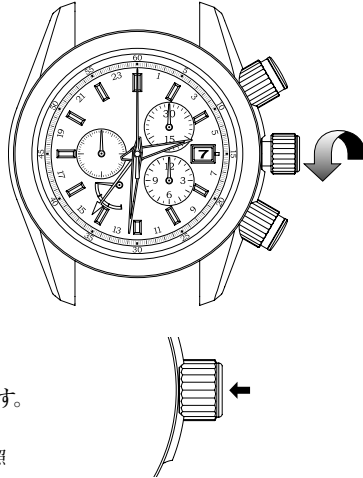


7. りゅうずを回して時針を合わせます。
りゅうずを回したときにカレンダーの日付が変わるところが午前0時です。
午前・午後を確認して時刻を合わせましょう。
カレンダーを合わせたいときは、
ここで一緒に合わせてください。

18 ※りゅうずはどちらの方向へも回せますが、
できるだけ日付修正が少ない方向で
合わせてください。

※りゅうずを回すときは、時針の1時間単位の
動きを確認しながら、ゆっくりと回してください。
※時針を合わせているときに、他の針が少し
動くことがあります。故障ではありません。

8. りゅうずを押し込むと操作は完了です。
りゅうずをロックしてください。
⇒ ●ねじロックりゅうずの使いかた P.9参照



●より正確に時刻を合わせるために

スプリングドライブ機構の構造上、下記の点に注意しながら操作していただくとより正確に時刻が合わせられます。

1. 時刻を合わせる前に、ぜんまいを十分に巻き上げてください。
(パワーリザーブ表示を見て、フル巻き上げの状態にしましょう。)
2. 止まっている時計を駆動させるときは、ぜんまいを十分に巻き上げてください。その後、時刻を合わせるときは、30秒間ほど小秒針が動いてからりゅうずを2段目に引き出してください。
3. りゅうずを2段目まで引き出すと小秒針が止まります。小秒針を止めている時間は30分以内にしてください。それ以上の時間りゅうずを引き出していたときは、一旦りゅうずを押し込み、30秒間ほど小秒針が動いてから時刻合わせを行ってください。
4. PM9:00~AM1:00の時間帯に時刻を合わせるときは、時針をPM8:00まで戻してから合わせてください。
(カレンダーを回す歯車を、きちんとかみ合わせるための動作です。)

19

●カレンダーの合わせかた

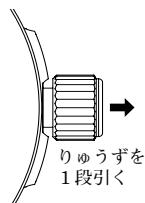
カレンダーを合わせるには、時針を2周させて1日ぶんの日付修正を行います。時針を、時計回りに2周(24時間ぶん)回すと「日を送る」ことができます。逆に回すと「日を送る」ことができます。

※小の月(2、4、6、9、11月)が終わった翌日などにカレンダー合わせを行ってください。

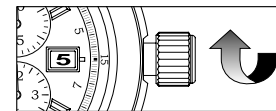
1. ぜんまいが巻き上げられた状態で、時計が動いていることを確認します。
20 ※日付・時刻を合わせるときは、必ず時計が動いている状態で行ってください。

2. りゅうずのロックをはずしてください。
⇒ ●ねじロックりゅうずの使いかた P.9参照

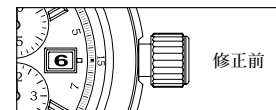
3. りゅうずを1段目まで引き出してください。



4. りゅうずを回して、時針を2周させるごとに、日付が「1日ぶん」修正されます。りゅうずを回したときにカレンダーの日付が変わるところが午前0時です。午前・午後を確認して合わせましょう。

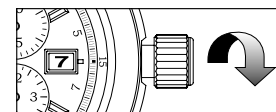


右(上方向)に回す:
時針を2周させると日付が1日戻ります。



※りゅうずはどちらの方向へも回せますが、
できるだけ修正が少ない方向で合わせてください。
※りゅうずはゆっくりと回してください。
※時針を合わせているとき、他の針が少し動くことが
ありますが故障ではありません。

21



左(下方向)に回す:
時針を2周させると日付が1日送られます。

5. 操作が終わったら、時刻が合っているかどうかを確認して
りゅうずを押し込んでください。これで操作は完了です。
りゅうずをロックしてください。
⇒ ●ねじロックりゅうずの使いかた P.9参照

※この操作では時針とカレンダーが連動して動きます。

22

そのため、時刻の午前・午後が合っていないと、カレンダーが半日ずれることがあります。
※りゅうずはどちらの方向へも回せますが、できるだけ日付修正が少ない方向で合わせてください。
※りゅうずを回すときは、時針の1時間単位の動きを確認しながら、ゆっくりと回してください。
※時針を合わせているときに、他の針が少し動くことがあります。故障ではありません。

●24時針の使いかた

24時針には以下の2つの機能があります。

タイプ1：午前・午後を区別する
時分針が示す時刻を24時間制で表示する（通常の使いかた）

タイプ2：デュアルタイムとして使う
時差修正機能を使って、時分針が示す時刻とは異なる地域の時刻を表示する（1時間以上の時差がある地域の時刻）
⇒ ■時差修正機能の使いかた P.24参照



23

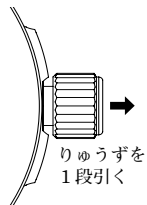
■時差修正機能について

時差のある地域へ移動するときなどに、簡単に目的地の時刻に合わせられます。
操作のときに時計を止めることはありません。
時針は目的地の時刻を示し、24時針は元の地域の時刻を示します。
時針はカレンダーと連動しているため、正しい操作が行なわれると目的地の日付を表示します。

●時差修正機能の使いかた

24

1. ゼンまいが巻き上げられた状態で、時計が動いていることを確認します。
※操作は、必ず時計が動いている状態で行ってください。



2. りゅうずのロックをはずしてください。
⇒ ●ねじロックりゅうずの使いかた P.9参照

3. りゅうずを1段目まで引き出して
ください。

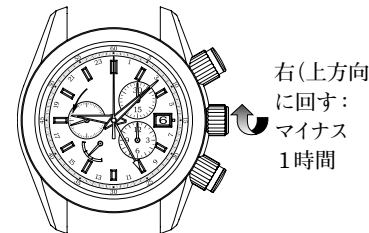
4. りゅうずを回して目的地の時刻に合わせます。

午前・午後、日付を確認して合わせましょう。

※この操作では時針とカレンダーが連動して動きます。

時刻の午前・午後が合っていないと、カレンダーが半日ずれることがあります。

⇒ ●世界の主な地域の時差一覧 P.28



25

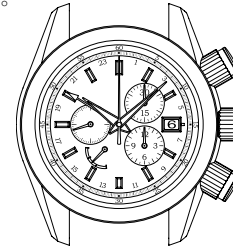
※りゅうずはどちらの方向へも回せますが、できるだけ修正が少ない方向で合わせてください。
※りゅうずを回すときは、時針の1時間単位の動きを確認しながらゆっくりと回してください。
※りゅうずを回したときにカレンダーの日付が変わるところが午前0時です。
※時針を合わせているとき、他の針が少し動くことがあります。故障ではありません。

5. 操作が終わったら、時刻が合っているかどうかを確認して
 りゅうずを押し込んでください。これで操作は完了です。
 りゅうずをロックしてください。
 ⇒ ●ねじロックりゅうずの使いかた P.9参照

※PM9：00～AM1：00の時間帯に時刻を合わせるときは、
 時針をPM8：00まで戻してから合わせてください。

●目的別の使いかた

時差修正機能を使うと、2つの地域の時刻を表示させるデュアルタイムとしてお
 使いいただけます。表示のしかたは2通りあり、目的によって使い分けることが
 できます。



例1：
 時針・カレンダー：A 地域 (日本)
 24時針：B 地域 (ニューヨーク)



例2：
 時針・カレンダー：B 地域 (ニューヨーク)
 24時針：A 地域 (日本)

24時針を合わせた後で、時針を合わせます。

●世界の主な地域の時差一覧

⇒ ●時差修正機能の使いかた P.24

★印の地域ではサマータイムが導入されています。(07/1月現在)

代表都市名	日本からの時差	UTCからの時差	その他の都市
ウェリントン★	+3時間	+12時間	フィジー諸島、オークランド★
ヌーメア	+2時間	+11時間	ソロモン諸島
シドニー★	+1時間	+10時間	グアム島、ハバロフスク★
東京	±0時間	+9時間	ソウル、平壤
香港	-1時間	+8時間	マニラ、北京、シンガポール
バンコク	-2時間	+7時間	ジャカルタ
ダッカ	-3時間	+6時間	
カラチ	-4時間	+5時間	タシセント★
ドバイ	-5時間	+4時間	
モスクワ★	-6時間	+3時間	メッカ、ナイロビ
カイロ★	-7時間	+2時間	アテネ★、イスタンブール★

※各地域の時差、及びサマータイムは、国または地域の都合により変更される場合があります。

※世界各地には協定世界時 (UTC) を基準にした時刻の差、時差があります。世界各地は1時
 間ごとの時差を持つ24の地域に分けられており、地球1周で24時間(1日)になるように、
 国際的に運用しています。地域によっては個別にサマータイム(夏時間)が設定されています。
 ※サマータイムは時差+1時間で、夏の間に時刻を1時間進めて、昼間の時間を長くする制度です。

代表都市名	日本からの時差	UTCからの時差	その他の都市
パリ★	-8時間	+1時間	ローマ★、アムステルダム★
ロンドン★	-9時間	±0時間	カザブランカ
アゾレス諸島★	-10時間	-1時間	
リオデジャネイロ★	-12時間	-3時間	
カラカス	-13時間	-4時間	サンティアゴ★
ニューヨーク★	-14時間	-5時間	ワシントン★、モントリオール★
シカゴ★	-15時間	-6時間	メキシコシティ★
デンバー★	-16時間	-7時間	エドモントン★
ロサンゼルス★	-17時間	-8時間	サンフランシスコ★
アンカレッジ★	-18時間	-9時間	
ホノルル	-19時間	-10時間	
ミッドウェイ島	-20時間	-11時間	

■クロノグラフについて

クロノグラフとは、ストップウォッチ機能と時刻表示機能を合わせ持った時計のことです。

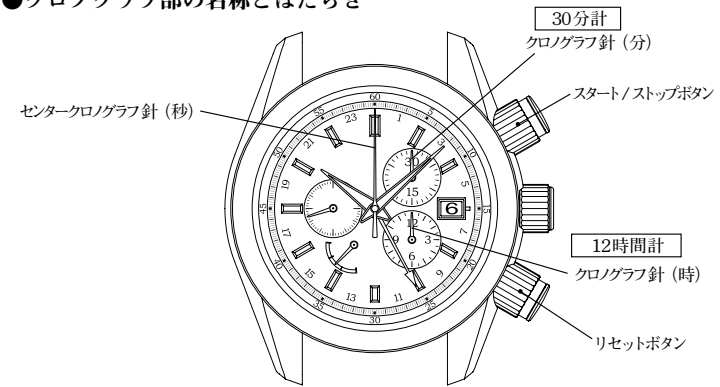
この時計では、最大12時間まで計測することができます。

●お使いになる前に

- 30
1. ゼンマイを十分に巻き上げてください。
(パワーリザーブ表示を見て、フル巻き上げの状態にしましょう。)
ストップウォッチ機能を使うときは、必ず時計が駆動している状態で行ってください。
 2. センタークロノグラフ針が0位置に合っているか確認してください。
合っていないときはリセットボタンを押してください。

※ストップウォッチ機能の動作中にりゅうずを引きだすと、計測が止まりますのでご注意ください。

●クロノグラフ部の名称とはたらき



※表示の位置やデザインは、モデルによって異なることがあります。

※モデルによって、ボタンが「ねじロック式」の場合があります。

⇒ ●ねじロックボタンの使いかた P.11参照

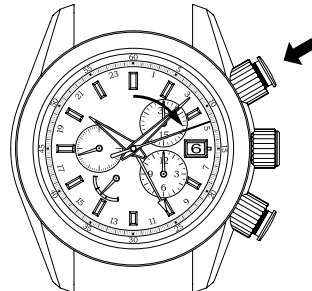
31

●クロノグラフ (ストップウォッチ機能) の使いかた

- 32
1. ゼンマイが巻き上げられた状態で、時計が動いていることを確認します。
 2. ねじロックボタンの場合はロックをはずしてください。
⇒ ●ねじロックボタンの使いかた P.11参照

3. 計測を始める

スタート/ストップボタンを押すとクロノグラフ針が動き、計測が始まります。



4. 計測をとめる

計測したいタイミングで再度スタート/ストップボタンを押すとクロノグラフ針が止まります。

例：6時間20分10秒08

※30分計は1時間で2周します。

30分計を読み取るときは、12時間計の表示をめやすにしてください。



5. 針を戻す

ストップした状態でリセットボタンを押すとすべてのクロノグラフ針が0位置に戻ります。



33

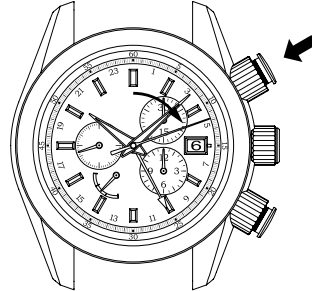
●積算計測のしかた

1. ゼンまいが巻き上げられた状態で、時計が動いていることを確認します。
2. ねじロックボタンの場合はロックをはずしてください。
⇒ ●ねじロックボタンの使いかた P.11参照

34

3. 計測を始める

スタート/ストップボタンを押すとクロノグラフ針が動き、計測が始まります。



4. 計測をとめる

計測したいタイミングで再度スタート/ストップボタンを押すとクロノグラフ針が止まり、計測値が表示されます。



5. 計測を再スタートする

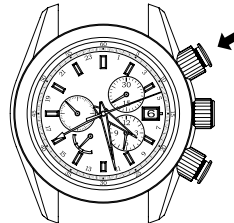
スタート/ストップボタンを押すと4でストップした位置からクロノグラフ針が動き始めます。



35

6. 計測をとめる

計測したいタイミングでスタート/ストップボタンを押すとクロノグラフ針が止まります。このときの計測値は、1回目と2回目のデータの合計(積算値)です。



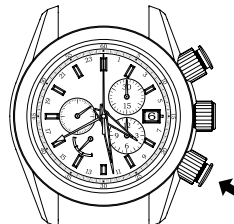
7. 繰り返し積算する

必要に応じて5、6を繰り返します。このように、スタート/ストップボタンを繰り返し押すと、積算計として計測することができます。

36

8. 針を戻す

ストップした状態で、リセットボタンを押すと、すべてのクロノグラフ針が0位置に戻ります。



■製品仕様

1. 基本機能 …… 3針(時・分・小秒針)、24時針、カレンダー表示、日付連動式時差修正機能、パワーリザーブ表示
ストップウォッチ機能: センタークロノグラフ針(秒)、クロノグラフ針(時・分)
2. 水晶振動数 …… 32,768 Hz
3. 精度 …… 平均月差 ±15秒以内(日差±1秒相当)
※気温5℃~35℃において腕に着けた場合
4. 作動温度範囲 …… -10℃~+60℃
※低温下(0℃以下)では、パワーリザーブ表示が1/6以上の状態でご使用ください。
5. 駆動方式 …… ゼンまい巻き<自動巻(手巻つき)>
6. 運針方式 …… スイープ運針
7. 持続時間 …… 通常時・ストップウォッチ機能作動時: 約72時間(約3日間)
(パワーリザーブ表示がフル巻き上げの場合)
※使用環境により、持続時間が短くなる可能性があります。
8. 電子回路 …… 発振・分周・スプリングドライブ制御回路(C-MOS-IC): 1個
9. 使用石数 …… 50石

※仕様は改良のため予告なく変更することがあります。

37

■アフターサービスについて

- ・お買い求めいただきましたグランドセイコーは、厳重な検査・調整を行った後、お手もとにお届けしております。しかし、取扱説明書に沿った正常なご使用状態で、万が一、保証期間内に不具合が生じた場合には、保証書を添えてお買い上げ店へお持ちください。メーカーにて無料で修理・調整させていただきます。
 - ・保証期間は、お買い上げ日より1年間（ムーブメントについては2年間）です。その他の保証内容の詳細については、保証書に記載してあります。
- 38
- ・保証期間経過後の修理、およびグランドセイコーについてのご相談は、お買い上げ店で承っております。その他わからない点がございましたら、下記の弊社お客様相談室までお問い合わせください。

セイコーウォッチ（株）お客様相談室
グランドセイコー専用フリーダイヤル 0120 - 302 - 617
受付時間：月曜～金曜 9:30～21:00
土曜・日曜・祝日 9:30～17:30

■補修用性能部品について

- ・グランドセイコーの補修用性能部品の保有期間は、通常10年を基準としています。正常なご使用であれば、この期間中は原則として修理が可能です。（補修用性能部品とは、時計の機能を維持するのに必要な修理用部品です。）
 - ・修理可能な期間は、ご使用条件により著しく異なります。精度が元通りにならない場合もありますので、修理ご依頼の際にお買い上げ店とよくご相談ください。
 - ・修理のとき、ケース・文字板・針・ガラス・バンドなどは一部代替部品を使用させていただきますのでご了承ください。
 - ・その他わからない点がございましたら、左記の弊社お客様相談室までお問い合わせください。
- 39

■使用上の注意とお手入れのしかた



日常のお手入れ

- ・ケースやバンドは肌着類と同様に直接肌に接しています。汚れたままにしておくとかぶれて衣類の袖口を汚したり、かぶれの原因になることがありますので、常に清潔にご使用ください。
- ・時計を外したときに、柔らかい布などで汚れや、汗、水分をふき取るだけで、ケース・バンド及びパッキンの寿命が違ってきます。

〈革バンド〉

- ・革バンドは、柔らかい布などで吸い取るように軽くふいてください。こするようによくふくと色が落ちたり、ツヤがなくなったりする場合があります。

〈金属バンド〉

- ・金属バンドは、ときどき柔らかい歯ブラシなどを使い、部分洗いなどのお手入れをお願いします。



かぶれやアレルギーについて

- ・バンドは多少余裕を持たせ、通気性をよくしてご使用ください。
- ・かぶれやすい体質の人や、体調によっては、皮膚にかゆみやかぶれをきたすことがあります。
- ・かぶれの原因として考えられるのは、
 1. 金属・皮革に対するアレルギー
 2. 時計本体及びバンドに発生した錆、汚れ、付着した汗などです。
- ・万が一、肌などに異常を生じた場合は、ただちに使用を中止し、医師にご相談ください。









防水性能

- ・日常生活用防水（3気圧）の時計は水の中に入れてしまうような環境での使用はできません。
- ・日常生活用強化防水（5気圧）の時計は、スキンドайビングを含めて全ての潜水に使用できません。
- ・日常生活用強化防水（10,20気圧）の時計は、飽和潜水／空気潜水には使用できません。

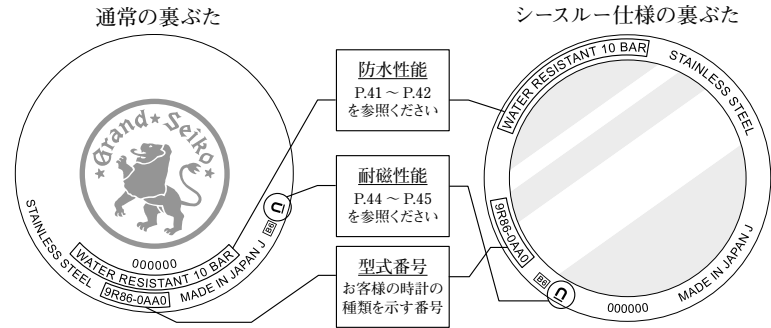
注意 防水性能

- ・時計の文字板、または裏ぶたにある防水性能表示をご確認の上、ご使用ください。
- ・水分のついたままりゅうずを回したり、引き出したりしないでください。
- ・時計内部に水分が入ることがあります。

時計の防水表示 上段：文字板 下段：裏ぶた	使用例 防水の基準						
表示なし	非防水	×	×	×	×	×	×
表示なし WATER RESIST	日常生活用防水 (5気圧防水)	○	×	×	×	×	×
表示なし WATER RESIST または WATER RESIST 5 BAR	日常生活用強化防水 (5気圧防水)	○	○	×	×	×	×
表示なし WATER RESIST 10 BAR または WATER RESIST 10 BAR	日常生活用強化防水 (10気圧防水)	○	○	○	×	×	×
表示なし WATER RESIST 20 BAR または WATER RESIST 20 BAR	日常生活用強化防水 (20気圧防水)	○	○	○	×	×	×

42

時計の裏ぶたでも性能と型式の確認ができます



※上の図は例であり、お買い上げいただいた時計とは異なる場合があります。

43

●耐磁性能について（磁気の影響）

- ・グランドセイコーのスプリングドライブは、JIS 1種の耐磁水準をクリアしています。日常生活において磁界を発生する機器に5cmまで近づけても、ほとんどの場合、性能を維持できる耐磁性能を備えておりますが、強い磁界に遭遇するとムーブメント部品が磁気を帯びてしまい、精度が狂ってしまうことがあります。身の周りの強い磁界を発生する機器（磁石を使った健康器具、スピーカー、携帯電話など）の5cm以内に近づけないようご注意ください。

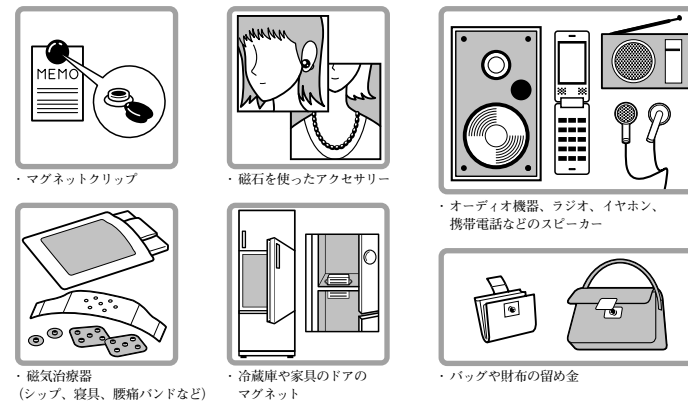
44

JIS 耐磁時計種類	耐磁性保証水準	耐磁表示（裏ぶた）	耐磁性
1種	4800A/m		日常生活において磁界を発生する機器に5cmまで近づけても、ほとんどの場合、性能を維持できる耐磁性水準

- ・なお、磁気を帯びたことが原因で、携帯使用時の精度めやす範囲（平均月差±15秒）を超えている場合、磁気の除去および精度の再調整作業は、保証期間にかかわらず有料となります。

●時計に影響を及ぼす身の周りの磁気製品

- ・身の周りには、このように磁気を発するものがあります。



45

●保管について

- ・-10℃～+60℃からはずれた温度下では、機能が劣化したり、停止したりする場合があります。
- ・磁気の影響（テレビ、スピーカー、磁気ネックレスなど）があるところに放置しないでください。
- ・強い振動のあるところに放置しないでください。
- ・極端にホコリの多いところに放置しないでください。
- ・薬品の蒸気が発散しているところや、薬品に触れるところに放置しないでください。（薬品の例：ベンジン、シンナーなどの有機溶剤、およびそれらを含むもの、ガソリン、マニキュア、化粧品などのスプレー液、クリーナー剤、トイレ用洗剤、接着剤など、水銀、ヨウ素系消毒液など）
- ・温泉や、防虫剤の入った引き出しなど、特殊な環境に放置しないでください。

46

●分解掃除による点検調整（オーバーホール）について

- ・この時計の点検、および分解掃除はメーカーにて行います。お買い上げ店には、メーカーへ依頼するようお申しつけください。
- ・長くご愛用いただくために、3～4年に1回程度の分解掃除による点検調整（オーバーホール）をおすすめします。

※この時計のムーブメントは、機構の性質上、動力を伝達する歯車部分に常に力が加わっています。これらが正常に機能するためには、定期的な部品の洗浄、油の交換、精度の調整、機能チェック、消耗部品の交換などが大切です。

特に、お買い上げ後3～4年目の分解掃除による点検調整（オーバーホール）を行うことが、長く使用するために重要です。

オーバーホールは、お買い上げ店を通じてご用命ください。その際にはパッキンやばね棒の交換もあわせてご依頼ください。

- ・その他わからない点がございましたら、下記の弊社お客様相談室までお問い合わせください。

セイコーウォッチ（株）お客様相談室

グランドセイコー専用フリーダイヤル 0120 - 302 - 617

受付時間：月曜～金曜 9:30～21:00 土曜・日曜・祝日 9:30～17:30

47

■こんなときには

現象	考えられる原因
時計が止まっている (クログラフ針が動かない)	ぜんまいの巻き上げがされていない
毎日使用しているが、パワーリザーブ表示が上がらない	携帯時間が少ないか、あるいは腕の動きが少ない
時計が一時的に進む／遅れる	暑いところ、または寒いところへ放置した
	磁気を発生するものそばに置いた 落とした、強くぶつけた、または激しいスポーツをしたなど、強い衝撃や振動が加えられた
ガラスの曇りが消えない	パッキンの劣化などにより時計内部に水分が入った
パワーリザーブ表示の残量があるのに時計が止まった	低温下(0℃以下)に放置した
止まっている時計を駆動させた直後、時刻合わせをしたら、秒針の運針が早く見えた	動き始めのときは調速機構が働くまで、やや時間がかかります。(故障ではありません)
日付が日中に変わる	時刻が12時間ずれている

※その他の現象はお買い上げ店にご相談ください。

48

このようにしてください
ぜんまいを巻き上げ、時刻を合わせ直してご使用ください。 携帯中や時計を外す際は、パワーリザーブ表示の針を確認し、必要に応じてぜんまいを巻いてください。 携帯する時間を長くしてください。または、パワーリザーブ表示に注意し、時計をはずす際に、次に携帯するまでの身につけない時間の分を、りゅうずを回してぜんまいを巻き上げておいてください。 常温に戻れば元の精度に戻ります。時刻を合わせ直してください。 この時計は気温5℃～35℃で腕に着けたときに安定した時間精度が得られるように調整してあります。 磁気を避ざけると、元の精度に戻ります。時刻を合わせ直してください。 元に戻らない場合は、お買い上げ店にご相談ください。
時刻を合わせ直してください。 元に戻らない場合は、お買い上げ店にご相談ください。 お買い上げ店にご相談ください。
低温下(0℃以下)では、パワーリザーブ表示が「1/6」以下になると時計が止まる場合があります。りゅうずを回してぜんまいを巻いてください。 調速機構がはたらくまでに数秒間かかります。 より正確に時刻を合わせるには、30秒程度秒針が動いてから、時刻合わせをしてください。 りゅうずを回したときに日付が変わるところが午前0時です。 午前・午後を確認して、再度時刻を合わせてください。

⇒ ●りゅうずを使ったぜんまいの巻き上げかた P.13、●時刻の合わせかた P.16

49

CONTENTS

	■ CHARACTERISTICS		53
	■ NAMES OF THE PARTS AND THEIR FUNCTION.....		54
	■ SCREW LOCK TYPE CROWN AND BUTTON		56
	How to use the screw lock type crown		57
	How to use the screw lock type button.....		59
50	■ HOW TO WIND THE MAINSPRING.....		60
	Guide for winding state of the mainspring		60
	How to manually wind the mainspring by turning the crown.....		61
	■ POWER RESERVE INDICATOR		62
	How to read the power reserve indicator.....		63
	■ HOW TO SET THE TIME AND CALENDAR.....		64
	How to set the time		64
	Tips for more accurate time setting		67
	How to set the calendar		68
	How to use the 24-hour hand		71
	■ TIME DIFFERENCE ADJUSTMENT FUNCTION.....		72
	How to use the time difference adjustment function		72
	List of time zone differences in major regions of the world		76
	■ CHRONOGRAPH		78
	How to use the chronograph (stopwatch).....		80
	Accumulated elapsed time measurement		82
	■ SPECIFICATIONS		85
	■ REMARKS ON AFTER-SALES SERVICING		86
	■ REMARKS ON REPLACEMENT PARTS		87
	■ TO PRESERVE THE QUALITY OF YOUR WATCH		88
	■ TROUBLESHOOTING		96

You are now the proud owner of a Grand Seiko watch.

Grand Seiko watches are designed and manufactured to operate with extremely high accuracy by taking advantage of SEIKO's more than 100 years of experience in watchmaking and the advanced technology that SEIKO can boast to the world.

To preserve the highest quality of your Grand Seiko watch, please read the instructions in this booklet carefully for its proper use and care, and keep this booklet for ready reference.

■ CHARACTERISTICS

Spring Drive, the unique mechanism made available only by SEIKO technology, ensures quartz accuracy while using the mainspring as its sole power source.

With Spring Drive as its basic structure, the Spring Drive Chronograph features the world's first center chronograph second hand which works in a perfectly smooth movement.

In addition to the self-winding mechanism, which uses the natural motion of the wearer's arm as a power source to wind its mainspring, the watch is equipped with the manual winding mechanism, which is convenient to wind the mainspring when you start using the watch.

The watch keeps working for approximately 72 hours (three days) when the mainspring is fully wound.

The watch features the power reserve indicator to show the winding state of the mainspring.

The glide-motion small second hand that moves in a perfectly smooth movement is one of the remarkable features of this watch.

The watch is also equipped with a 24-hour hand, offering a time difference adjustment function, which works in conjunction with the calendar.

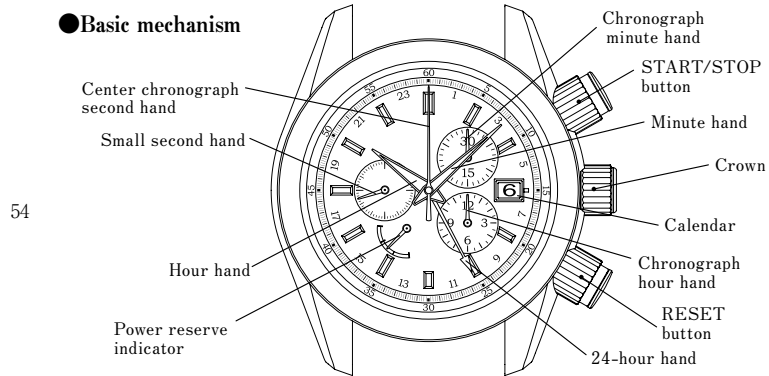
※ For the details of the Spring Drive mechanism, refer to the separate volume "Spring Drive Handbook".

⚠ CAUTION

Spring Drive works by the power provided by the mainspring. Remember to check the power reserve indicator and keep the mainspring of the watch sufficiently wound while using the watch.
Refer to "POWER RESERVE INDICATOR" on page 62.

■ NAMES OF THE PARTS AND THEIR FUNCTION

● Basic mechanism

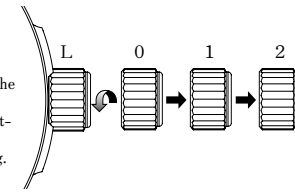


- ※ The orientation and design of the display may vary depending on the model.
 - ※ Some models may have screw lock type crown and button(s).
- Refer to "SCREW LOCK TYPE CROWN AND BUTTON" on page 56.

● The mechanism of the crown

Screw lock type crown

- L: Screw lock type crown is at the locked position.
 0: Screw lock type crown is at the unlocked position: the mainspring can be manually wound.
 1: Screw lock type crown is positioned for calendar setting. (time difference adjustment.)
 2: Screw lock type crown is positioned for time setting.



Before operating the screw lock type crown, it is necessary to unlock it. In order to prevent any operational errors, once you have finished operating the crown, make sure to relock it.
 Refer to "SCREW LOCK TYPE CROWN" on the following page 56.

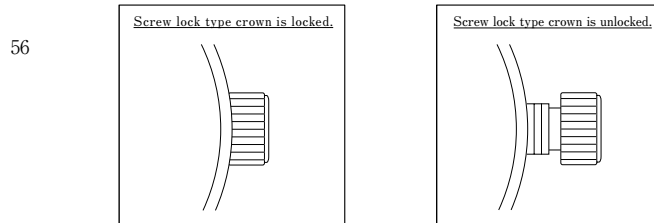
55

■ SCREW LOCK TYPE CROWN AND BUTTON

The watch features a screw-lock mechanism that can securely lock the crown and buttons to prevent any operational errors when they are not being operated.

● Screw lock type crown

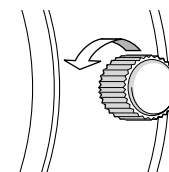
It is necessary to unlock the screw lock type crown before operating it. Once you have finished operating the crown, make sure to relock it.



- ※ Once the crown is unlocked, you can pull it out.

● How to use the screw lock type crown

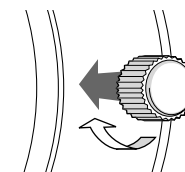
How to unlock the screw lock type crown



To loosen

Turn the crown counterclockwise (downward) to unscrew it. Now the crown can be operated.

How to lock the screw lock type crown



Turn the crown while pressing it in.

Turn the crown clockwise (upward) while gently pressing it in toward the watch body until it stops.

⚠ CAUTION When locking the crown, turn it slowly with care, ensuring that the screw is properly engaged. Be careful not to forcibly push it in, as doing so may damage the screw hole.

57

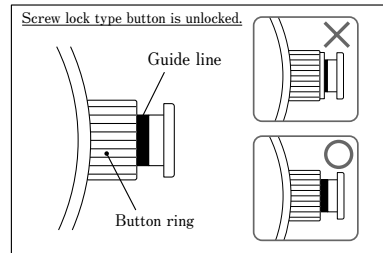
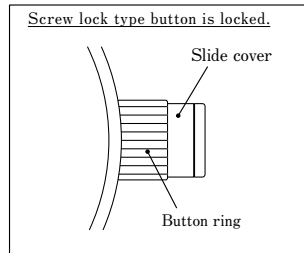
●Screw lock type button

It is necessary to unlock the screw lock type button before operating it.

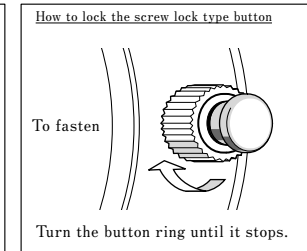
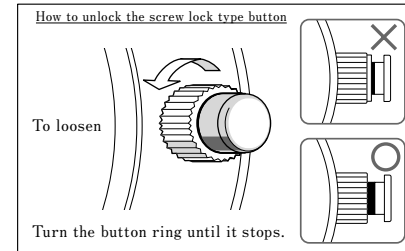
※ Turn the button all the way until the slide cover descends and the button ring can no longer be turned. Once you finish turning the button completely, the button becomes fully unlocked.

CAUTION Make sure that you turn the button ring all the way until it stops, even after you can see the guide line. Failing to do so can cause operational failure.

58



●How to use the screw lock type button



Turn the button ring counterclockwise (downward) to lower the slide cover gradually. Turn the button ring further until you can clearly see the guide line and the button ring can no longer be turned. Now the screw lock type button is unlocked and can be operated.

Turn the button ring clockwise (upward) until it stops. Now the screw lock type button is completely locked. Once you have finished operating the button, make sure that you relock it.

※Foreign particles and contamination can cause operational failure of the screw and/or button(s). Refer to "TO PRESERVE THE QUALITY OF YOUR WATCH" on page 88.

59

■HOW TO WIND THE MAINSPRING

This watch is a self-winding watch equipped with a manual winding mechanism. When the watch is worn on the wrist, the motion of the wearer's arm winds the mainspring of the watch.

When first using a stopped watch, it is recommended that you manually wind the mainspring by turning the crown.

●Guide for winding state of the mainspring

Self-winding: :

60

The mainspring of the watch is designed to be fully wound when it is worn for twelve hours per day for three to five consecutive days.

Manual winding:

Five full rotations of the crown will provide the power to run the watch for approximately ten hours.

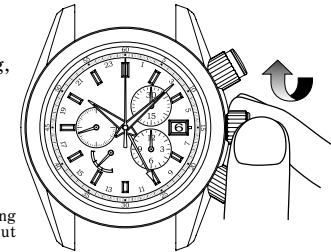
Observe the power reserve indicator to check the level of the remaining power. Refer to "POWER RESERVE INDICATOR" on page 62.

※ The watch employs a device to prevent overwinding of the mainspring. Once the mainspring is fully wound, the mainspring slips inside, disengaging the winding mechanism. When this happens, you can still turn the crown without damaging the watch, however, please refrain from excessive operation of the mainspring.

※ Under a low-temperature condition (below 0°C), always keep at least one-sixth of the watch power shown by the power reserve indicator.

●How to manually wind the mainspring by turning the crown

1. Unlock the crown.
2. Slowly turn the crown clockwise (upward) to wind the mainspring with extra care not to press it in. Wind the mainspring until the power reserve indicator shows a full-wound state. The small second hand starts moving.
3. Once you finish winding the mainspring, make sure you relock the crown.



※ Refer to "How to use the screw lock type crown" on page 57.

※ Refer to "How to read the power reserve indicator" on page 63.

In order to set the time and calendar after winding the mainspring manually, do not relock the crown but continue the procedures.

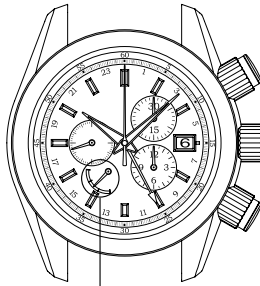
※ Refer to "How to set the time and calendar" on page 64.

61

POWER RESERVE INDICATOR

The power reserve indicator lets you know the winding state of the mainspring.

Before removing the watch from your wrist, observe the power reserve indicator to check if the watch has stored enough power to keep running until the next time you wear it. If necessary, wind the mainspring. (To prevent the watch from stopping, wind the mainspring to store the excess power that will allow the watch to run for extra time.)



Power reserve indicator

- ※ The continuous operable time of the watch may vary depending on actual use conditions, such as the number of hours you wear the watch or the extent of your movement while wearing it.
- ※ In a case where you wear the watch for a short period of time, observe the power reserve indicator to check the level of the remaining power. If necessary, manually wind the mainspring.

62

HOW TO READ THE POWER RESERVE INDICATOR

Power Reserve Indicator			
Winding state of the mainspring	Fully wound	Half wound	Unwound
Number of hours the watch can run	Approximately 72 hours (3 days)	Approximately 36 hours (1.5 days)	The watch either stops or is running down.

- ※ The watch employs a device to prevent overwinding of the mainspring. Once the mainspring is fully wound, the mainspring slips inside, disengaging the winding mechanism. When this happens, you can still turn the crown without damaging the watch, however, please refrain from excessive operation of the mainspring.

63

HOW TO SET THE TIME AND CALENDAR

To set the time and calendar, set the 24-hour hand and minute hand first, and then set the hour hand and calendar.

How to set the time

1. Make sure that the mainspring is sufficiently wound and the watch is working.
 - ※ When setting the date and time, ensure that the watch is working.

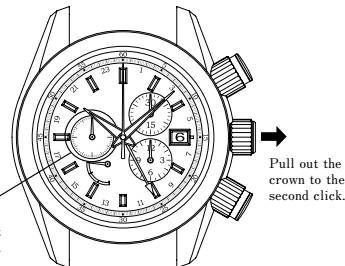
64

2. Unlock the crown.

Refer to "How to use the screw lock type crown" on page 57.

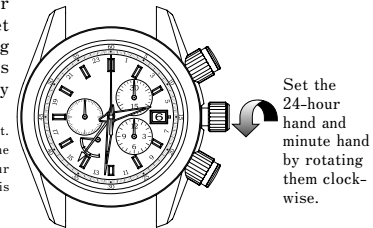
3. Pull out the crown to the second click when the small second hand is pointing at the "0" second position. The small second hand will stop on the spot.

Small second hand is pointing at the "0" second position.



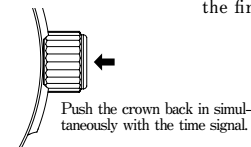
4. Turn the crown to rotate the 24-hour hand and minute hand clockwise and set them to the current time. While doing so, set the minute hand a few minutes behind the correct time, and then slowly advance it to the desired time.

- ※ Only the 24-hour and minute hands are to be set first. Even if the hour hand is indicating incorrect time, or the date may be altered depending on the position of the hour hand, it is not necessary to make an adjustment at this stage.

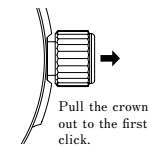


5. Push the crown back in simultaneously with the time signal.

- ※ The setting of the 24-hour, minute and small second hands to the current time is now completed.



6. To move on to the hour hand and calendar setting, pull the crown out to the first click.



65

7. Turn the crown to set the hour hand.

While turning the crown, the moment the date changes is midnight. When setting the hour hand, be sure that AM/PM is set correctly.

Adjust the calendar also at this point if necessary.

※ The crown can be turned in either direction to adjust the date, however, it is recommended to turn the crown in the direction which enables you to set the date with a smaller adjustment.

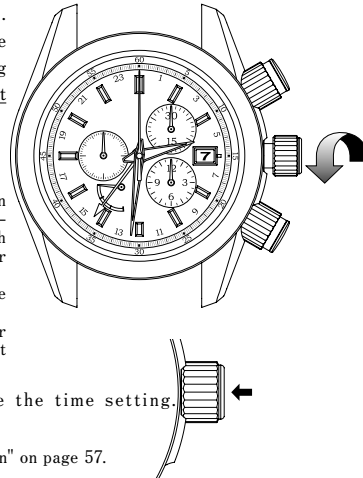
※ Turn the crown slowly, checking that the hour hand moves in one-hour increments.

※ When adjusting the hour hand, the other hands may move slightly. However, this is not a malfunction.

8. Push the crown back in to complete the time setting.

Relock the crown.

Refer to "How to use the screw lock type crown" on page 57.



●Tips for more accurate time setting

Keep in mind the following points in order to set the time more accurately.

1. Before setting the time, wind the mainspring sufficiently. (Ensure that the power reserve indicator is showing a full-wound state.)
2. When starting to use a watch after it stops, wind the mainspring sufficiently. To set the time after that, wait for approximately 30 seconds after the small second hand starts to move, then pull the crown out to the second click.
3. The small second hand will stop moving while the crown is at the second click. Do not stop the small second hand movement for longer than 30 minutes. If the stoppage of the small second hand movement exceeds 30 minutes, push the crown back in, and wait for at least 30 seconds after the small second hand restarts moving, and then continue the time setting.
4. To set the time during any time between 9:00 P.M. and 1:00 A.M., temporarily set the hour hand back to 8:00 P.M., and then set the time. (This procedure is required to ensure the proper engagement of the calendar driving wheel.)

●How to set the calendar

Two full rotations of the hour hand will change the date for one day.

The date advances one day by turning the hour hand two full rotations clockwise (for 24 hours), while the date is set back one day by turning the hour hand two full rotations counterclockwise.

Manual date adjustment is required on the first day after a month that has less than 31 days: February, April, June, September and November.

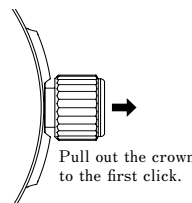
1. Make sure that the mainspring is sufficiently wound and the watch is working.

※When setting the date and time, ensure that the watch is working.

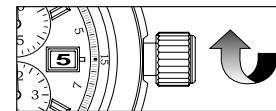
2. Unlock the crown.

Refer to "How to use the screw lock type crown" on page 57.

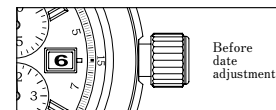
3. Pull out the crown to the first click.



4. Each time the hour hand makes two full rotations by turning the crown, the date is adjusted one day. While turning the crown, the moment the date changes is midnight. When setting the hour hand, be sure that AM/PM is set correctly.

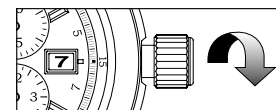


Turning the crown clockwise (upward): Each time the hour hand makes two full rotations, the date is set back one day.



※ The crown can be turned in either direction to adjust the date, however, it is recommended to turn the hour hand in the direction which enables you to set the date with a smaller adjustment.

※ Turn the crown slowly.
※ When adjusting the hour hand, the other hands may move slightly. However, this is not a malfunction.



Turning the crown counterclockwise (downward): Each time the hour hand makes two full rotations, the date is advanced one day.

- Upon completion of setting, make sure that the time indicated is correct, and then push the crown back in. The calendar setting is now completed. Relock the crown.
Refer to "How to use the screw lock type crown" on page 57.

70

- ※ The calendar is designed to work in conjunction with the movement of the hour hand, therefore, incorrect setting of AM/PM will cause the date to change at noon.
- ※ The crown can be turned in either direction to adjust the date, however, it is recommended to turn the crown in the direction which enables you to set the date with a smaller adjustment.
- ※ Turn the crown slowly, checking that the hour hand moves in one-hour increments.
- ※ When adjusting the hour hand, the other hands may move slightly. However, this is not a malfunction.

●How to use the 24-hour hand

This watch has two different types of 24-hour hand usage.

<Type 1>

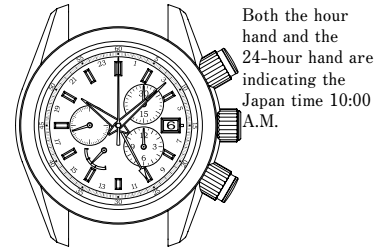
24-hour hand as an AM/PM indicator

Simply using the 24-hour hand to show the 24-hour time as an AM/PM indicator.
(This is the standard usage type for the 24-hour hand.)

<Type 2>

24-hour hand as a dual time indicator

Using the time difference adjustment function, set the 24-hour hand to indicate a time different from the time that the hour and minute hand indicate, which is of a place in a different time zone area with at least one hour of time difference from where you are. Refer to "How to use the time difference adjustment function" on page 72.



Both the hour hand and the 24-hour hand are indicating the Japan time 10:00 A.M.



Hour hand: Japan time 10:00 A.M.
24-hour hand: New York time 8:00 PM

71

■TIME DIFFERENCE ADJUSTMENT FUNCTION

For example, while traveling abroad and staying in a place with a different time from where you live, you can conveniently set the watch to indicate the local time in the different time zone area without stopping the watch.

The hour hand indicates the time of the place where you currently are, while the 24-hour hand indicates the time of the place of origin.

The calendar works in conjunction with the movement of the hour hand. If the time difference is correctly adjusted, the watch displays the correct date of the place where you are staying.

●How to use the time difference adjustment function

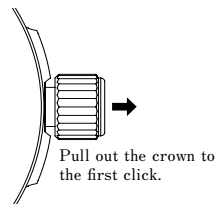
72

- Make sure that the mainspring is sufficiently wound and the watch is working.
※ When setting the hour hand to use the time difference adjustment function, ensure that the watch is working.

- Unlock the crown.

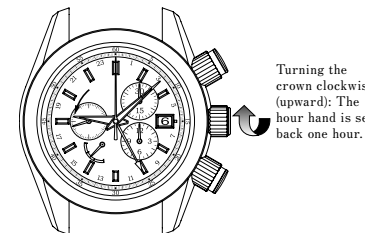
Refer to "How to use the screw lock type crown" on page 57.

- Pull out the crown to the first click.

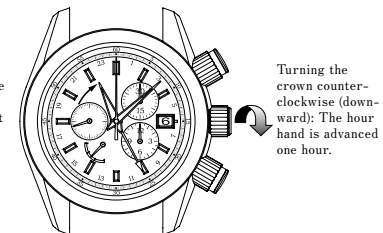


- Turn the crown to set the hour hand to indicate the time of the place where you are staying. Make sure that AM/PM is correctly set.

- ※ The calendar is designed to work in conjunction with the movement of the hour hand, therefore, incorrect setting of AM/PM will cause the date to change at noon.
Refer to "List of time zone differences in major regions of the world" on page 76.



Turning the crown clockwise (upward): The hour hand is set back one hour.



Turning the crown counter-clockwise (downward): The hour hand is advanced one hour.

73

- ※ The crown can be turned in either direction to adjust the date, however, it is recommended to turn the crown in the direction which enables you to set the date with a smaller adjustment.

- ※ Turn the crown slowly, checking that the hour hand moves in one-hour increments.

- ※ While turning the crown, the moment the date changes is midnight.

- ※ When adjusting the hour hand, the other hands may move slightly. However, this is not a malfunction.

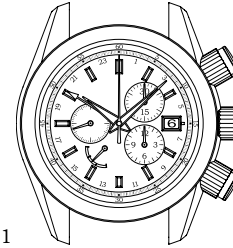
5. Upon completion of setting, make sure that the time indicated is correct, and then push the crown back in. The setting procedure is now completed. Relock the crown. Refer to "How to use the screw lock type crown" on page 57.

If you set the time during any time between 9:00 P.M. and 1:00 A.M., temporarily set the hour hand back to 8:00 P.M., and then set the time.

74

●Selectable display mode

With the time difference adjustment function, the watch features a dual time display which shows time in two different time zones. It offers two display modes which you can select to suit your needs and preference.



Example 1
Hour hand and calendar: Area A (Japan)
24-hour hand: Area B (New York)



Example 2
Hour hand and calendar: Area B (New York)
24-hour hand: Area A (Japan)

75

Set the 24-hour hand first, and then set the hour hand.

●List of time zone differences in major regions of the world

Refer to "How to use the time difference adjustment function" on page 72.

Regions marked with ★ use daylight saving time (as of January, 2007).

Names of the cities	Time difference from Japan	Time difference from UTC	Other cities
Wellington ★	+ 3 hours	+ 12 hours	Fiji islands, Auckland ★
Nouméa	+ 2 hours	+ 11 hours	Solomon Islands
Sydney ★	+ 1 hours	+ 10 hours	Guam, Khabarovsk ★
Tokyo	± 0	+ 9 hours	Seoul, Pingyang
Hong Kong	- 1 hour	+ 8 hours	Manila, Beijing, Singapore
Bangkok	- 2 hours	+ 7 hours	Jakarta
Dacca	- 3 hours	+ 6 hours	
Karachi	- 4 hours	+ 5 hours	Tashkend ★
Dubai	- 5 hours	+ 4 hours	
Moscow ★	- 6 hours	+ 3 hours	Mecca, Nairobi
Cairo ★	- 7 hours	+ 2 hours	Athens ★, Istanbul ★

The time differences and use of daylight saving time in each region are subject to change according to the governments of the respective countries or regions.

76

There are time zone differences based on time offsets from Coordinated Universal Time (UTC), which has been internationally adopted. The world is divided into 24 time zones, and neighboring time zones have a one-hour time difference, so that they correspond to the rotation of the earth which makes one full rotation in 24 hours (1 day). In some regions of the world, daylight saving time is individually observed. Daylight saving time is a system that advances the official local time by one hour during the summer to take advantage of longer daylight hours.

Names of the cities	Time difference from Japan	Time difference from UTC	Other cities
Paris ★	- 8 hours	+ 1 hour	Rome ★, Amsterdam ★
London ★	- 9 hours	± 0	Casablanca
Azores ★	- 10 hours	- 1 hour	
Rio de Janeiro ★	- 12 hours	- 3 hours	
Caracas	- 13 hours	- 4 hours	Santiago ★
New York ★	- 14 hours	- 5 hours	Washington ★, Montreal ★
Chicago ★	- 15 hours	- 6 hours	Mexico City ★
Denver ★	- 16 hours	- 7 hours	Edmonton ★
Los Angeles ★	- 17 hours	- 8 hours	San Francisco ★
Anchorage ★	- 18 hours	- 9 hours	
Honolulu	- 19 hours	- 10 hours	
Midway Islands	- 20 hours	- 11 hours	

77

■ CHRONOGRAPH

A chronograph is a watch that has a stopwatch function in addition to a time display function.

This watch features a stopwatch function which can measure up to 12 hours.

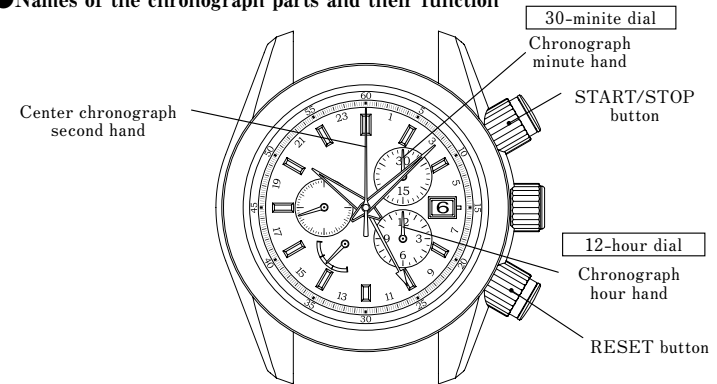
● Before using the stopwatch

1. Make sure that the mainspring is sufficiently wound. Ensure that the power reserve indicator shows a full-wound state of the mainspring. When using the stopwatch, ensure that the watch is working.
2. Make sure that the center chronograph second hand is pointing at the 0 position. If it is not pointing at the 0 position, press the RESET button.

* Be careful not to pull out the crown while the chronograph second hand is moving. The chronograph second hand will be stopped in the middle of the measurement.

78

● Names of the chronograph parts and their function



※ The orientation and design of the display may vary depending on the model.

※ Some models may have screw lock type buttons.

Refer to "How to use the screw lock type button" page 59.

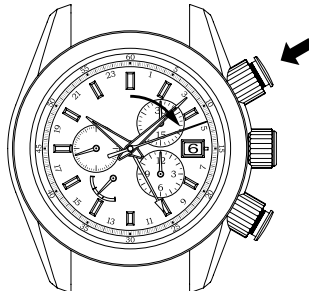
79

● How to use the chronograph (stopwatch function)

1. Make sure that the mainspring is sufficiently wound and the watch is working.
2. If your watch has screw lock type buttons, unlock them. Refer to "How to use the screw lock type button" on page 59.

3. Start measuring time.

Upon pressing of the START/STOP button, the chronograph second hand starts moving and the stopwatch starts measuring time.



80

4. Stop measuring time.

At the moment you want to finish the measurement, press the START/STOP button again to stop the chronograph hands.

Example: 6 hours 20 minutes 10 seconds and 8

The chronograph minute hand on the 30-minute dial completes two full rotations in an hour. The display of the 12-hour dial will be helpful as a rough indication to read the 30-minute dial.

5. Reset the chronograph hands.

After stopping the chronograph hands, press the RESET button to return all the chronograph hands to the 0 position.



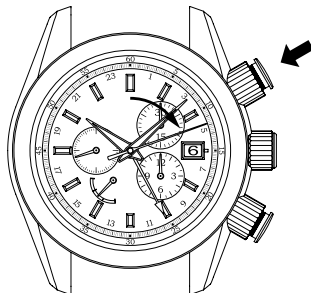
81

● Accumulated elapsed time measurement

1. Make sure that the mainspring is sufficiently wound and the watch is working.
2. If your watch has screw lock type buttons, unlock them.
Refer to "How to use the screw lock type button" on page 59.

82

3. Start measuring time.
Upon pressing of the START/STOP button, the chronograph second hand starts moving and the stopwatch starts measuring time.



4. Stop measuring time.
At the moment you want to finish the measurement, press the START/STOP button again to stop the chronograph hands. The measured time will be displayed.

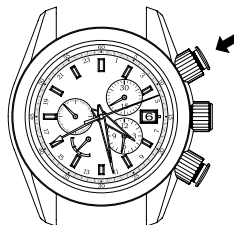


5. Restart measuring time.
Upon pressing of the START/STOP button again, the chronograph hands restart moving from the position they had previously stopped.



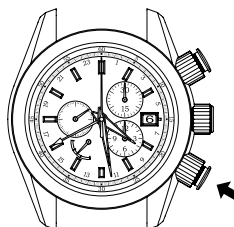
83

6. Stop measuring time.
At the moment you want to finish the measurement, press the START/STOP button again to stop the chronograph hands. The measured time displayed at this time will be the total of the first and the second measurement (accumulated elapsed time).



84

7. Repeat measuring time cumulatively.
Step 5 and 6 above can be repeated as required. As you repeat pressing of the START/STOP button, the measurement will stop and restart and each elapsed time measurement will be accumulated.



8. Reset the chronograph hands.
After stopping the chronograph hands, press the RESET button to return all the chronograph hands to the 0 position.

■ SPECIFICATIONS

1. Features: 3 hands (hour, minute and small second hands), 24-hour hand, Calendar display, Time difference adjustment function, Power reserve indicator, Stopwatch: Center chronograph second hand, Chronograph hour and minute hands
 2. Frequency of crystal oscillator: 32,768 Hz
 3. Loss/gain (monthly average): ± 15 seconds (± 1 second per day) (worn on your wrist at normal temperature range between 5°C and 35°C)
 4. Operational temperature range: between -10°C and +60°C
Under the low-temperature condition (below 0 °C), always keep at least one sixth of the watch power shown by the power reserve indicator.
 5. Driving System: Mainspring (Self-winding type with manual winding function)
 6. Hand movement: Glide-motion hands
 7. Continuous operable time: Approx. 72 hours (Approx. 3 days) when the normal time display function and stopwatch function are used. (If the power reserve indicator shows the power supplied by the mainspring is full before starting the watch.) Depending on conditions of use, the continuous operable time may become shorter than the above.
 8. IC (Integrated Circuit): Oscillator, frequency divider, and spring drive control circuit (C-MOS-IC): 1 piece
 9. Number of jewels: 50 jewels
- The specifications are subject to change without prior notice due to product improvements.

85

REMARKS ON AFTER-SALES SERVICING

Your Grand Seiko watch was strictly checked and completely adjusted at the factory to ensure its high accuracy. However, if your watch gets out of order with the correct way of use as described in this instruction booklet within the guarantee period, take your watch to the dealer from whom your watch was purchased together with the certificate of guarantee. Repair and adjustment will be made without charge.

- 86 The guarantee period is one year from the date of purchase. For the movement only, this guarantee period is extended to two years from the date of purchase. More detailed guarantee coverage is provided in the certificate of guarantee.

For repair services after the guarantee period has expired or for any other information regarding the Grand Seiko, please contact the retailer from whom your watch was purchased or the "CUSTOMER SERVICE DEPARTMENT" of SEIKO WATCH CORPORATION.

REMARKS ON REPLACEMENT PARTS

SEIKO makes it policy to usually keep a stock of spare parts for Grand Seiko watches for 10 years. In principle, your watch can be reconditioned within this period if used normally. (Replacement parts are those which are essential to maintaining the functional integrity of the watch.)

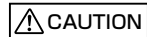
The number of years that a watch is considered repairable may vary greatly depending on the conditions under which it was used, and normal accuracy may not be achieved in some cases. We recommend, therefore, that you consult the retailer from whom the watch was purchased when having them repair your watch.

The case, dial, hands, glass and bracelet, or parts may be replaced with substitutes if the originals are not available.

For any other information, contact the retailer from whom your watch was purchased or the "CUSTOMER SERVICE DEPARTMENT" of SEIKO WATCH CORPORATION.

87

TO PRESERVE THE QUALITY OF YOUR WATCH



CARE OF YOUR WATCH

The case and bracelet touch the skin directly just as underwear. If they are left dirty, the edge of sleeve may be stained with rust of those who have a delicate skin may have a rash. After removing the watch from your wrist, wipe perspiration or moisture with a soft cloth. This will prevent the watch from being soiled, adding to the life of the gasket. Do not clean the watch with chemicals (especially with organic solvents such as benzene, thinner, alcohol, detergent, etc.). Otherwise, the watch may be deteriorated.

LEATHER BAND

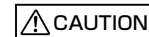
When removing moisture from a leather band, do not rub the band with the cloth as they may discolor it or reduce its gloss. Be sure to blot up the moisture using a soft dry cloth.

Please note that leather bands may become less durable when they are moistened.

METAL BRACELET

Clean the watch bracelet with a soft toothbrush dipped in water or soapy water.

88



RASH AND ALLERGY

Adjust the bracelet and band so that there will be a little clearance between the bracelet or band and your wrist to avoid accumulation of perspiration.

If you are constitutionally predisposed to rash, the band may cause you to develop a rash or an itch depending on your physical condition.

The possible cause of the rash are as follows:

1. Allergy to metals or leathers
2. Rust, dust or perspiration on the watch or band

If you develop any skin reactions, take off the watch and consult a doctor immediately.

89



WATER RESISTANCE

- If your watch is 3 bar water resistant, do not use it in water.
- If your watch is 5 bar water resistant, do not use it in any type of diving including skin diving.
- If your watch is 10 or 20 bar water resistant, do not use it in saturation diving or scuba diving.

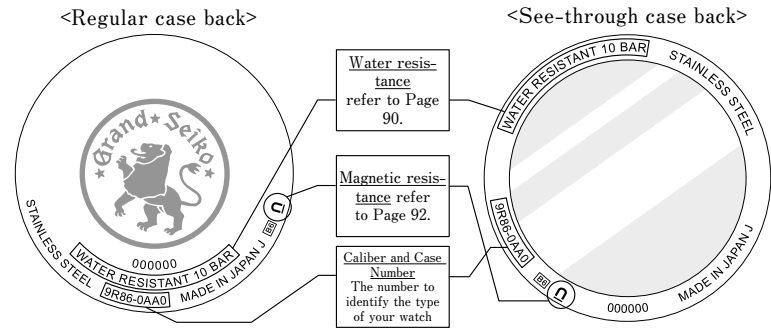
CAUTION WATER RESISTANCE

- Check the dial or case back of your watch for the water resistant quality, and then see the table below.
- Do not turn or pull out the crown when the watch is wet, as water may get inside the watch.

Indication for water resistance a: Indication on the dial b: Indication on the case back	Degree of water resistance	Condition of use	Condition of use					
			Designed and manufactured to withstand accidental contact with water such as splashes and rain.	Suitable for swimming, fishing and other aquatic sports as well as for work closely associated with water such as kitchen work, watering and fishing.	Suitable for shallow diving without a heavy breathing apparatus.	Genuine diving using scuba.	Genuine diving using helium gas.	
a: No indication b: No indication	No water resistance	×	×	×	×	×		
a: No indication b: WATER RESIST (3 bar)	Water resistance (3 bar)	○	×	×	×	×		
a: No indication b: WATER RESIST or WATER RESIST 5 BAR	Water resistance (5 bar)	○	○	×	×	×		
a: No indication, or WATER RESIST 10 BAR b: WATER RESIST 10 BAR	Water resistance (10 bar)	○	○	○	×	×		
a: No indication, or WATER RESIST 20 BAR b: WATER RESIST 20 BAR	Water resistance (20 bar)	○	○	○	×	×		

90

The case back shows the performance, caliber/case number of your watch



91

※ The above figures are examples. Both of them may be different from the figure on the case back of your watch.

●MAGNETIC RESISTANCE

Grand Seiko Spring Drive conforms to the Magnetic Resistance Standard※ of JIS Class 1. The watch has magnetic resistance to maintain performance in most cases even where it is brought close to (at least 5cm spaced from) equipment generating a magnetic field in normal life. However, the movement part is magnetized when it encounters a strong magnetic field, thereby accuracy may go out of order. Pay attention so as not to bring the instrument close to equipment (health appliances, speakers, and mobile phones using a magnet) generating a strong magnetic field within 5cm.

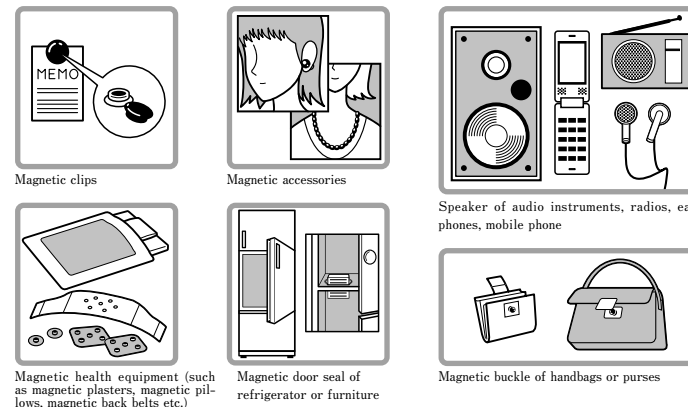
Classification of JIS antimagnetic watches	Certified level of magnetic resistance	Indication of antimagnetism on the case back	Antimagnetic quality
Class 1	4800A/m	U	The watch has magnetic resistance to maintain performance in most cases where it is brought close to (at least 5cm spaced from) equipment generating a magnetic field in normal life.

92

If the accuracy exceeds the accuracy target range (± 15 seconds/month) during normal usage due to magnetization, removal of magnetism and accuracy readjustment works are charged regardless of the guarantee period.

●Magnetized items that may affect watches

Examples of common items that generate a magnetic field



93

● PLACES TO KEEP YOUR WATCH

- If the watch is left in a temperature below -10°C or above $+60^{\circ}\text{C}$ for a long time it may function improperly or stop operating.
 - Do not leave the watch in a place where it will be subjected to strong magnetism (for example, near television sets, loudspeakers or magnetic necklaces).
 - Do not leave the watch where there is strong vibration.
 - Do not leave the watch in a dusty place.
 - Do not expose the watch to gases or chemicals.
- (Ex.: Organic solvents such as benzene and thinner, gasoline, nail polish, cosmetic spray, detergent, adhesives, mercury, and iodine antiseptic solution.)
- Do not leave the watch in close contact with hot spring water, or do not keep it in a drawer having insecticides inside.

94

● Inspection and adjustment by disassembly and cleaning (overhaul)

Inspection and adjustment by disassembly and cleaning (overhaul) of this watch will be performed by SEIKO. When you take the watch to the retailer from whom it was purchased, request that the watch be inspected and overhauled by SEIKO.

We suggest that you have your watch checked by SEIKO every 3 to 4 years for long-time use of your watch.

※ The movement of this watch has a structure that consistent pressure is applied on its power-transmitting wheels. To ensure these parts work together properly, periodic inspection including cleaning of parts and movement, oiling, adjustment of accuracy, functional check and replacement of worn parts is needed.

Inspection and adjustment by disassembly and cleaning (overhaul) within 3 to 4 years from the date of purchase is highly recommended for long-time use of your watch.

Contact the retailer from whom the watch was purchased for inspection and adjustment by disassembly and cleaning (overhaul) of your watch. Make sure that the gasket and push pin will be also replaced with new ones.

· For any questions or concerns, contact the "CUSTOMER SERVICE DEPARTMENT" of SEIKO WATCH CORPORATION.

95

■ TROUBLESHOOTING

Trouble	Possible cause
The watch stops operating. (The chronograph hands do not move.)	The power supplied by the mainspring has been consumed.
Even though you wear the watch every day, the power reserve indicator does not move up.	The watch is worn on your wrist only for a short period of time, or the amount of arm movement is small.
The watch temporarily gains or loses time.	The watch has been left in extremely high or low temperatures.
	The watch has been left close to an object with a strong magnetic field.
	You drop the watch, hit it against a hard surface, or wear it while playing active sports. The watch is exposed to strong vibrations.
The inner surface of the glass is clouded.	Moisture has entered the watch because the gasket has deteriorated.
The watch stops even though the power reserve indicator is not showing "0."	The watch has been left at a temperature below 0°C .
Right after starting the watch, it seems that the second hand moves more quickly than usual when setting the time.	When starting the watch, it takes a little time before the adjustment function starts working (this is not a malfunction).
The date changes during daytime.	AM/PM is not correctly set.

※ In the event of any other problem, please contact the retailer from whom the watch was purchased.

96

Solution
Wind the mainspring and reset the time. While you are wearing the watch or when you take it off, check the remaining power shown by the power reserve indicator and wind the mainspring if necessary.
Wear the watch for an extended period of time, or when taking off the watch, turn the crown to wind the mainspring if the remaining power shown by the power reserve indicator is not sufficient for the next use.
Return the watch to a normal temperature so that it works accurately as usual, and then reset the time. The watch has been adjusted so that it works accurately when it is worn on your wrist under a normal temperature range between 5°C and 35°C .
Correct this condition by moving and keeping the watch away from the magnetic source. If this action does not correct the condition, contact the retailer from whom the watch was purchased.
Reset the time. If the watch does not return to its normal accuracy after resetting the time, contact the retailer from whom the watch was purchased.
Contact the retailer from whom the watch was purchased.
If the watch is left at a temperature below 0°C , it may stop if the power reserve indicator is showing less than one-sixth of the power reserve. In such a case, turn the crown to wind the mainspring.
It takes several seconds before the adjustment function starts working. Set the time after the second hand moves for approximately 30 seconds to set the time correctly.
Advance the hour hands for 12 hours to correctly set the time and date.

Refer to "How to manually wind the mainspring by turning the crown" on page 61. Refer to "How to set the time" on page 64.

97

グランドセイコー専用フリーダイヤル

0120-302-617

受付時間：月曜～金曜 9:30～21:00

土曜・日曜・祝日 9:30～17:30

お客様相談室

〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町2-1-10 …… (03) 3535-2211

〒550-0013 大阪市西区新町1-4-24 …… (06) 6538-6541

大阪四ツ橋新町ビルディング8階

セイコーウォッチ株式会社

本社 東京都港区芝浦1丁目2番1号 〒105-8467
