



KINETIC DIRECT DRIVE 5D44 取扱説明書 INSTRUCTIONS SEIKO

セイコーウオッチ株式会社

この度は弊社製品をお買い上げいただき、 誠にありがとうございました。 で使用の前にこの説明書をよくお読みの上、 正しくご愛用くださいますよう、お願い申し上げます。

なお、この説明書はお手元に保管し、必要に応じてご覧ください。

※ お買い求めの際の金属バンドの調整は、お買い上げ店・弊社お客様相談窓口にて承っておりますが、その他のお店では有料もしくはお取扱いいただけない場合があります。

目 次

場とについて	
操作について	
製品取扱上のご注意 4	
特 長	
各部の名称と主なはたらき 8	
りゅうずについて 9	
充電(手巻発電)のしかた	
充電のしかた(通常時) 10	
時計が止まっているときの充電のしかた… 1 1	
インジケータの見かた	
インジケータの表示の切り替えについて… 13	
持続時間表示の見かた	
発電量表示の見かた	
時刻の合わせかた	
日付・曜日の合わせかた	
携帯(自動巻発電)での発電量のめやす …18	
インジケータ針の基準位置自動合わせ18	

2

ご注意いただきたいこと
お手入れについて20
性能と型式について21
防水性能について22
耐磁性能について(磁気の影響)26
バンドについて28
特殊な中留(なかどめ)の使いかた30
ルミブライトについて36
使用電源について(キネティック E.S.U.) 37
保証について38
アフターサービスについて40
こんなときには42
万が一、異常な動きになったときには44
システムリセットのしかた44
製品仕様46

作 U つ て

製品取扱上のご注意

企警告

取り扱いを誤った場合に、重症を負うなどの重大な結果になる危険性が想定されることを示します。

- ・次のような場合、ご使用を中止してください ○時計本体やバンドが腐食等により鋭利になった場合 ○バンドのビンが飛び出してきた場合
- ・乳幼児の手の届くところに、時計本体や部品を置かないでください 部品を乳幼児が飲み込んでしまう恐れがあります。 万一飲み込んだ場合は、身体に害があるため、ただちに医師にご相談ください。

※ すぐに、お買い上げ店・弊社お客様相談窓口にご相談ください。

取り扱いを誤った場合に、軽症を負う危険性や物質的損害をこうむることが想定されることを示します。

- ・以下の場所での携帯・保管は避けてください
- ○揮発性の薬品が発散しているところ(除光液などの化粧品、防虫剤、シンナーなど) ○5℃~35℃から外れる温度に長期間なるところ ○高湿度なところ ○磁気や静電気の影響があるところ ○ホコリの多いところ

- ○強い振動のあるところ
- ・アレルギーやかぶれを起こした場合
 - ただちに時計の使用をやめ、皮膚科など専門医にご相談ください。
- ・その他のご注意
- ○商品の分解・改造はしないでください。
- 乳幼児に時計が触れないようにご注意ください。 ケガやアレルギーをひき起こすおそれがあります。

この時計は、発電式クオーツ ウオッチ 「キネティック ダイレクトドライブ」です。 以下の特長を備えています。

■ 手巻発電機能・・・・・・・・ りゅうずを手で巻上げることにより、内蔵している発雷機を 回し、発電した電気を蓄えて時計を駆動します。 → P 10

■ 自動巻発電機能・・・・・・・・ 時計をつけているときの腕の自然な動きにより、発電および 充電を行い時計を駆動します。 → P.18

■ 持続時間表示機能・・・・・・ キネティック ダイレクトドライブ独自のインジケータを搭載 しており、時計の持続時間を表示します。 → P.12

■ 発電量表示機能・・・・・・・ 手巻き発電を行っているとき、インジケータは発電量表示に切 り替わります。巻上げているときの発電量が分かります。 → P.12

6

りゅうずについて

/ 注意

次に使用するまでの時間が、持続時間の表示よりも長い場合は、必要に応じて

あなたの動きを電気に変換して蓄える方式です。静止した状態では充電

充電の方法については「充電のしかた」(P.10)をお読みください。

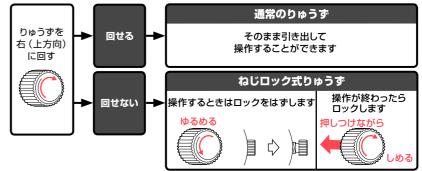
目安として1日10時間以上の携帯をおすすめします。

りゅうずには、通常のものとロックできる構造のものの、2 つのタイプがあります。

●お使いの時計のりゅうずをご確認ください。

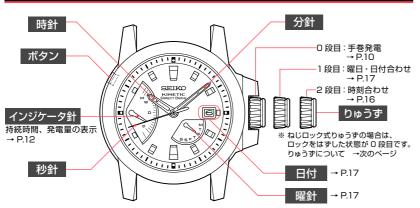
されません。

充電してください。



- ※ ねじロック式りゅうずは、ロックすることで、誤動作の防止と防水性の向上をはかることができます。
- ※ ねじロック式りゅうずは、ねじを無理にしめるとねじ部をこわす恐れがありますので、ご注意ください。

各部の名称と主なはたらき



- 《表示の位置、デザインはモデルにより異なる場合があります。
- ※ 曜日の表示が無いモデルがあります。

8

充電(手巻発電)のしかた

■ 充電のしかた (通常時)

1 りゅうずを矢印の方向へ繰り返し回して発電する

※ ねじロック式りゅうずの場合はロックをはずしてからりゅうずを回してください。
※ りゅうずを往復運動で回しても発電できます。但し、発電は矢印の方向に 回している場合のみ行われます。



- ・発電するとインジケータ針が、上下に動いて発電の様子を示します。
- ・インジケータの見かたについては、「インジケータの見かた」(P.12)をご確認ください。



針が上下に動く

10

■ 時計が止まっているときの充電のしかた

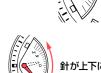
↑ 秒針が動き出すまで、りゅうずを矢印の方向へ回す

- ねじロック式りゅうずの場合はロックをはずしてからりゅうずを 回してください。
- ※ りゅうずを回しても秒針が動かない場合は、りゅうずをはやめに



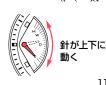
2 りゅうずを回すのをやめて秒針とインジケータ針の動きを確認する

- ●秒針:1秒ごとに動いていることを確認してください。 ●インジケータ針:図のように0を指していることを確認してください。
- ※ 長期間ご使用にならなかった場合、秒針が 2 秒運針 (一度に2目盛ずつ運針) することがあります。このときは、インジケータ針がOを指し示すまで りゅうずを回して発電を続けてください。約5~6分かかる場合があります。



3 りゅうずを繰り返し回して発電する

- ●インジケータ針が、上下に動いて発電の様子を示します。
- ・インジケータの見かたについては、次のページ (インジケータの見かた) をご確認ください。



11

インジケータの見かた

インジケータでは、次の表示を行います。

●通常時:時計の持続時間

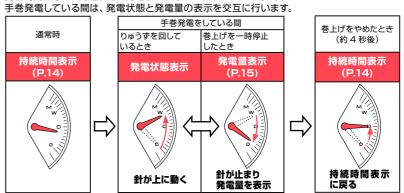
- ●通常インジケータは、時計の持続時間(どのくらい動き続けるか)を表示します。
- ・インジケータ針は、持続時間を18段階で表示します。(P.14参照)
- ・最大約1ヶ月(約30日)までの範囲で、持続時間を表示します。

●手巻発電中:発電状態、およびそのときの発電量

- ●りゅうずを巻上げて発電を行うと、インジケータ針は上下に動いて、発電していること を表示します。
- ●巻上げを一時停止すると、インジケータ針は、現在発電した発電量を表示します。
- インジケータ針は、最大約6時間までの発電量を19段階で表示します。(P.15参照) ・巻上げを続けていると、インジケータ針の動きの開始する起点が、発電量に応じて 上昇していきます。
- 巻上げを停止して約4秒経過すると、持続時間の表示に戻ります。

■ インジケータの表示の切り替えについて

持続時間表示と、発電状態+発電量の表示は、以下のように切り替わります。



- ※ インジケータ針が大きく動くように巻くと、効率の良い発電ができます。 ※ 巻上げを繰り返すと、インジケータ針は M よりも一つ上の目盛で停止します。(充電は継続して行います。)
- ※ 巻上げの間隔によりインジケータ針が動作しない場合がありますが異常ではありません。

■ 持続時間表示の見かた

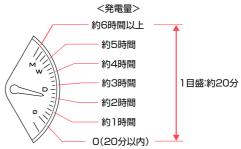
通常時、インジケータは持続時間を表示します。



- ※表示はめやすとしてお使いください。 ※0の目盛を針が指している場合は、3時間以内に時計が止まります。時計が止まると針は0よりも一つ下の目盛を指して、エネルギーが無いことをお知らせします。
- ※ 持続時間が約30日(M/Monthの位置)のとき、さらに充電を行うと針は M/Month よりも一つ上の目盛を 指します。この場合も、持続時間は約30日です。

手巻発電中に、巻上げを一時停止すると、インジケータは現在の発電量を表示します。 <発雷量>

■ 発電量表示の見かた



- ※表示はめやすとしてお使いください。 ※手巻発電をやめてから約4秒後に、発電量表示から持続時間表示に切り替わります。

時刻の合わせかた

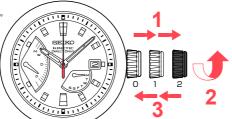
充電ができている状態で、時刻を合わせてください。

↑ 秒針が 0 秒位置にあるときにりゅうずを 2段目まで引き出し、秒針を止める

ねじロック式りゅうずの場合はロックを はずしてからりゅうずを引き出してください。

2 りゅうずを矢印の方向に回して 時刻を合わせる

- ※ 日付は24時間に1回変わるように設定 されていますので、午前午後を間違えないように時刻を合わせてください。
- ※ 正確に時刻を合わせるために、分針を 合わせたい時刻より5分ほど進めてから ゆっくり分針を戻して合わせてください。



3 時報などに合わせてりゅうずを押し込む

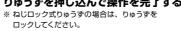
秒針が動き始め、現在時刻に合った状態になります。

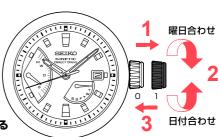
16

日付・曜日の合わせかた

時刻合わせを行ってから、日付と曜日を合わせてください。 この時計の日付表示は1日~31日となっています。小の月(2,4,6,9,11月)が 終わった翌日などに、日付を合わせてください。

- ※ 時針が午後 9 時から午前 3 時を示しているときは、日付・曜日の合わせはしないでください。 この時間帯に合わせると、翌日になっても、日付や曜日が変わらないことがあります。
- 1 りゅうずを 1 段目まで引き出す
 - ※ ねじロック式りゅうずの場合はロックを はずしてからりゅうずを引き出してください。
- 2 りゅうずを矢印の方向に回して 日付、曜日を合わせる
 - ※ 曜針は曜日の表示に合わせてください (曜日の表示の間には合わせないでください。)
- **3** りゅうずを押し込んで操作を完了する





17

15

携帯(自動巻発電)での発電量のめやす

- ●1日の携帯(12時間)で、約1.5日分の追加充電が可能とお考えください。 ※ 一般的には1日12時間の携帯を一週間続けると、時計を約10日間動かすエネルギーが追加充電されます。
- ●携帯時間(日数)の少ない方は、持続時間をインジケータ表示でご確認の上、 必要に応じてりゅうずを回して充電を行ってください。 ※「インジケータの見かた」 → P.12 「充電のしかた」 → P.10

インジケータ針の基準位置自動合わせ

インジケータ針は発電中に発電の様子を示すなど、複雑な動きをします。 このため非常にまれに針位置がずれてしまうことがありますが、24 時間に 1 回 自動的に基準位置合わせを行います。

●基準位置自動合わせ中のインジケータ針の動きについて

基準位置自動合わせの際に、インジケータ針はそれまで示していた 持続時間の位置から、Oよりも一つ下の目盛まで移動した後、小刻みに振動して、最後にOを指し示します。 基準位置自動合わせが終了すると、元の持続時間の表示に戻ります。

針が小刻みに

ご注意いただきたいこと

お手入れについて

●日ごろからこまめにお手入れしてください

- ・水分や汗、汚れはこまめに柔らかい布でふき取るように心がけてください。 すきま(金属バンド、りゅうずまわり、裏ぶたまわりなど)の汚れは、 柔らかい歯ブラシが有効です。
- 海水に浸けた後は、必ず真水でよく洗ってからふき取ってください。 その際、直接蛇口から水をかけることは避け、容器に水をためるなどしてから洗ってください。

●りゅうずは時々回してください

- ・りゅうずの錆び付きを防止するために、時々りゅうずを回してください。
- ・ねじロック式りゅうずの場合も同様です。りゅうずについて → P.9

性能と型式について 時計の裏ぶたでも性能と SEIKO 型式の確認ができます。 耐磁性能 防水性能 P.26 ~ P.27 P.22 ~ P.25 を参照ください を参照ください STATE OFFICE 133TR. TRANSPORTER STATES THREATINGS 是番片型 お客様の時計の 種類を示す番号

-----※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。

防水性能について

お買い上げいただいた時計の防水性能を 下記の表でご確認の上ご使用ください。

(「P.21」をご覧ください)

裏ぶた表示	防水性能	お取扱方法
表示なし	非防水です。	水滴がかかったり、汗を多くかく場合には、使用しないでください。
WATER RESISTANT	日常生活用防水です。	日常生活での「水がかかる」程度 の環境であれば使用できます。 *** ** ** ** ** ** ** ** **
WATER RESISTANT 5 BAR	日常生活用強化防水で5気圧防水です。	水泳などのスポーツに使用できます。
WATER RESISTANT 10(20) BAR	日常生活用強化防水で10(20)気圧防水です。	空気ボンベを使用しないスキンダイビングに使用できます。

22 23

⚠ 警告



この時計はスキューバダイビングや飽和潜水には 絶対に使用しないでください

BAR (気圧) 表示防水時計はスキューバダイビングや飽和潜水用 の時計に必要とされる苛酷な環境を想定した様々な厳しい検査を 行っていません。専用のダイバーズウオッチをご使用ください。

⚠ 注意

※ 万一、ガラス内面にくもりや水滴が発生し、長時間消えない場合は防水不良です。 お早めに、お買い上げ店・弊社お客様相談窓口(巻末に記載)にご相談ください。



水分のついたまま、りゅうずやボタンを 操作しないでください

時計内部に水分が入ることがあります。

⚠ 注意



水や汗、汚れが付着したままにしておくのは避けてください

防水時計でもガラスの接着面・パッキンの坐化や ステンレスが錆びることにより、防水不良になる恐れがあります。



入浴やサウナの際はご使用を避けてください

蒸気や石けん、温泉の成分などが防水性能の劣化を早めてしまうからです。



直接蛇口から水をかけることは避けてください

水道水は非常に水圧が高く、日常生活用強化防水の 時計でも防水不良になる恐れがあります。

25 24

耐磁性能について(磁気の影響)

アナログクオーツ時計は、身近にある磁気の影響を受け、 時刻が狂ったり止まったりします。

裏ぶた表示	お取扱方法
表示なし	磁気製品より10cm以上遠ざける必要があります。
Ū	磁気製品より5cm以上遠ざける必要があります。 (JIS水準1種)
	磁気製品より1cm以上遠ざける必要があります。 (JIS水準2種)
26	

時計に影響を及ぼす身の周りの磁気製品例





磁気健康バンド 携帯電話(スピーカー部)

バッグ(磁石の止め金)

磁気ネックレス 磁気健康マット

交流電気かみそり

磁気健康枕

29

電磁調理器

携帯ラジオ(スピーカー部)

など

アナログクオーツ時計が

内蔵されているモーターは磁石を使用しており、 外からの強い磁力で互いに影響し合い、

磁気の影響を受ける理由

モーターを止めたり、無理に回転させてしまうためです。

27

バンドについて

バンドは直接肌に触れ、汗やほこりで汚れます。そのため、手入れが悪いとバンドが 早く傷んだり、肌のかぶれ・そで口の汚れなどの原因になります。長くお使いになる ためには、こまめなお手入れが必要です。

●金属バンド

- ステンレスバンドも水や汗・汚れをそのままにしておくと、さびやすくなります。
- ・手入れが悪いと、かぶれやワイシャツのそで口が黄色や金色に汚れる原因になります。
- ・水や汗・汚れは、早めに柔らかな布でふき取ってください。
- ・バンドのすき間の汚れは、水で洗い、柔らかな歯ブラシなどで取り除いてください。 (時計本体は水にぬれないように、台所用ラップなどで保護しておきましょう。)
- ・チタンバンドでもピン類に強度に優れたステンレスが使用されているものがあり、ステンレス からさびが発生することがあります。
- ・さびが進行すると、ピンの飛び出しや抜けが発生し、時計を脱落させてしまうことがあります。 また、逆に中留が外れなくなることがあります。
- ・万一ピンが飛び出している場合は、怪我をする恐れがありますので直ちに使用をやめて修理 をご依頼ください。

●皮革バンド

- ・水や汗、直射日光には弱く、色落ちや劣化の原因になります。 ・水がかかったときや汗をかいた後は、すぐに乾いた布などで、吸い取るように軽く ふいてください。

- られてくたさい。
 ・直接日光にあたる場所には放置しないでください。
 ・色の薄いパンドは、汚れが目立ちやすいので、で使用の際はご注意ください。
 ・時計本体が日常生活用強化防水(10気圧防水)になっているものでも、アクアフリーバンド以外の皮革バンドは、入浴中や水泳・水仕事などでのご使用はお控えください。

■ポリウレタンバンド

- ・光で色があせたり、溶剤や空気中の湿気などにより劣化する性質があります。
 ・特に半透明や白色・淡い色のパンドは、他の色を吸着しやすく、また変色をおこします。
 ・汚れたら水で洗い、乾いた布でよくふき取ってください。
 (時計本体は水にぬれないように、台所用ラップなどで保護しておきましょう。)
 ・弾力性がなくなり、ひび割れを生じたら取り替え時期です。

かぶれやアレルギー	バンドによるかぶれは、金属や皮革が原因となるアレルギー反応や、汚れ、もしくは
について	バンドとのすれなどの不快感が原因となる場合など、いろいろな発生原因があります。
バンドサイズの	バンドは多少余裕をもたせ、通気性をよくしてご使用ください。
めやすについて	時計をつけた状態で、指一本入る程度が適当です。

特殊な中留(なかどめ)の使いかた

皮革バンド、およびメタルバンドの一部に、特殊な中留を用いたものがあります。 お買い上げの時計の中留が、下記のいずれかにあてはまる場合は、それぞれの操作 方法をご参照ください。







A 三つ折れ中留の使いかた(皮革バンド専用)

バンドを定革、遊革から抜いて、 中留を開きます。 -上箱(うわばこ) 定革(ていかく) (ゆうかく) 一へ - 底板(そごいた)



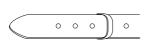
3 ピンをアジャスト穴から外します。 バンドを左右にスライドさせ、適切な長さ のところで、ピンをアジャスト穴にもう一

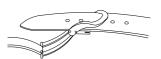


4 底板を閉めます。 ※ 底板を押しこみ過ぎないようにしてください。



B ワンプッシュ三つ折れ中留の使いかた(皮革バンド・メタルバンド)





●着脱のしかた

プッシュボタンを両側から押しながら. バンドを定革・遊革から抜いて、中留を

を左右にスライドさせ、適切な長さの

ところで、ピンをアジャスト穴に入れます。

2 バンドの剣先を定革・遊革に入れてから、 上箱を上からしっかり押さえて留めます。



※ メタルバンドの場合は、定革がないものがございます。

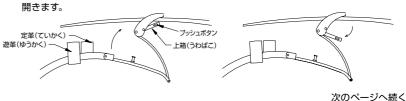
<mark>3</mark> ピンをアジャスト穴から外します。バンド 🛕 プッシュボタンを押しながら、上箱を

閉めます。

バンドの長さを調節するには

プッシュボタンを両側から押しながら、 バンドを定革・遊革から抜いて、中留を

2 もう一度プッシュボタンを押し、上箱を 下に開きます。



33

35

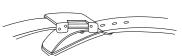
31

32

30

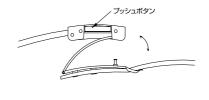
C レザーバンド用三つ折れ中留の使いかた(皮革バンド専用)





プッシュボタンを押しながら、中留を開き

2 ピンをアジャスト穴から外します。 バンド を左右にスライドさせ、適切な長さのとこ ろで、ピンをアジャスト穴に入れます。 プッ シュボタンを押しながら、中留をしっかり





34

ルミブライトについて

お買い上げの時計がルミブライト付きの場合

ルミブライトは、放射能などの有害物質をまったく含んでいない環境・人に安全な蓄光(蓄え た光を放出する)物質です。太陽光や照明のあかりを短時間(約10分間:500ルクス以上) で吸収して蓄え、暗い中で長時間(約3時間~5時間)光を放つ夜光です。

なお、蓄えた光を発光させていますので、輝度(明るさ)は時間が経つにしたがって、だんだ ん弱まっていきます。また、光を蓄える際のまわりの明るさや、時計との距離、光の吸収度合 いにより、光を放つ時間には多少の誤差が生じることがあります。

<照度のめやすについて>

(M/2000) 1 3 12 3 0 . C)		
環境		明るさ(照度)のめやす
太陽光	晴れ	100,000 ルクス
人	くもり	10,000 ルクス
	晴れ	3,000 ルクス以上
屋内(昼間窓際)	くもり	1,000 ~ 3,000 ルクス
	雨	1,000 ルクス以下
照明	1m	1,000 ルクス
773	3m	500 ルクス(通常室内レベル)
(白色蛍光灯 40W の下で)	4m	250 ルクス

使用電源について (キネティック E.S.U.)

- ・この時計には、一般の電池とは異なる専用の電源 (キネティックE.S.U.) を 使用しており、一般の酸化銀電池のように定期的な交換をする必要はありません。 ただし、キネティックE.S.U.は長い期間充放電を繰り返すことにより、持続時間が わずかながら短くなる場合があります。
- (ご使用状態や保管場所の環境などによって異なります。)
- ・キネティックE.S.U.は、環境に対して影響の少ないクリーンなものです。

⚠警告

破裂、発熱、発火などのおそれがありますので、一般の酸化銀電池は絶対に 組み込まないように、ご注意ください。

※ キネティック E.S.U. とは、KINETIC ELECTRICITY STORAGE UNIT (キネティック エレクトリシティー ストレージ ユニット)の略です。キネティック ムーブメントに使用されている電源の名称です。

保証について

取扱説明書にそった正常な使用により、お買い上げ後に不具合が生じた場合は、下記の 保証規定によって無償で修理・調整いたします。

ご購入の際、付属されるメーカー保証書と本書の巻末に添付されている「BRIGHTZ PHOENIX Special Guarantee」を併用して頂きますと、ムーブメントの無償修理・調整期間が「2年間」となります。 ※「BRIGHTZ PHOENIX Special Guarantee」をお持ちにならず、付属の保証書のみになりますとムーブメントの保証期間が「1 年間」となりますのでご注意ください。

●保証の対象部分

・保証期間 2 年間: ムーブメントのみ ・保証期間 1 年間: ケースおよび金属バンド

●保証の適用除外

保証期間内あるいは保証対象部分であっても、次のような場合は有料になります。

- 皮革・ウレタン・布などのバンドの交換 事故または不適切な取り扱いによって生じた故障および損傷

- 使用中に生じるキズ・汚れなど 火災・水害・地震などの天変地変による故障および損傷 保証書記載項目のすべてが記入された保証書のみが有効です。 故意に字句を書き替えた場合は、規定の無料修理は受けられません。

保証は、保証書に明示した期間・条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。 これによりお客様の法律上の権利を制限するものではありません。 保証書は日本国内のみ有効です。

●保証を受ける手続き

- ・保証対象の不具合が生じた場合は、時計と購入時に付属された保証書と本書の巻末に添付 されている「BRIGHTZ PHOENIX Special Guarantee」をご持参の上、お買い上げ店 にご依頼ください。
- ・お買い上げ店の保証が受けられない場合には、「セイコーウオッチ株式会社 お客様相談 窓口」に保証書を添えてご依頼ください。

●その他

- 修理の際に、ムーブメントを交換させていただいたり、ケース・文字板・針・ガラス・バンド などに一部代替品を使用させていただくことがありますので、ご了承ください。 (使用部品の保有期間は通常 7 年間を基準としています。)
- ・金属バンドなどの調整は、お買い上げ店、または弊社お客様相談窓口にご依頼ください。 上記以外の販売店での調整は有料になります。

39

アフターサービスについて

●修理用部品について

- ・この時計の修理用部品の保有期間は、通常7年を基準としています。
- ・修理の際、一部代替品を使用させていただくことがありますので、ご了承ください。

●分解掃除による点検調整(オーバーホール)について

- ・長くご愛用いただくために、3~4年に1度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。ご使用状況によっては、機械の保油状態が損なわれたり、 油の汚れなどによって部品が磨耗し、止まりにいたることがあります。また、パッキン等の部品の劣化が進み、汗や水分の浸入などで防水性能が損なわれる場合があります。 分解掃除による点検調整 (オーバーホール) を、お買い上げ店にご依頼ください。
- ・部品交換のときは「純正部品」とご指定ください。
- ・分解掃除による点検調整(オーバーホール)の際には、パッキンやバネ棒の交換もあわせて ご依頼ください。

●保証と修理について

- ・修理や分解掃除による点検調整(オーバーホール)の際は、お買い上げ店、または弊社 お客様相談窓口にご依頼ください。
- ・保証期間内の場合は、必ず保証書を添えてください。
- ・保証内容は保証書に記載したとおりです。 保証書をよくお読みいただき、大切に保管してください。

40 41

こんなときには

現象	考えられる原因	このようにしてください	参照ページ
時計が止まった	溜まったエネルギーが無くなった。	充電してください。	充電のしかた
充電したら、秒針が2秒運針している	内部の電源の電圧が下がっている。	ル电のくへんとい。	P.10
	暑いところ、または寒いところへ放置した。	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 $5\% \sim 35\%$ で腕につけたときに安定した時間精度が得られるよう調整してあります。	
時計が一時的に進む/遅れる	磁気を発生するもののそばに置いた。	磁気を遠ざけると、元の精度に戻ります。時刻を合わせ直してください。 元に戻らない場合には、お買い上げ店にご相談ください。	時刻の合わせかた P.16
	落としたり強くぶつけたり、または激しいスポーツをした。 強い振動が加えられた。	時刻を合わせ直してください。 元に戻らない場合には、お買い上げ店にご相談ください。	
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。	お買い上げ店にご相談ください。	_
日付や曜日が日中に切り替わる	時刻合わせが 12 時間ずれている。	12 時間、針を進めて時刻を合わせ直してください。	時刻の合わせかた P.16

※ このほかの現象についてはお買い上げ店、またはお客様相談室にご相談ください。

42 43

万が一、異常な動きになったときには

インジケータが示す持続時間に余裕があるにもかかわらず時計が止まってしまった 場合などに、次の操作を行うことで正常に機能するようになります。

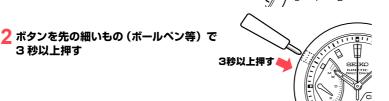
システムリセットのしかた

1 りゅうずを2段目まで引き出す

●秒針が止まります。

3 秒以上押す

※ ねじロック式りゅうずの場合はロックをはずしてからりゅうずを



3 りゅうずを O 段目に押し込む

- ●インジケータ針が○の位置を指し、時計が運針を開始します。
- ※ この操作で、持続時間の表示が O になりますが異常ではありません。
- ※ りゅうずを押し込んでから発電が無い場合、3分後に時計が止まります。
 ※ 秒針が2秒運針(一度に2秒すつ運針)することもあります。この場合は
- 持続時間の表示が 0 にならないことがあります。

4 りゅうずを矢印の方向へ繰り返し回して充電する

- ●持続時間が、少なくとも6時間になるまで充電してください。 その後、時刻合わせ等を行ってください。
- ※「時刻の合わせかた」 → P.16
- ※ 異常が解消しない場合はお買い上げ店にご相談ください。





1. 水晶振動数 · · · 32,768Hz (Hz=1 秒間の振動数)

2. 精度・・・・・・・ 平均月差 ±15秒以内(ただし、気温5℃~35℃において腕につけた場合)

3.作動温度範囲・-10℃~+60℃ 4. 駆動方式・・・・・ ステップモーター式:2個 5. 表示機能 · · · · · 時、分、秒、日付、曜日*

持続時間表示(常時表示)、発電状態表示と発電量表示

*曜日の表示が無いモデルもあります。

6. 使用電源 · · · · · キネティック E.S.U.

7. 駆動持続時間・フル充電から止まりまで:約30日

8. その他の機能・過充電防止機能

9. 電子回路 · · · · · 発振、分周、モーター駆動、充電制御回路 (C-MOS IC): 1 個

10. 発電システム・小型交流発電機 (手巻つき自動巻発電)

※仕様は改良のため予告なく変更することがあります。

46

48

50

Thank you very much for choosing a SEIKO watch. For proper and safe use of your SEIKO watch, please read carefully the instructions in this booklet before using.

Keep this manual handy for easy reference.

* Length adjustment service for metallic bands is available at the retailer from whom the watch was purchased or SEIKO CUSTOMER SERVICE CENTER.

The service may also be available on a chargeable basis at other retailers, however, some retailers may not undertake the service.

CONTENTS

HOW TO USE
Handling cautions50
Features52
Names of the parts and their functions $\cdots 54$
Crown55
How to charge the watch56
How to charge the watch (normal charging method) \cdots ${\bf 56}$
How to charge the watch when it has been completely stopped $\cdots57$
How to read the Direct Drive indicator hand $\cdots 58$
Display and movement flow of the Direct Drive indicator hand \cdots 59
How to read the power reserve indicator \cdots 60
How to read the real-time power indicator $\cdots 61$
How to set the time62
How to set the date and day of the week \cdots 63
Estimated amount of power generated by wearing
the watch (Automatic generating system) $\cdots 64$
Automatic hand alignment of the Direct Drive indicator hand $\cdots64$

USE H O W T O

Handling cautions

MARNING

ices such as severe injuries unless the wing safety regulations are strictly observed

- · Immediately stop wearing the watch in following cases.
- If the watch body or band becomes edged by corrosion etc.If the pins protrude from the band.
- · Keep the watch and accessories out of the reach of babies and children. Care should be taken to prevent a baby or a child accidentally swallowing the accessories. If a baby or child swallows the battery or accessories, immediately consult a doctor, as it will be harmful to the health of the baby or child.

ACAUTIONS

To indicate the risks of light injuries or material damages unless the following safety gulations are strictly observed

- · Avoid the following places for wearing or keeping the watch.
- O Places where volatile agents (cosmetics such as polish remover, bug repellent, thinners etc.) are vaporizing Places where the temperature drops below 5°C or rises above 35°C for a long time O Places of high humidity
- Places affected by strong magnetism or static electricity Dusty places
- O Places affected by strong vibrations
- If you observe any allergic symptoms or skin irritation Stop wearing the watch immediately and consult a specialist such as a dermatologist or an allergist
- Other cautions
- O Do not disassemble or tamper with the watch
- Keep the watch out of the reach of babies and children.
- Extra care should be taken to avoid risks of any injury or allergic rash or itching that may be caused when they touch the watch.

Features

This watch is a KINETIC Direct Drive, an analog quartz watch equipped with an Automatic Generating System, which features the following characteristics:

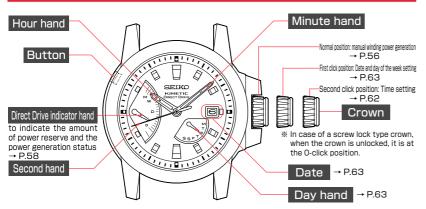
- → P56
- Manual winding power generating function ••• By winding the crown by hand, the built-in power generator is activated to generate electrical energy and stores it in the KINETIC E.S.U. to power the watch
- → P.64
- Automatic power generating function ••• By utilizing the movement of the arm on which the watch is worn, the Automatic Generating System generates and stores electrical energy to power the watch.
- → P.58
- Power Reserve Indicator function ••• The watch is equipped with the Direct Drive indicator hand, which is an exclusive feature of the KINETIC Direct Drive, to display an approximate time that the watch will keep operating.
- → P.58
- Real-Time Power Indicator function • While turning the crown by hand to charge the watch, the Direct Drive indicator hand switches to the real-time power indicator, which displays an approximate amount of power generated through current power generation.

↑ CAUTION

- The movement of your arm while the watch is worn generates electrical energy to power the watch. Even if the watch is worn on your arm, it will not be charged while your arm is not in motion.
- · It is recommended that the watch be worn on your wrist daily for at least 10 hours.
- · If you do not wear the watch for more than the continuous operating time that it displays, charge the watch as necessary so as not to stop operation of the watch until the next time you wear it. Refer to "How to charge the watch" (p.56) for further details.

52

Names of the parts and their functions



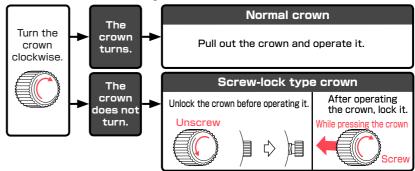
- * The orientation and design of the display may vary depending on the model
- Some models may not have the day of the week display

56

Crown

There are two types of crowns, a normal crown and a screw-lock crown.

Check the crown on your watch



- ※ If your watch has a screw-lock crown, the crown screws into the watch to prevent malfunction and increase water resistance.

* Be careful not to screw the crown in by force as it may damage the slots of the crown

How to charge the watch (Manual winding power generation)

How to charge the watch (normal charging method)

1 Turn the crown repeatedly in the direction shown by the arrow to generate electric power.

- $\ensuremath{\mathbb{X}}$ If your watch has a screw lock type crown, unlock the crown first, and
- * The crown can be turned in either direction, but the watch can be charged only while the crown is turned in the direction shown by the arrow



- When electric power is generated, the Direct Drive indicator hand moves up and down to display the electric power generation status.
- For further details on reading the Direct Drive indicator hand, refer to "How to read the Direct Drive indicator hand" on page 58



How to charge the watch when it has been completely stopped

1 Turn the crown in the direction shown by the arrow until the second hand starts moving.

- If your watch has a screw lock type crown, unlock the crown first, and then turn the crown.
- * If the second hand does not move even though the crown is being turned, turn the crown more quickly.



- 2 Stop turning the crown to check the movement of the second hand and the Direct Drive indicator hand.
 - The second hand: check that the second hand is moving at 1-second intervals.
 - The Direct Drive indicator hand; check that the Direct Drive indicator hand is pointing at 0 as shown in the illustration.
 - * If the watch has been left untouched for a long time, the second hand may start moving at 2-second intervals (2 divisions forward at each time). If this happens, continue to generate electric power by turning the crown until the Direct Drive indicator hand points at 0. It may take approximately 5 to 6 minutes



- 3 Repeat turning the crown to generate electric power.
 - The Direct Drive indicator hand moves up and down to display the electric power generation status.
 - For further details on reading the Direct Drive indicator hand, refer to "How to read the Direct Drive indicator hand" on the next page.



Drive indicator up and down.

57

61

How to read the Direct Drive indicator hand

The Direct Drive indicator hand displays the following:

During normal operation: power reserve display

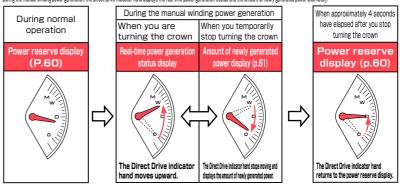
- In normal operation, the Direct Drive indicator hand displays the amount of power reserve (how long the watch will keep operating).
- •The Direct Drive indicator hand displays the amount of power reserve in 18 steps. (Refer to p. 60.)
- Within the range of approximately one month (approximately 30 days), the amount of power reserve will be displayed.

During the manual winding power generation: the real-time power generation status and the amount of newly generated power display

- When the crown is turned to generate electric power, the Direct Drive indicator hand moves up and down to indicate that the watch is being charged.
- lf you temporarily stop turning the crown, the Direct Drive indicator hand will display the amount of newly generated power through the current power generation.
- The Direct Drive indicator hand displays the amount of power generated in 19 steps within a maximum of 6 hours. (Refer to p. 61.)
- \cdot As you continue to turn the crown, the starting point of the Direct Drive indicator hand movement gradually goes up according to the amount of power generated.
- · When approximately 4 seconds have elapsed after you stop turning the crown, the Direct Drive indicator hand will return to the power reserve display.

Display and movement flow of the Direct Drive indicator hand

The display of Direct Drive indicator hand switches between the power reserve display and the real-time power generation status and the amount of newly generated power display in the movement flow shown below During the manual winding power generation, the Direct Drive indicator hand displays the real-time power generation status and the amount of newly gene

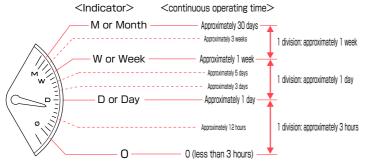


- Direct Drive indicator hand makes a large movement across the indicator dial.
- repeatedly, the Direct Drive indicator hand will stop pointing at the maximum scale value ("M+1" een turnings of the crown, the Direct Drive indicator hand may not move. This is not a malfunctior

59

How to read the power reserve indicator

In normal operation, the Direct Drive indicator hand displays the amount of power reserve (continuous operating time.)



- ** The display is provided only as a guide.

 ** If the Direct Drive indicator hand points at 0, the watch will stop operating within 3 hours. When the watch stops, the Direct Drive indicator hand points at the position 1 division below 0, indicating that the energy has been depleted.

 ** When you continue to charge the watch after the amount of power reserve reaches nearly 30 days (and the Direct Drive indicator hand points at the M/Month indicator), the Direct Drive indicator hand points at the position 1 division above the M/Month indicator. Even in this case, however, the amount of power reserve is approximately 30 days.

How to read the real-time power indicator

If you temporarily stop turning the crown during the manual winding power generation, the Direct Drive indicator hand will display the amount of power newly generated. <amount of power generated>



- en approximately 4 seconds have elapsed after you stop turning the crown, the Direct Drive indicator hand will return to the power reserve display.

How to set the time

Before starting to set the time, make sure that the watch is sufficiently charged.

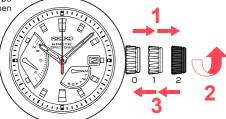
Pull out the crown to the second click when the second hand is pointing at the O second position. The second hand stops moving.

If your watch has a screw lock type crown, unlock the crown first, and then pull the crown out

2 Turn the crown in the direction shown by the arrow to set the time.

> * The watch is designed to change the date once in 24 hours. When setting the hou hand, check that AM/PM is correctly set * When setting the minute hand, advance it 4 to

> ead of the desired time and ther slowly turn it back to the exact minutes



 $oldsymbol{3}$ Push the crown back in to the normal position in accordance with a time signal. The second hand immediately starts moving and the watch displays the current time.

62

How to set the date and day of the week

After completing the time setting, move on to set the date and day of the week.

The watch displays the date from the 1st to 31st every month. Manual date adjustment is required on the first day after a month that has less than 31 days: February, April, June, September and November.

* Do not set the date and day of the week while the hour hand shows any time between 9:00 p.m. and 3:00 a.m. Date setting during this time period may cause the watch to fail to change the date and day of the week correctly on the following day.

1 Pull out the crown to the first click.

※ If your watch has a screw lock type crown, unlock the crown first, and then pull the crown out.

2 Turn the crown in the direction shown by the arrow to set the date and day of the week.

Make sure that the day hand points exactly at the correct day indicator. Do not set it to point at the middle of the day indi

Push the crown back in to the normal position to complete the settings.

※ If your watch has a screw lock type crown, make sure to relock it

63

To set the day of the week

Estimated amount of power generated by wearing the watch (Automatic generating system)

- By wearing the watch for one day (12 hours), the power reserve to run the watch for approximately a day and a half can be additionally charged. 🔆 In general, if you wear the watch for 12 hours a day for one week, the power reserve to run the watch for approximately 10 days will be additionally charged
- If the period you wear the watch per day is not long enough, observe the Direct Drive indicator hand to check the amount of power reserve. If necessary, charge the watch by turning the crown. "How to read the Direct Drive indicator hand" p.58 "How to charge the watch" p.56

Automatic hand alignment of the Direct Drive indicator hand

The function of the Direct Drive indicator hand involves complex movements, for example, to display the power generating status during the power generation. Therefore, the position of the Direct Drive indicator hand may move out of alignment in rare cases, but the watch automatically corrects the position of the Direct Drive indicator hand once every 24 hours.

About the movement of the Direct Drive indicator hand during automatic hand alignment

When automatic hand alignment starts, the Direct Drive indicator hand moves down to the area below O and remains there wiggling, and then points at 0 in the end. After automatic hand alignment is completed, the Direct Drive indicator hand returns to display the amount of power reserve.

The Direct Drive indicator hand wiggles around the area below O.

TO PRESERVE THE QUALITY OF YOUR WATCH

Daily care

The watch requires good daily care

- · Wipe away moisture, sweat or dirt with a soft cloth
- ·To clean the clearances (around the metallic band, crown or case back), a soft toothbrush is convenient.
- · After soaking the watch in seawater, be sure to wash the watch in clean pure water and wipe it dry carefully

Turn the crown from time to time

- \cdot In order to prevent corrosion of the crown, turn the crown from time to time.
- ·The same practice should be applied to a screw lock type crown. (No need to pull out the screw lock type crown.)

Crown → P.55

64

Performance and type

The case back shows the caliber SEIKO and performance of your watch Magnetic Water resistant resistant performance Refer to pag 68 to 71. THE STATE STATE THE STATE OF S Caliber number the type of your watch

* The figure above is one example. Performance of your watch is different from above sample.

66

Water resistance

Refer the table below for the description of each degree of water resistant performance of your watch before using. (Refer to " P.67 ")

Indication on the case back	Water resistant performance	Condition of use
No indication	Non-water resistance	Avoid drops of water or sweat
WATER RESISTANT	Water resistance for everyday life	The watch withstands accidental contact with water in everyday life.
WATER RESISTANT 5 BAR	Water resistance for everyday life at 5 barometric pressures	The watch is suitable for sports such as swimming.
WATER RESISTANT 10(20) BAR	Water resistance for everyday life at 10(20) barometric pressures.	The watch is suitable for diving not using an air cylinder.

⚠ WARNING



Do not use the watch in scuba diving or saturation diving.

The various tightened inspections under simulated harsh environment, which are usually required for watches designed for scuba diving or saturation diving, have not been conducted on the water-resistant watch with the BAR (barometric pressure) display. For diving, use special watches for diving

💥 If the inner surface of the glass is clouded with condensation or water droplets appear inside of the watch for a long time, the water resistant performance of the watch is deteriorated, Immediately consult the retailer from whom the watch was purchased or SEIKO CUSTMER SERVICE CENTER (listed on the end of a book).



Do not turn or pull out the crown when the watch is wet.

Water may get inside of the watch.



Do not leave moisture, sweat and dirt on the watch for a long time. Be aware of a risk that a water resistant watch may lessen its water resistant performance because of deterioration of the adhesive on the glass or gasket, or the development of rust on stainless steel.



Do not wear the watch while taking a bath or a sauna. Steam, soap or some components of a hot spring may accelerate the deterioration of water resistant performance of the watch.



Do not pour running water directly from faucet.

The water pressure of tap water from a faucet is high enough to degrade the water resistant performance of a water resistant watch for everyday life.

70 71

Magnetic resistance

Affected by nearby magnetism, a quartz watch may temporarily gain or lose time or stop operating.

Indication on the case back	Condition of use
No indication	Keep the watch more than 10 cm away from magnetic products.
Ū	Keep the watch more than 5 cm away from magnetic products. (JIS level-1 standard)
	Keep the watch more than 1 cm away from magnetic products. (JIS level-2 standard)

Examples of common magnetic products that may affect watches Cellular phone (speaker) Magnetic health belt Bag (with magnet buckle) Magnetic necklace AC-powered shaver Magnetic health mat Portable radio (speaker) Magnetic health pillow Magnetic cooking device

The reason why analogue quartz watch is affected by magnetism.

It is because the built-in motor of the watch, which harnesses magnetic power and external strong magnetism, affect each other to stop the motor or suppresses the turn of the motor.

72 73

Band

The band touches the skin directly and becomes dirty with sweat or dust. Therefore, lack of care may accelerate deterioration of the band or cause skin irritation or stain on the sleeve edge. The watch requires a lot of attention for long usage.

Metallic band

- $\underline{ \text{Moisture, sweat or soil will cause rust even on a stainless steel band if they are left for a long time. }$
- · Lack of care may cause a yellowish or gold stain on the lower sleeve edge of shirts.
- · Wipe off moisture, sweat or soil with a soft cloth as soon as possible
- \cdot To clean the soil around the joint gaps of the band, wipe it out in water and then brush it off with a soft toothbrush.
- (Protect the watch body from water splashes by wrapping it up in plastic wrap etc.)
- · Because some titan bracelets use pins made of stainless steel, which has outstanding strength, rust may form in the stainless steel parts.
- · If rust advances, pins may poke out or drop out, and the watch case may fall off the bracelet, or the clasp may not open.
- · If a pin is poking out, personal injury may result. In such a case, refrain from using the watch and request repair.

Leather band

- leather band is susceptible to discoloration and deterioration from moisture, sweat and direct sunlight.
- ·Wipe off moisture and sweat as soon as possible by gently blotting them up with a dry cloth. Do not expose the watch to direct sunlight for a long time.
- Please take care when wearing a watch with light-colored band, as dirt is likely to show up.
 Refrain from wearing a leather band watch other than Aqua Free bands while bathing, swimming, and when working with water even if the watch itself is water-resistant enforced for daily use (10-BAR water resistant).

Polyurethane band

- A polyurethane band is susceptible to discoloration from light, and may be deteriorated by solvent or atmospheric humidity.
- Especially a translucent, white, or pale colored band easily adsorbs other colors, resulting in color smears or discoloration.
- Wash out dirt in water and clean it off with a dry cloth.
- (Protect the watch body from water splashes by wrapping it up in plastic wrap etc.)

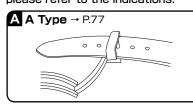
 When the band becomes less flexible or cracked, replace the band with a new one.

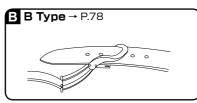
Notes on skin Skin irritation caused by a band has various reasons such as allergy to metals irritation and allergy or leathers, or skin reactions against friction on dust or the band itself.	
Notes on the length of the band	Adjust the band to allow a little clearance with your wrist to ensure proper airflow. When wearing the watch, leave enough room to insert a finger between the band and your wrist.

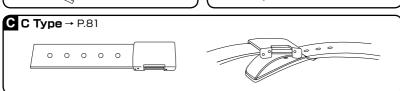
74

Special clasps

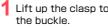
There are 3 type of special clasps as described below; If the clasp of the watch you purchased is one of them, please refer to the indications.

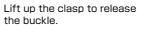


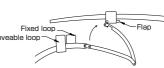


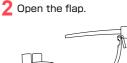








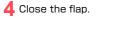


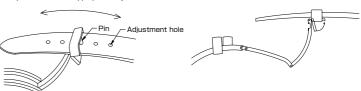


put the pin back into the appropriate adjustment hole



3 Take the pin out of the adjustment hole, adjust the size of the strap by sliding it back and forth, and then





78



How to wear or take off the watch

2 Place the tip of the band into the moveable loop Press the button on both sides of the buckle; and fixed loop, and fasten the clasp by pressing pull the buckle up. The band will automatically come out of the loop the frame of the buckle. Push buttor * No Fixed loop with Metal Bracelets

How to adjust the length of the leather band

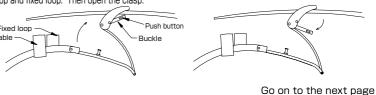
1 With pressing buttons on both sides of the 2 Press the push buttons again to buckle, pull the leather band out of the moveable loop and fixed loop. Then open the clasp.

unfasten the buckle

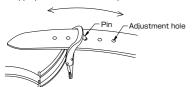
79

81

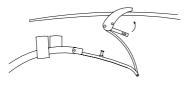
83



3 Pull the pin out of a adjustment hole of the band. 4 Fasten the buckle with pressing the Slide the band to adjust its length and find an appropriate hole. Place the pin into the hole.

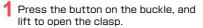


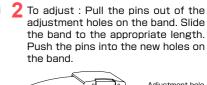
push buttons.

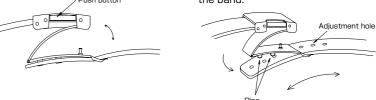


C C Type









80

Lumibrite

If your watch has Lumibrite

Lumibrite is a luminous paint that is completely harmless to human beings and natural environment, containing no noxious materials such as radioactive substance Lumibrite is a newly-developed luminous paint that absorbs the light energy of the sunlight and lighting apparatus in a short time and stores it to emit light in the dark For example, if exposed to a light of more than 500 lux for approximately 10 minutes, Lumibrite can emit light for 3 to 5 hours.

Please note, however, that, as Lumibrite emits the light it stores, the luminance level of the light decreases gradually over time. The duration of the emitted light may also differ slightly depending on such factors as the brightness of the place where the watch is exposed to light and the distance from the light source to the watch.

Condition		Illumination
Sunlight	Fine weather	100,000 lux
	Cloudy weather	10,000 lux
Indoor (Window- side during daytime)	Fine weather	more than 3,000 lux
	Cloudy weather	1,000 to 3,000 lux
	Rainy weather	less than 1,000 lux
Lighting apparatus (40-watt daylight fluorescent light)	Distance to the watch: 1 m	1,000 lux
	Distance to the watch: 3 m	500 lux (average room luminance)
	Distance to the watch: 4 m	250 lux

Power source (KINETIC E.S.U.)

This watch requires no periodic battery replacement as it is powered by the exclusive secondary battery, which is completely different from silver oxide batteries in conventional watches.

However, the repetition of charge and discharge cycles over a long period of use may slightly shorten the continuous operating time of the watch. (This will be affected by the conditions of use and the environment where the watch is stored.)

This exclusive secondary battery is an environmentally friendly, clean energy storage device.

∴ WARNING Never install a silver oxide battery for conventional watches in place of the KINETIC E.S.U., which can generate heat that can cause bursting or ignition.

* The KINETIC E.S.U is an abbreviation for KINETIC ELECTRICITY STORAGE UNIT, which is the name of the power source employed in the KINETIC movements.

82

Guarantee

From the date of purchase, we guarantee free repair/adjustment service against any defects according to the following guarantee regulations, provided that the watch was properly used as directed in this instruction booklet.

- Our guarantee period for free repair work and adjustment of movements is "two years" when both the attached manufacturer's guarantee and the "BRIGHTZ PHOENIX Special Guarantee" attached at the back of the booklet are presented.
- * Please be aware that the guarantee term for movements is 1 year if only the attached manufacturer's guarantee is presented without the "BRIGHTZ PHOENIX Special Guarantee

Parts guaranteed

- Two-vear guarantee period: Only movement
- One-year guarantee period: Case and metal band

Exceptions from guarantee

In following cases, repair/adjustment services will be at cost even within the guarantee period or under guarantee coverage.

- Change of leather/urethane/cloth band
 Troubles or damage caused by accidents or improper usage
- Scratches or grime caused by use
 Problems and damage caused by acts of god, natural disasters including fire, floods or earthquakes.
 The certificate of guarantee is valid only if all the necessary items are properly filled in.
 We will not honor an altered or tampered certificate of guarantee for free repair services.

Free repair services are guaranteed only under the period and conditions specified in the certificate of guarantee. It does not affect specific legal rights of a consumer. The certificate of guarantee is valid only in Japan.

Procedure to claim free repair services

- · For any problems with your guarantee-covered watch, request repair from the store where you purchased the watch, including the guarantee attached to the watch at the time of purchase and the guarantee attached at the back of the booklet "BRIGHTZ PHOENIX Special Guarantee".
- Ifrepair services cannot be provided by the retailer from whom the watch was purchased, contact SEIKO CUSTOMER SERVICE CENTER. In this case, the attached certificate of guarantee is also needed.

- · Thecase, dial, hands, glass and bracelet, or parts thereof may be repaired with substitutes if the originals are not available. If necessary, movements will be replaced.
- For length adjustment service of a metallic band, ask the retailer from whom the watch was purchased or SEIKO CUSTOMER SERVICE CENTER. Other retailers may undertake the service on a chargeable basis.

After-sale service

Repair parts

- ·The repair parts of this watch will be retained usually for 7 years.
- · Some alternative parts may be used for repair if necessary.

Notes on overhaul

·Periodic inspection and adjustment by disassembly and cleaning (overhaul) is recommended approximately once every 3 to 4 years in order to maintain optimal performance of the watch for a long time. According to use conditions, the oil retaining condition of your watch mechanical parts may deteriorate, abrasion of the parts may occur due to contamination of oil, which may ultimately lead the watch itself to stop. As the parts such as gasket may deteriorate, waterresistant performance may be impaired due to intrusion of perspiration and moisture. Please contact the retailer from whom the watch was purchased for inspection and adjustment by disassembly and cleaning (overhaul). For replacement of parts, please specify "SEIKO GENUINE PARTS." When asking for inspection and adjustment by disassembly and cleaning (overhaul), make sure that the gasket and push pin are also replaced with new ones.

Notes on guarantee and repair

- \cdot Contact the retailer the watch was purchased from or SEIKO CUSTOMER SERVICE CENTER for repair or overhaul.
- · Within the guarantee period, present the certificate of guarantee to receive repair services.
- · Guarantee coverage is provided in the certificate of guarantee. Read carefully and retain it.

87 86

Troubleshooting

Trouble	Possible cause	Solution	Reference	
The watch stops operating	The power reserve has been consumed.	Dankarga the watch	How to charge the watch p.56	
After charging the watch, the second hand starts moving at 2-second intervals.	The voltage of the power generator has been depleted.	Recharge the watch.		
The watch temporarily gains or loses time.	The watch has been left in extremely high or low temperatures.	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.	1	
	The watch has been left close to an object with a strong magnetic field.	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.	How to set the time p.62	
	You drop the watch, hit it against a hard surface, or wear it while playing active sports. The watch is exposed to strong vibrations.	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.		
The inner surface of the glass is clouded.	Moisture has entered the watch because the gasket has deteriorated.	Contact the retailer from whom the watch was purchased.	-	
The date changes during daytime.	AM/PM is not correctly set.	Advance the hour hands for 12 hours to correctly set the time.	How to set the time p.62	

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

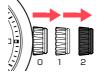
89 88

Improper function

When the watch stops operating even though its Direct Drive indicator hand displays the residual power reserve, follow the instructions below to reset the Built-in IC. The watch will resume its normal operation.

How to reset the Built-in IC

- Pull out the crown to the second click.
 - The second hand stops.
 - * If your watch has a screw lock type grown unlock the crown first, and then pull the crown out.
- Press the button for 3 seconds or more using a sharp-pointed tool (e.g. ball point pen). Press for 3 seconds or more



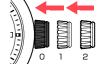


$oldsymbol{3}$ Push the crown back in to the normal position.

- The Direct Drive indicator hand points at 0, and the watch resumes its normal operation.
- * By conducting this operation, the Direct Drive indicator hand moves to point at 0.
- This is not a malfunction.

 ** After pushing the crown back in to the normal position, if no further power is generated subsequently, the watch will stop operating within three minutes.

 ** The second hand may move at 2-second intervals (2 divisions forward at every 2 seconds). In such a case, the Direct Drive indicator hand may not point at 0.



$m{4}$ Turn the crown repeatedly in the direction shown by the arrow to charge the watch.

- Continue to charge the watch until the amount of power reserve reaches at least 6 hours. After that, set the time.
- Refer to "How to charge the watch" p.56
- * Refer to "How to set the time" p.62
- * If the watch does not resume normal operation even after resetting the built-in IC, consult the retailer from whom the watch was purchased



90 91

Specifications

1. Frequency of crystal oscillator \cdots 32,768 Hz (Hz = Hertz \cdots Cycles per second)

2. Loss/gain (monthly rate) \cdots Less than 15 seconds (worn on the wrist at normal temperature range 5° C \sim 35°C)

3. Operational temperature range \cdots -10°C \sim +60°C

4. Driving system · · · · · · Step motor: 2 pieces

· Hour, minute, second, date, and day of the week *

Power reserve display (normal display), power generation status

display, and generated power amount display * Some models may not have the day of the week display.

6. Power source KINETIC E.S.U.

7. Continuous operating time · · · · · · from full charge to stoppage: approximately 30 days

······Overcharge prevention function 8. Additional function ·

9. IC (Integrated Circuit) · · · · · · Oscillator, frequency divider, driving and charge control circuit (C-MOS-

IC): 1 piece

10. Generating system ····· Miniature AC generator (automatic generating system with manual

winding function)

* The specifications are subject to change without prior notice for product improvements.

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

全国共通フリーダイヤル 0120-612-911

お客様相談室

〒100-0005 東京都千代田区丸の内 3-1-1 国際ビル

〒550-0013 大阪市西区新町 1-4-24 大阪四ツ橋新町ビルディング