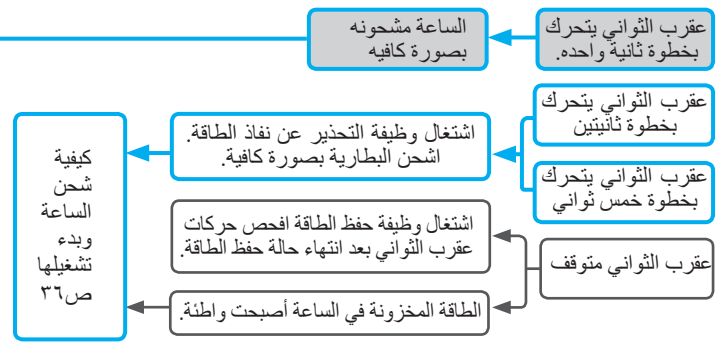
انك الان المالك الفخور لساعتك سيكو كرونوغراف بتوقيت عالمي وتزامن راديو بالطاقة الشمسية موديل Cal. 8B92.وللحصول على افضل النتائج يرجى قراءة التعليمات في هذا الكتيب بعناية بالغة قبل البدء باستعمال الساعة. كذلك يرجى الاحتفاظ بهذا الكتيب في متناول اليد كمرجع عند الحاجة.

قبل الاستعمال

١. فحص حالة الشحن

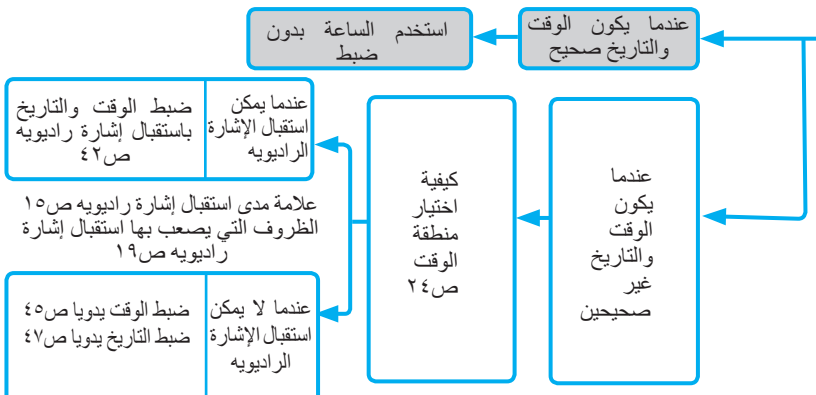
عندما تكون حركة عقرب الثواني تدل على حالة نفاذ الطاقة، سيكون هناك حاجه لشحن البطارية.



● اذا لم يتحرك عقرب الثواني بخطوة ثانية واحدة حتى بعد شحن البطارية بصورة كاملة راجع "شحن بطارية الطاقة الشمسيه" في قسم تحري الخلل واصلاحه على صفحة ٦٠.

٢. فحص الوقت والتاريخ

عقارب الساعه لا يمكن ان تتحرك بإدارة الاكليل. ولذلك عند ضبط الوقت والتاريخ راجع الصفحات التالية حول الطرق التشغيل.



المحتويـــات

الصفحة

المزايا ٨
العرض والازرار ١٠
اكليل نوع قفل لولبي ١٢
ضبط الوقت والتاريخ باستقبال اشارة راديوية ١٣
علامة نطاق استقبال اشارة راديوية ١٥
ظروف الاستقبال ١٨
كيفية فحص حالة الاستقبال ٢١
وظيفة الوقت العالمي ٢٣
كيفية اختيار منطقة الوقت
(كيفية عرض الوقت المحلي والوقت العالمي) ٢٤
جدول عرض منطقة الوقت وفرق الوقت ٢٦
كيفية استعمال ساعة الثوقيت ٢٩
عداد المعدل ٣٢
عداد المسافة ٣٤
كيفية شحن الساعة وبدء تشغيلها ٣٦
وظيفة منع الشحن الزائد ٣٧
دليل وقت الشحن/الدقة ٣٨
وظيفة التحذير عن نفاذ الطاقة ٣٩
وظيفة حفظ الطاقة ٤٠
ملاحظات حول مصدر الطاقة ٤١
كيفية القيام بالاستقبال اليدوي (استقبال اشارة راديوية يدويا) ٤٢
عندما لا يمكن استقبال اشارة راديوية ٤٤
كيفية ضبط الوقت يدويا ٤٥
كيفية ضبط التاريخ يدويا ٤٧
الموضع الاولي ٤٩
وظيفة عرض الخطأ ٥٧
تحري الخلل واصلاحه ٥٨
المواصفات ٦٦

** للعناية بالساعة راجع قسم "للمحافظة على جودة ساعتك" في الضمان العالمي وكتيب التعليمات المرفق.*

المزايـــا

■ وظيفة توقيت عالمي

- باختيار منطقة الوقت يمكن للساعة عرض الوقت المحلي في منطقة الوقت التي تم اختيارها.

■ وظيفة استقبال اشارة راديويه

- هذه الساعة تضبط الوقت والتاريخ بدقة بواسطة استقبال اشارات راديويه يوميا بصورة اوتوماتيكيه.
بالاضافة الى ذلك، يمكن استقبال اشارات الراديويه بواسطة التشغيل اليدوي.
هذه الساعة يمكن ان تستقبل اشارات راديويه الرسميه من الولايات المتحدة الامريكية، المانيا، الصين واليابان (من محطتي بث). يمكن اختيار محطة البث من اجل استقبال اشارات راديويه باستخدام وظيفة التوقيت العالمي.

■ وظيفة عرض مستوى استقبال اشارة راديويه

- فقط في حالة الاستقبال اليدوي

■ وظيفة ساعة توقيت

- ساعة توقيت لغاية ٦٠ دقيقة بمعدل زيادة ٥/١ ثانية.
- قياس الوقت المنفصل حسب الحاجة.
- عندما يصل القياس ٦ ساعات، تتوقف الساعة ويتم اعادة ضبطها اوتوماتيكيا.

■ عرض نتائج استقبال اشارة راديويه

■ تعمل بواسطة الطاقة الضوئية

■ لا حاجة الى استبدال البطارية

■ تستمر بالعمل لمدة ٦ اشهر بعد الشحن بالكامل

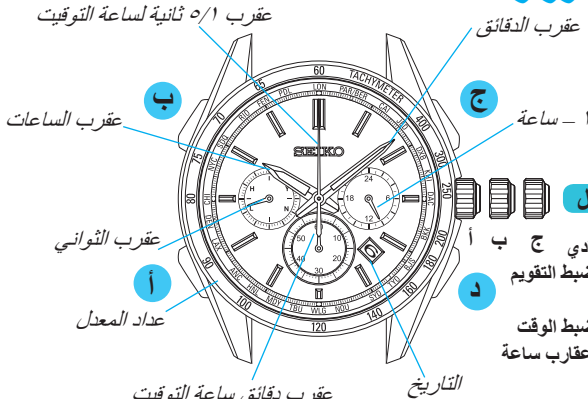
■ وظيفة التحذير عن نفاذ الطاقة

■ وظيفة منع الشحن الزائد

■ وظيفة حفظ الطاقة

■ وظيفة ضبط موضع العقارب اوتوماتيكيا

العرض والازرار



أ. الموضع الاعتيادي ج ب أ
ب. الطاقة الاولى: ضبط التقويم (يدويا)
ج. الطاقة الثانية: ضبط الوقت وضبط موضع عقارب ساعة التوقيت

* بعض الموديلات قد لا يكون فيها عداد معدل.
* الاشارة على القرص او مواضع كل فقرة على القرص قد تختلف حسب الموديل (التصميم).

◆ نتيجة استقبال موجة راديويه

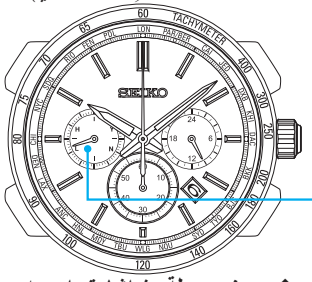
(فحص نتائج الاستقبال)
Y... تم الاستقبال بنجاح (موضع ١٠ – ثواني)
N... لم يتم الاستقبال (موضع ٢٠ – ثانية)

◆ عرض منطقة الوقت

(اختيار منطقة الوقت)
اسماء المدن...٢٥ منطقة حول العالم

◆ عرض مستوى استقبال موجة راديويه

(استقبال يدوي)



H... مستوى استقبال عالي موضع ٥٠ ـ ثانية
L... مستوى استقبال واطئ موضع ٤٠ ـ ثانية
N... غير ممكن استقبال اشارات راديويه موضع ٢٠ – ثانية

◆ عرض محطة بث اشارة راديويه

العرض (بلد محطة بث اشارة راديويه)	موضع عقرب ١/٥ ثانية لساعة التوقيت
W / WWVB (الولايات المتحدة)	موضع ٤٣ ثانية
D / DCF77 (المانيا)	موضع ٣ ثانية
P/PBC (الصين)	موضع ٢١ ثانية
J / JJY (اليابان)	موضع ٢٣ ثانية

* *قد يختلف العرض في كل موضع اعلاه حسب الساعة.*

اكليل نوع قفل لولبي

◆ بعض الموديلات فيها اكليل نوع قفل لولبي، والذي يمكن قفل الاكليل بلولب عندما لا تكون هناك حاجة لتشغيل الاكليل.
◆ قفل الاكليل سوف يمنع اخطاء التشغيل ويقوي نوعية مقاومة الساعة للماء.
◆ من الضروري فتح قفل اللولب قبل أي تشغيل للاكليل. بعد انتهاء التشغيل، اقفل الاكليل مرة اخرى.

● كيفية تشغيل الاكليل نوع قفل لولبي

حافظ على الاكليل مقفولا دائما ما لم تكن هناك ضرورة لتشغيل الاكليل.

[كيفية فتح قفل الاكليل]

ادر الاكليل بعكس اتجاه عقرب الساعة.
سيتم فتح قفل الاكليل ويمكن تشغيل الاكليل.

[كيفية قفل الاكليل]

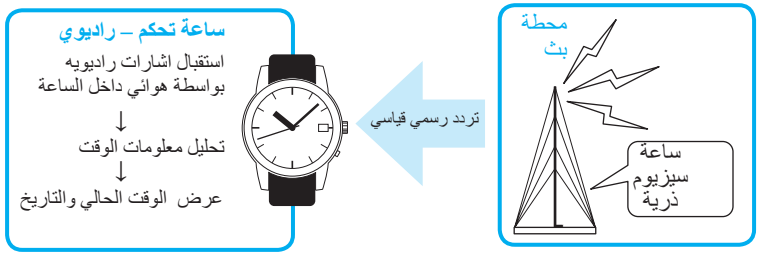
بعد اكمال تشغيل الاكليل، لف الاكليل بصورة كاملة الى ان يتوقف بادارته باتجاه عقرب الساعةاثناء الضغط عليه بصورة خفيفة للداخل الى الموضع الاصلي.

** عند قفل الاكليل ادره ببطئ وبعناية وتأكد من تعشيقه بصورة صحيحة.*
** انتبه كي لا تضغطه بقوة لان ذلك قد يتلف فتحة اللولب في الغلاف.*

ضبط الوقت والتاريخ باستقبال اشارة راديويه

● ميكانيكية استقبال اشارة راديويه

ساعة التحكم الراديوي تعرض الوقت والتاريخ بدقة بالاستقبال والتزامن اوتوماتيكيا لاشارة راديويه ذات تردد رسمي قياسي.



اشارة الوقت التي يتم بثها بواسطة تردد قياسي تعتمد على "ساعة سيزيوم ذرية" دقيقة جدا والتي قد يكون فيها نقص او زيادة ١ ثانية خلال مائة الف سنة.

● استقبال اوتوماتيكي واستقبال يدوي

* الاستقبال الاوتوماتيكي

هذه الساعة تضبط الوقت والتاريخ باستقبال اشارة راديويه اوتوماتيكيا في وقت ثابت.
انها تستقبل الاشارة راديويه في الساعة ٢ صباحا، ٣ صباحا و ٤ صباحا

- عندما تستقبل الساعة اشارة راديويه بنجاح ستعمل على ايقاف الاستقبال الاوتوماتيكي
- انها تستغرق ١٢ دقيقة كأقصى وقت للاستقبال حسب حالة استقبال اشارة راديويه.
- اذا لم يتم اعادة ضبط ساعة التوقيت على موضع "الصفر" سوف لا تستقبل الساعة اشارة راديويه لضبط الوقت.

عند استقبال اشارات راديويه، ضع الساعة في مكان يمكنها فيه استقبال اشارة راديويه بسهولة واتركها بدون لمس. ⟵ *ظروف الاستقبال*

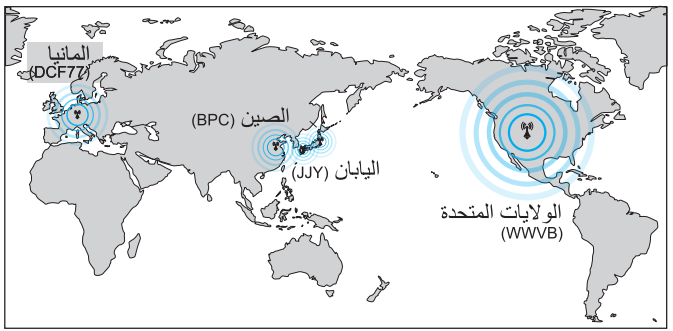
* الاستقبال اليدوي

اضافة للاستقبال الاوتوماتيكي، يمكن للساعة استقبال اشارة راديويه يدويا في اي وقت.
كيفية القيام بالاستقبال اليدوي

- نتائج استقبال اشارة راديويه تعتمد على ظروف الاستقبال. ⟵ ظروف الاستقبال.
- هذه الساعة لا يمكنها استقبال اشارات راديويه خارج نطاق الاستقبال. ⟵ علامة نطاق استقبال اشارة راديويه
- اذا لم تعرض الساعة الوقت والتاريخ الصحيحين حتى بعد استقبال اشارة راديويه بنجاح. ⟵ تحرى الخلل واصلاحه
- اذا تم ضبط منطقة الوقت على منطقة غير الولايات المتحدة، المانيا، الصين او اليابان، فان وظيفة استقبال اشارة راديويه سوف لا تعمل. ⟵ جدول عرض منطقة الوقت واختلاف الوقت

علامة نطاق استقبال اشارة الراديويه

هذه الساعة تستلم اشارات راديويه من الولايات المتحدة، المانيا، الصين واليابان (٢ محطة).
عندما تضبط الساعة على منطقة وقت في الولايات المتحدة، المانيا، الصين او اليابان فان الترددات الرسمية القياسية التي تسقبلها الساعة سوف تتغير اوتوماتيكا حسب منطقة الوقت المختارة.



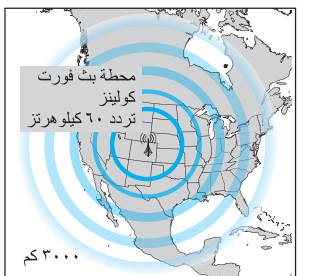
- *الساعة يمكن ان تستقبل اشارات راديوية خارج نطاق الاستقبال اذا كانت ظروف الاستقبال مفضلة.*
- *الساعة قد لا تستطيع استقبال اشارات راديوية حسب ظروف الاستقبال (الطقس، المواقع الجغرافيه، موانع راديويه مثل البنايات العالية واتجاه الساعة).*

● نطاق استقبال الاشارة الراديوية : الولايات المتحدة الامريكية (WWVB)

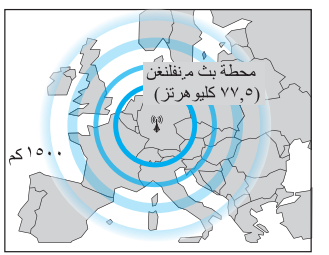
نطاق الاستقبال من محطة البث هو ما يقارب ٣٠٠٠ كم (بقطر ٣٠٠٠ كم من محطة البث).

● نطاق استقبال الاشارة الراديوية : المانيا (DCF77)

نطاق الاستقبال من محطة البث هو ما يقارب ١٥٠٠ كم (بقطر ١٥٠٠ كم من محطة البث).



يتم تشغيل WWVB بواسطة NIST.
محطة بث فورت كولينز
تردد ٦٠ كيلوهرتز



يتم تشغيل DCF77 بواسطة PTB.
جنوب شرق فرانكفورت
محطة بث مينفلنغن: ٧٧,٥ كيلوهرتز

NIST*: المعهد الوطني للمعايير القياسية والتكنولوجيا
PTB*: فيسكاليتش – تكنتش بوندس – انستالت

● نطاق استقبال الاشارة الراديوية : جمهورية الصين الشعبية (BPC)

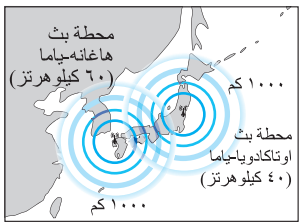
نطاق الاستقبال من محطة البث هو ما يقارب ١٥٠٠ كم (بقطر ١٥٠٠ كم من محطة البث).

● نطاق استقبال الاشارة الراديوية : اليابان (JJY)

نطاق الاستقبال من محطة البث هو ما يقارب ١٠٠٠ كم (بقطر ١٠٠٠ كم من محطة البث).

يتم تشغيل BPC بواسطة NTSC.
مركز خدمات الوقت الوطني شانغيو
التردد: ٦٨,٥ كيلوهرتز

NTSC*: مركز خدمات الوقت الوطني



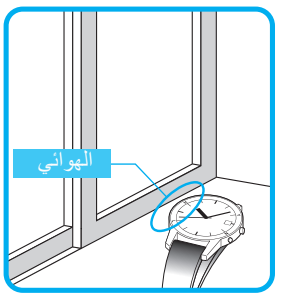
يتم تشغيل JJY بواسطة المعهد الوطني لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (NICT).
يتم بث JJY من محطتي بث في اليابان. كل محطة تبث JJY بتردد مختلف.
فوكوشيما (محطة بث اوتاكادويا – ياما : ٤٠ كيلوهرتز)
كيوشو (محطة بث هاغانه – ياما : ٦٠ كيلوهرتز)

NICT*:المعهد الوطني لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ظروف الاستقبال

● لتحسين استقبال الاشارة الراديويه

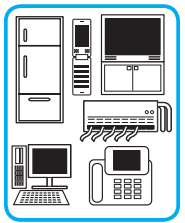
- **ضع الساعة في مكان يكون فيها من السهولة استقبال الاشارة الراديوية مثل قريبا من النافذه.**
الهوائي مثبت في موضع الساعة ٩ من الساعة. ادارة الهوائي باتجاه خارج نافذه او باتجاه مواجه لمحطات البث سيساعد في تحسين استقبال الاشارة الراديويه.



- **لا تحرك الساعة اثناء استقبالها للاشارات الراديوية.**
لتقوية استقبال الاشارات الراديويه لا تحرك الساعة او تغيير اتجاه الساعة اثناء استلام الاشارات الراديويه.

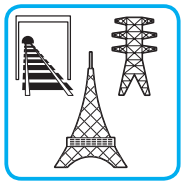
* *اذا تم تشغيل الاكليل او الازرار اثناء استقبال اشارة راديويه، سوف يتم الغاء الاستقبال.*

● الظروف التي يصعب فيها استلام اشارة راديويه



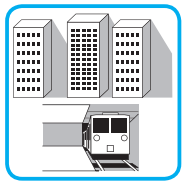
- قرب الاجهزة الكهربائية المنزلية من التلفزيون والثلاجه ومكيفات الهواء.
- قرب الاجهزة المكتبية مثل التلفونات النقاله والحاسبات الشخصية واجهزة الفاكس.
- قرب المناضد الفولاذية او الاثاث المصنوع من معدن.

- في الاماكن التي تنتج تداخل راديوي مثل مواقع البناء او اماكن حركة المرور الكثيفة



- قرب خطوط الطاقة المعلقة، محطات التلفزيون والقابلوات القطارات.

تجنب وضع الساعة في مثل هذه الاماكن عندما تكون في حالة استقبال اشارات راديوية.



- داخل البنايات وبين البنايات العالية وتحت الارض.

- داخل السيارة، القطار او الطائرة.

تنبيه

- الساعة قد تعرض الوقت غير الصحيح اذا لم تتمكن من استقبال الاشارات الراديويه بصورة صحيحة بسبب التداخل. الساعة قد لا تستطيع استقبال الاشارات الراديويه بصورة صحيحة بسبب موقعها او ظروف استقبال الموجات الراديوية. في مثل هذه الحالة، قم بتحريك الساعة الى مكان اخر يمكن للساعة فيه استقبال الاشارات الراديوية.
- عندما تكون الساعة خارج نطاق الاستقبال، سوف تستمر ماكنتها الكوارتز الدقيقة (بمعدل نقص/زيادة ± ١٥ ثانية بالشهر) بالعمل للحفاظ على الوقت.
- بث اشارة الوقت قد تتوقف اثناء صيانة معدات (كل) محطة بث او بسبب الصواعق. في مثل هذه الحالة راجع الموقع الالكتروني (لكل) محطة للمزيد من المعلومات.

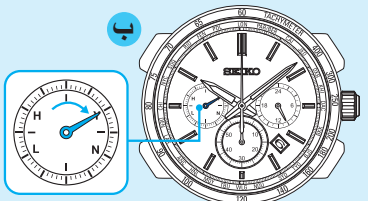
- المواقع الالكترونية لمحطات البث (لغاية اذار ٢٠١٦)
  الولايات المتحدة: NIST http://www.nist.gov/pml/div688/grp40/wwvb.cfm
  المانيا: PTB http://ww.ptb.de/cms/en.html
  الصين: NTSC http://www.ntsc.ac.cn/
  اليابان: NICT (مجموعة الوقت القياسي الياباني) http://www.nict.go.jp/

كيفية فحص حالة الاستقبال

◆ كيفية عرض نتائج الاستقبال

عقرب الثواني يشير الى اخر نتائج استقبال (نعم/لا) اشارة راديويه لمدة ٥ ثواني.

① اضغط الزر ب مرة واحدة ثم اتركه.



* عند الاستمرار بالضغط على الزر ب، سوف تبدأ الساعة الاستقبال اليدوي.

② عقرب الثواني يشير الى نتائج الاستقبال.

اذا تم الاستقبال بنجاح: عقرب الثواني يشير الى Y (نعم، موضع ١٠ ثانية)

اذا فشل الاستقبال: عقرب الثواني يشير الى N (لا، موضع ٢٠ ثانية)

* اذا تم ضغط الزر ب اثناء حركة عقرب الثواني لعرض نتائج الاستقبال، سيتم الغاء وظيفة العرض ويستمر عقرب الثواني بالحركة الاعتيادية.

اذا تم الاستقبال بنجاح: عقرب الثواني يشير الى ٧

- تم استقبال اشارة راديوية بنجاح. استخدم الساعة بدون اية عمليات ضبط.

* *عندما لا تعرض الساعة الوقت والتاريخ الدقيقين بعد استقبال اشارة راديويه بنجاح.* ← *تحرى الخلل واصلاحه*

اذا فشل الاستقبال: عقرب الثواني يشير الى N

- ضع الساعة في مكان يمكنها استقبال اشارة راديوية بسهولة او غير اتجاه الساعة.

حتى وان كنت في نطاق استقبال اشارة راديويه، هذه الساعة قد لا يمكنها استقبال اشارة راديويه حسب الظروف الموجودة (نتيجة تأثير الطقس، العوامل الجغرافيه، البنايات او الاتجاه).
هذه الساعة لا يمكنها استقبال اشارات راديويه خارج نطاق الاستقبال. علامة نطاق استقبال اشارة راديويه

- تأكد من انه قد تم اختيار منطقة الوقت بصورة صحيحة قبل محاولة استقبال اشارة راديويه.

اذا تم ضبط منطقة الوقت على غير الولايات المتحدة، المانيا، الصين واليابان فان وظيفة استقبال الاشارة لا تعمل. افحص ضبط منطقة الوقت. ← كيفية اختيار منطقة الوقت

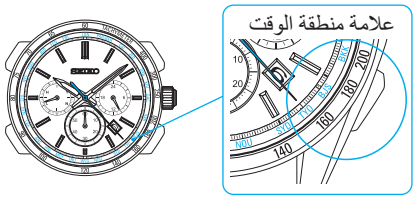
- حاول استقبال اشارة راديويه في فترة وقت مختلفة (في حالة الاستقبال اليدوي).

ظروف الاستقبال تختلف حسب فترات الوقت حتى في نفس المكان. نتيجة لخواص الاشارة الراديويه فان الساعة يمكنها استقبال اشارات راديوية بسهولة في ساعات الليل.

- اذا تم استخدام الساعة في مناطق او اماكن لا يمكنها فيها استقبال اشارة راديوية او اذا كان لا يمكن عمل استقبال ناجح حتى عندما يتم استخدام الطرق اعلاه، اضبط الوقت والتاريخ يدويا.

وظيفة الوقت العالمي

- يمكن ضبط الساعة بسهولة لعرض الوقت المحلي في مناطق وقت مختلفة بواسطة اختيار منطقة وقت من بين ٢٥ منطقة حول العالم.



في حالة ضبط منطقة الوقت، عقرب ٥/١ ثانية يشير الى منطقة الوقت التي تم اختيارها.

- اذا تم ضبط منطقة الوقت على الولايات المتحدة، المانيا، الصين او اليابان، سوف تعرض الساعة الوقت والتاريخ الدقيقين بواسطة استقبال اشارات راديويه بعد استقبال اوتوماتيكي او يدوي على شرط ان تكون الساعة في حدود نطاق استقبال اشارة راديويه.

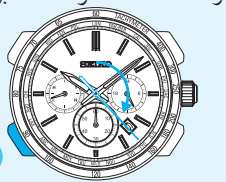
* الساعة لا يمكن ان تستقبل اشارات راديويه خارج نطاق الاستقبال.

كيفية اختيار منطقة الوقت

(كيفية عرض الوقت المحلي حول العالم)

① استمر بالضغط على الزر أ (لمدة ٣ ثواني) وعندما يبدأ عقرب ٥/١ ثانية بالحركة بعكس اتجاه عقرب الساعة، ارفع الضغط عنه.

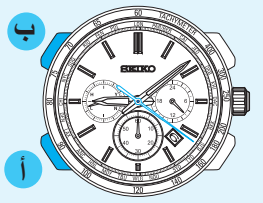
◀ الساعة تتحول الى حالة ضبط منطقة الوقت وتتوقف عند منطقة الوقت المضبوطة حاليا.



- عندما تبقى حالة عدم حركة عقرب ٥/١ ثانية لعشرة ثواني او اكثر، سوف تتحول الساعة اوتوماتيكيا الى حالة عرض الوقت. عندما تكون في منتصف التشغيل، اعد محاولة التشغيل من الخطوة ١.
- اذا لم يتم اعادة ضبط عقارب ساعة التوقيت الى موضع الصفر، سيكون من غير الممكن ضبط منطقة الوقت (عقرب الثواني لا يتوقف). اعد ضبط ساعة التوقيت وكرر المحاولة من الخطوة ١.

② اضغط الزر أ او الزر ب لضبط عقرب ٥/١ ثانية على منطقة الوقت المطلوبة.

◀ مع كل ضغطة على الزر، يتحرك عقرب ٥/١ ثانية الى دليل منطقة الوثت المجاورة. موضع عقرب ٥/١ ثانية يشير الى منطقة الوقت.



يمكن تغيير محطة بث الاشارة الراديويه باختيار منطقة الوقت. عندما تختار منطقة وقت لمناطق اخرى غير التي في نطاقات الاستقبال، سوف لا تعمل وظيفة استقبال الاشارة الراديوية.

* عند ضبط التوقيت الصيفي، اضف ساعة واحدة الى منطقة الوقت في المكان المطلوب.

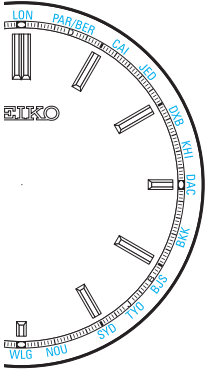
③ انتظر عشرة ثواني بعد توقف عقرب الساعات.
(لقد انتهت حالة ضبط منطقة الوقت.)

◀ بعد عشرة ثواني سيتحول عقرب ٥/١ ثانية اوتوماتيكيا الى موضع الصفر.

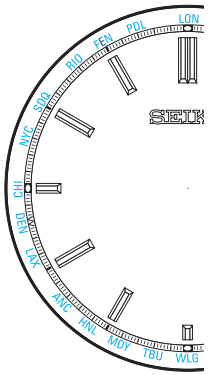
* في حالة تغيير التاريخ، الساعة تضبط اوتوماتيكيا بعد تحول عقرب ٥/١ ثانية الى موضع الصفر.

جدول عرض مناطق الوقت وفرق الوقت

في حالة تشغيل ضبط منطقة الوقت، اضبط عقرب ٥/١ ثانية على نقطة في دليل منطقة الوقت المطلوبة بالرجوع الى الجدول ادناه.
لضبط التوقيت الصيفي، اختر دليل منطقة الوقت التالي لمنطقة الوقت المطلوبة (+ ١ ساعة).



العلامة	مواضع عقرب ٥/١ ثانية لساعة التوقيت	اسماء المدن التي يمثلها (منطقة وقت)	فرق الوقت من يو تي سي	اشارة راديوية ممكنة الاستقبال
LON	موضع صفر ثانية	لندن	±صفر ساعة	DCF77
PAR/BER	موضع ٣ ثانية	باريس/برلين	+١ ساعة	DCF77
CAI	موضع ٦ ثانية	القاهره	+٢ ساعة	DCF77
JED	موضع ٨ ثانية	جده	+٣ ساعة	DCF77
DXB	موضع ١١ ثانية	دبي	+٤ ساعة	DCF77
KHI	موضع ١٣ ثانية	كراتشي	+٥ ساعة	—
DAC	موضع ١٥ ثانية	دكا	+٦ ساعة	—
BKK	موضع ١٨ ثانية	بانكوك	+٧ ساعة	—
BJS/HKG	موضع ٢١ ثانية	بكين/هونكونغ	+٨ ساعة	BPC
TYO	موضع ٢٣ ثانية	طوكيو	+٩ ساعة	JJY
SYD	موضع ٢٥ ثانية	سدني	+١٠ ساعة	JJY
NOU	موضع ٢٨ ثانية	نوومايا	+١١ ساعة	—



(لغاية اذار ٢٠١٦)

العلامة	مواضع عقرب ٥/١ ثانية لساعة التوقيت	اسماء المدن التي يمثلها (منطقة وقت)	فرق الوقت من يو تي سي	اشارة راديوية ممكنة الاستقبال
WLG	موضع ٣٠ ثانية	ويلنغتون	+١٢ ساعة	—
TBU	موضع ٣٢ ثانية	نوكوالوفا	+١٣ ساعة	—
MDY	موضع ٣٤ ثانية	جزر ميدوي	-١١ ساعة	—
HNL	موضع ٣٦ ثانية	هونولولو	-١٠ ساعة	—
ANC	موضع ٣٨ ثانية	انتشوراغ	-٩ ساعة	WWVB
LAX	موضع ٤١ ثانية	لوس انجلوس	-٨ ساعة	WWVB
DEN	موضع ٤٣ ثانية	دنفر	-٧ ساعة	WWVB
CHI	موضع ٤٥ ثانية	شيكاغو	-٦ ساعة	WWVB
NYC	موضع ٤٨ ثانية	نيويورك	-٥ ساعة	WWVB
SDQ	موضع ٥٠ ثانية	سانتو دومينكو	-٤ ساعة	WWVB
RIO	موضع ٥٣ ثانية	ريودو جانيرو	-٣ ساعة	WWVB
FEN	موضع ٥٥ ثانية	فرناندو دي نورونها	-٢ ساعة	—
PDL	موضع ٥٧ ثانية	ازوراس	-١ ساعة	—

* فرق الوقت بين المناطق والتوقيت الصيفي ربما يختلفان حسب ظروف البلد او المنطقة.
* كل علامة ربما تختلف حسب موديل (تصميم) الساعة.

■ س ج حول وظيفة الوقت العالمي

س: هل يتم ضبط الساعة اوتوماتيكيا على الوقت المحلي عندما تتحرك الساعة الى مكان خارج اليابان في منطقة وقت مختلفة؟
ج: الساعة سوف لا تضبط الوقت اوتوماتيكيا على الوقت المحلي اذا تحركت الى منطقة خارج اليابان في منطقة وقت مختلفة. اختر منطقة الوقت للمنطقة التي تكون فيها عندما تكون خارج اليابان.
اذا اخترت منطقة الوقت، ستقوم الساعة بضبط الوقت اوتوماتيكيا.
(يمكن تعديل فرق الوقت بالزيادة بمعدل ١ ساعة.)
بعد اختيار منطقة الوقت، اذا كانت في حدود نطاق استقبال اشارات راديوية، يمكنك ترك الساعة لتستقبل اشارة راديويه لضبط الوقت بدقة حسب الاشارة.
(يمكن تغيير محطة بث الاشارة الراديوية باختيار منطقة الوقت)

س: العقارب تتوقف خلال التشغيل لضبط منطقة الوقت، لذلك هل يحدث تأخر في الوقت؟
ج: الدائرة الداخلية تخزن الوقت لذلك لا يحدث تأخر بالوقت.

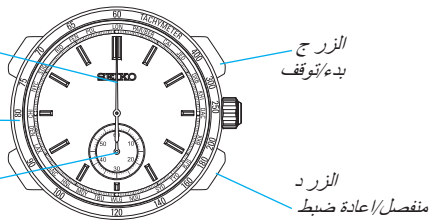
س: عند ضبط منقطة وقت لمناطق خارج حدود نطاق استقبال الاشارات الراديويه، الساعة سوف لا تستقبل اشارة راديويه. كيف ستكون دقة الساعة في ذلك الوقت؟
ج: الساعة لديها دقة ساعة كوارتز اعتيادية في مثل هكذا حالة. (± ١٥ ثانية معدل شهر)

س: كيف يتم تعديل الوقت المحلي بفرق وقت ١٥ دقيقة او ٣٠ دقيقة؟
ج: يمكن تعديل الوقت على اساس ١ ساعة باستخدام وظيفة تعديل فرق الوقت. عند تعديل الوقت المحلي بفرق وقت ١٥ دقيقة او ٣٠ دقيقة. ← كيفية ضبط الوقت يدويا

كيفية استعمال ساعة التوقيت

◆ يمكن قراءة الوقت المقاس لغاية ٦٠ دقيقة بمعدل زيادة ١/٥ ثانية.
◆ عندما يصل القياس ٦ ساعات، تتوقف ساعة التوقيت ويتم اعادة ضبطها اوتوماتيكيا.
◆ يمكن قياس الوقت المنفصل.

• اذا لم يعد عقربا ساعات ودقائق ساعة التوقيت الى موضع "٠" عند اعادة ضبط الساعة الى "٠" ، سيكون من الضروري ضبط مواضع عقارب ساعة التوقيت. ← *الموضع الاولي*



قياس ٦٠ دقيقة

* موضع مقياس عداد المعدل قد يختلف حسب الموديل.
* بعض الموديلات قد لا تحتوي على عداد معدل.

تشغيل ساعة التوقيت

<القياس الاعتيادي>

ج بدء ◄ ج توقف ◄ د إعادة ضبط

<قياس مجموع الوقت المنقضي>

ج بدء ◄ ج توقف ◄ ج إعادة بدء ◄..... ج توقف ◄ د إعادة ضبط

* يمكن تكرار اعادة بدء وايقاف ساعة التوقيت بضغط الزر د.

<قياس الوقت المنفصل>

ج بدء ◄ د منفصل ◄ د تحرير منفصل ◄..... ج توقف ◄ د إعادة ضبط

* يمكن تكرار قياس وتحرير الوقت المنفصل بضغط الزر د.
* اذا وصل قياس الوقت المنفصل الى ٦ ساعات اثناء عرض الوقت المنفصل، سوف تتوقف ساعة التوقيت عن القياس اوتوماتيكيا ويتم الغاء عرض الوقت المنفصل ويتم عرض "00 00".

<قياس وقت متسابقين>

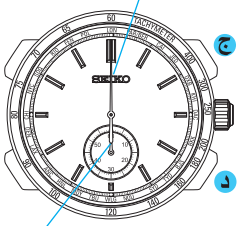
ج بدء ◄ د وقت نهاية المتسابق الاول ◄ ج انتهاء المتسابق الثاني ◄ د وقت نهاية المتسابق الثاني ◄ د إعادة ضبط

● كيفية اعادة ضبط ساعة التوقيت

اثناء حركة عقارب ساعة التوقيت

١. اضغط الزر أ لايقاف ساعة التوقيت.
٢. اضغط الزر ب لاعادة ضبط ساعة التوقيت

عقرب ثواني ساعة التوقيت



عقرب دقائق ساعة التوقيت

عندما تكون عقارب ساعة التوقيت متوقفة

[عندما تكون ساعة التوقيت متوقفة عن التشغيل]

١. اضغط الزر د لاعادة ضبط ساعة التوقيت.

[عندما يكون قياس الوقت المنفصل معروضا اثناء كون ساعة التوقيت في حالة قياس.]

١. اضغط الزر د لتحرير عرض الوقت المنفصل.
٢. اضغط الزر ج لايقاف ساعة التوقيت.
٣. اضغط الزر د لاعادة ضبط ساعة التوقيت.

[عندما يكون قياس الوقت المنفصل معروضا اثناء كون ساعة التوقيت متوقفة عن التشغيل]

١. اضغط الزر د لتحرير عرض الوقت المنفصل.
٢. اضغط الزر د لاعادة ضبط ساعة التوقيت.

عداد المعـدل

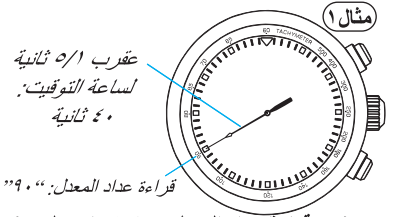
(للموديلات بمقياس عداد معدل على القرص)

لقياس معدل سرعة سيارة بالساعة

١ إستخدم ساعة التوقيت لقياس عدد الثواني لقطع ١ كم أو ١ ميل.

٢ قراءة عداد المعدل التي يشار إليها بعقرب ٥/١- ثانية لساعة التوقيت تعطي معدل سرعة السيارة بالساعة.

مثال١



"٩٠" (قراءة عداد المعدل) × ١ (كم او ميل) ٩٠
= كم/ساعة أو ميل بالساعة

- يمكن استخدام مقياس عداد المعدل عندما يكون الوقت المطلوب أقل من ٦٠ ثانية فقط.

مثال ٢: اذا امتدت مسافة القياس الى ٢ كم او ميل او تقلصت الى ٥ر. كم او ميل وكان عقرب ١/٥ ثانية لساعة التوقيت يشير الى الرقم "٩٠" على مقياس عداد المعدل ستكون السرعة هي كما يلي:

"٩٠" (قراءة عداد المعدل) ×٢ (كم او ميل) = ١٨٠ كم/ساعة أو ميل بالساعة

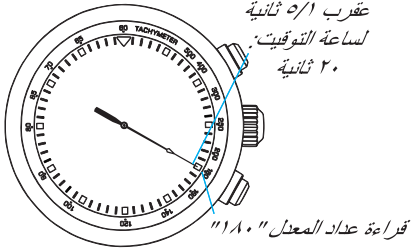
"٩٠" (قراءة عداد المعدل) ×٥ر٠ (كم او ميل) = ٤٥ كم/ساعة أو ميل بالساعة

لقياس معدل التشغيل بالساعة

١ إستخدم ساعة التوقيت لقياس الوقت المطلوب لاكمال عمل ١.

٢ قراءة عداد المعدل التي يشار إليها بعقرب ٥/١- ثانية لساعة التوقيت تعطي معدل عدد الاعمال بالساعة.

مثال١



"١٨٠" (قراءة عداد المعدل) ×١عمل
= ١٨٠عمل /ساعة

مثال٢: اذا تم اكمال ١٥ عملا في ٢٠ ثانية :

"١٨٠" (قراءة عداد المعدل) ×١٥عمل = ٢٧٠٠عمل /ساعة.

عداد المسـافة

(للموديلات بعداد مقياس مسافة)

- مقياس المسافة يمكن ان يعطي مقدار المسافة بصورة تقريبية الى مصدر الضوء والصوت.
- مقياس المسافة يشير الى المسافة من موقعك الى الجسم الذي يبث الضوء والصوت. على سبيل المثال، يمكن ان يشير للمسافة الى مكان انبعاث الضوء بقياس الوقت المار بعد ان ترى وميض الضوء والى ان تسمع الصوت.
- وميض الضوء يصلك في العادة مباشرة بعد انبعاثه من المصدر اما الصوت فيسير نحوك بسرعة ٠,٣٣ كم/الثانية. يمكن حساب المسافة الى مصدر الضوء والصوت على اساس هذا الاختلاف.
- مقياس المسافة مدرج بحيث يسير الصوت بسرعة ١ كم في ٣ ثواني.*

** بشرط ان تكون درجة الحرارة ٢٠° م (٦٨° ف)*

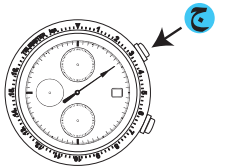
⚠ تنبيه

مقياس المسافة يعطي المسافة التقريبية الى مكان انبعاث الضوء، لذلك لا يمكن استخدامه كدليل لتلافي خطر الضوء. كذلك يجب الاخذ بنظر الاعتبار بان سرعة الصوت تختلف حسب درجة حرارة الجو الذي يسير فيه الصوت.

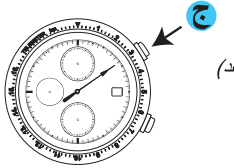
كيفية استخدام مقياس المسافة

قبل البدء، تأكد من انه تم اعادة ضبط ساعة التوقيت.

بـدء
(وميض الضوء)



ايقـاف
(سماع صوت الرعد)



٣ كم تقريبا

١ *اضغط الزر أ لبدء ساعة التوقيت فور مشاهدة الضوء.*

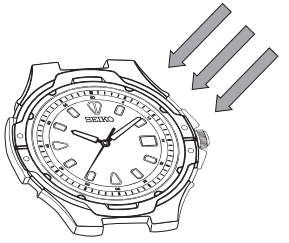
٢ *عند سماع الصوت، اضغط الزر أ لايقاف ساعة التوقيت.*

٣ *اقرأ قراءة مقياس المسافة التي يشير اليها* بعقرب ٥/١- ثانية لساعة التوقيت

يرجى ملاحظة ان عقرب ٥/١ لساعة التوقيت يتحرك بخطوة ٥/١ ثانية وهو لا يشير دائما بالضبط الى تقاسيم عداد المسافة. يمكن استخدام عداد المسافة عندما يكون الوقت الذي تم قياسه اقل من ٦٠ ثانية فقط.

كيفية شحن الساعة بدء تشغيلها

- عند بدء تشغيل الساعة او عندما تكون الطاقة في البطارية القابلة لاعادة الشحن قد وصلت الى مستوا واطئا جدا، قم بشحن البطارية بصورة كافية بتعريض الساعة الى الضوء.



١ قم بتعريض الساعة الى ضوء الشمس او ضوء صناعي قوي.

عندما تتوقف الساعة عن العمل سوف يتحرك عقرب الثواني بمقدار ٢ ثانية لكل خطوة.

٢ اترك الساعة معرضة للضوء الى ان يبدأ عقرب الثواني بالحركة بمقدار ١ ثانية لكل خطوة.

٣ عند شحن الساعة بعد ان كانت قد توقفت تماما، اضبط التاريخ والوقت قبل ارتداء الساعة.

⚠ تنبيه

تنبيه حول الشحن

- عند شحن الساعة، لا تضعها قريبة جدا من ضوء فلاش الصور او الضوء الموضعي او الضوء المكثف او مصادر الضوء الاخرى لان ذلك سوف يرفع من درجة حرارة الساعة بصورة كبيرة مما يؤدي الى تلف الاجزاء الداخلية للساعة.
- عند تعريض الساعة الى ضوء الشمس لشحنها، لا تتركها على دشبول (لوحة اجهزة) السيارة او ما شابه لفترة طويلة لان ذلك يؤدي الى ارتفاع كبير في درجة حرارة الساعة.
- اثناء شحن الساعة، تأكد من ان درجة حرارة الساعة لا تزيد على ٦٠ درجة مئوية.

وظيفة منع الشحن الزائد

بغض النظر عن طول الفترة التي تم فيها شحن البطارية الثانوية، فان اداء الساعة سوف لا يتأثر. عندما تصبح البطارية الثانوية مشحونة بالكامل، سوف تعمل وظيفة منع الشحن الزائد اوتوماتيكيا لمنع الاستمرار بالشحن اكثر من المطلوب.

دليل وقت الشحن/الدقة

المكان/مصدر الضوء (لوكس)	8B92		
	أ (دقيقة)	ب (ساعة)	ج (ساعة)
مكاتب عامة/ضوء فلورسنت (٧٠٠)	٢٤٠	-	-
٣٠ واط٢٠سم/ضوء فلورسنت (٣٠٠٠)	٦٠	٦	٢٣٠
جو غائم/ضوء الشمس (١٠٠٠٠)	١٥	١,٥	٦٠
جو صحو/ضوء الشمس (١٠٠٠٠٠)	٣	٠,٥	٣٠
العمر المتوقع لكل شحن منذ الشحن الكامل حتى التوقف	٦ اشهر		
الزيادة/النقصان (معدل شهري)	اقل من ١٥ ثانية عند ارتداء الساعة باليد في درجة الحرارة الاعتيادية (٥م الى ٣٥م)		
نطاق درجة حرارة التشغيل	-١٠م الى ٦٠م		

أ: الوقت اللازم لشحن طاقة يوم واحد
ب: الوقت اللازم للتشغيل المستقر
ج: الوقت اللازم للشحن الكامل
* الجدول اعلاه يعطي خطوط اوليه عامة فقط

◆ الساعة تعمل وفي نفس الوقت تشحن الكهربائية بتحويل الضوء القادم على القرص الى طاقة كهربائية. انها لا يمكن ان تعمل بصورة صحيحة مالم تكن الطاقة المتبقية كافية. ضع او احفظ الساعة في مكان معرض للضوء الخ لشحن الكهربائية بصورة كافية.

- عندما تتوقف الساعة او يبدأ عقرب الثواني بالحركة بمقدار ٢ ثانية لكل خطوة، اشحن الساعة بتعريضها الى الضوء.

الوقت اللازم لشحن الساعة يختلف حسب رقم المعيار (الموديل). افحص رقم المعيار (الموديل) المطبوع على الغطاء الخلفي للساعة.

- يوصى بشحن الساعة لاطول وقت ممكن من وقت الشحن "ب" لضمان حركة مستقرة للساعة.

وظيفة التحذير عن نفاذ الطاقة

- عندما تقل الطاقة المخزونة في البطارية القابلة لاعادة الشحن وتصبح بمستوى قليل جدا، سيبدأ عقرب الثواني بالحركة بمسافة ٢ ثانية بدل الحركة الاعتيادية بمسافة ١ ثانية. ستبقى الساعة دقيقة العمل اثناء حركة عقرب الثواني بمسافة ٢ ثانية.
- عندما يحدث ذلك اعد شحن الساعة باسرع ما يمكن بتعريضها للضوء. بعكس ذلك، تتحول الساعة الى الحركة بخطوة خمسة ثواني ثم تتوقف بعد ذلك عن الحركة كليا.

- لا يمكن لاي من الازرار او الاكليل ان تعمل عندما يكون عقرب الثواني يتحرك بخطوة ٢ او ٥ ثواني (ان ذلك ليس عطلا).
- اثناء حركة عقرب الثواني بخطوة ٥ ثواني سوف تتوقف عقارب الساعات والدقائق والتاريخ عن الحركة.
- اثناء حركة عقرب الثواني بخطوة ٥ ثواني سوف لا يمكن استقبال اشارات راديويه اوتوماتيكيا. بعد ان يتم شحن الساعة بصورة كافية ويعود عقرب الثواني الى الحركة الاعتيادية بخطوة ١ ثانية، قم بضبط استقبال الاشارات الراديوية يدويا لكي يتم ضبط الوقت بصورة صحيحة.

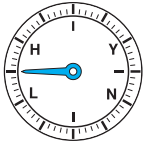
لتجنب نفاذ الطاقة

- عند ارتداء الساعة، تأكد من ان الساعة غير مغطاة بالملابس.
- عند عدم استخدام الساعة اتركها في مكان مضئ لاطول فترة ممكنة.

وظيفة حفظ الطاقة

هذه الساعة مزودة بوظيفة حفظ الطاقة (حفظ طاقة) التي بامكانها تقليل استهلاك الطاقة عند ترك الساعة بدون استلام مصدر اضاءة كافية لفترة معينة من الوقت.

* هناك حالتان لتشغيل حفظ الطاقة.

	حفظ طاقة ١	حفظ طاقة ٢
الظرف	عندما تكون الساعة معرضة الى حالة بدون استلام مصدر ضوء كافي لمدة ٧٢ ساعة او اكثر	عندما تكون الساعة في حالة شحن غير كاف لفترة طويلة.
الوضعية	عقرب الثواني يتوقف عند موضع الثانية ١٥ وتتوقف عقارب الساعات والدقائق ايضا. الساعة تقوم باستلام اشارة راديوية اوتوماتيكيا.	 عقرب الثواني يتوقف عند موضع الثانية ٤٥ وتتوقف عقارب الساعات والدقائق ايضا. الساعة لا تقوم باستلام اشارة راديوية اوتوماتيكيا.
كيفية معالجة الوضعية	عندما يتم تعرض الساعة لمصدر ضوء كاف لمدة ٥ ثوان او اكثر ستعرض الوقت الحالي مرة اخرى بعد تقدم عقرب الثواني بسرعة.	بعد شحن الساعة بصورة كافية اضبط الساعة على الوقت الحالي اذا كان ضروريا.

** اذا تم اطالة فترة "حفظ طاقة ٢" ، سوف تهبط الطاقة المخزونة ويتم مسح معلومات الوقت الحالي المخزونة داخليا. عندما تعود الساعة الى التشغيل الاعتيادي بخطوة ثانية – واحدة بعد شحن البطارية بصورة كافية، قم بضبط الوقت الحالي بواسطة استقبال اشارة راديوية.*

ملاحظات حول مصدر الطاقة

- البطارية المستخدمة في هذه الساعة بطارية قابلة لاعادة الشحن وهي تختلف عن بطاريات اوكسيد الفضة الاعتيادية. بعكس البطاريات ذات الاستعمال مرة واحدة مثل البطاريات الجافة او خلية زر، فان هذه البطارية يمكن استخدامها مرات عديدة بتكرار نفاذ الشحن واعادة الشحن بصورة متكررة.
- سعة او كفاءة اعادة شحن البطارية قد تتناقص تدريجيا لاسباب مختلفة مثل الاستخدام لفترة طويلة او حسب ظروف الاستخدام. الاجزاء الميكانيكية المستهلكة او المتسخة او الزيوت التالفة قد تقصر فترات اعادة الشحن. اذا قلت كفاءة البطارية القابلة لاعادة الشحن سيكون من الضروري تصليح الساعة.
- عندما تكون البطارية الثانوية مشحونة بالكامل سوف تعمل وظيفة منع الشحن الزائد اوتوماتيكيا لتفادي الشحن الزائد.

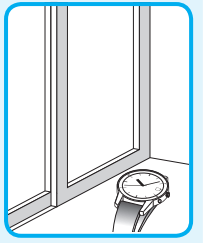
⚠ تنبيه

- لا تنزع البطارية القابلة لاعادة الشحن بنفسك. استبدال البطارية القابلة لاعادة الشحن يحتاج الى مهارة وخبرة مهنية. يرجى الطلب الى بائع الساعة استبدال البطارية القابلة لاعادة الشحن.
- تركيب بطارية اوكسيد الفضة الاعتيادية يمكن ان يولد حرارة تسبب الانفجار او الاشتعال.

كيفية القيام بالاستقبال اليدوي
(استقبال اشارة راديويه يدويا)

① كيفية وضع الساعة

◀ عند استقبال اشارة راديوية، ضع الساعة في مكان يمكنها فيه استقبال الاشارة بسهولة.



← ظروف الاستقبال

② تأكد من ان ساعة التوقيت قد تم اعادة ضبطها وانه قد تم ضبط منطقة الوقت.

* اذا لم يكن قد تم اعادة ضبط ساعة التوقيت او تم ضبط منطقة الوقت على منطقة غير المناطق القابلة للاستقبال سوف لا يمكن للساعة استقبال اشارة راديوية.

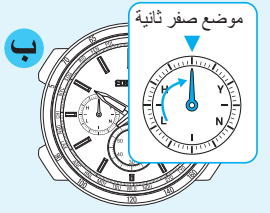
← كيفية استعمال ساعة التوقيت

← كيفية اختيار منطقة الوقت

③ استمر بالضغط على الزر ب الى ان ينهي عقرب الثواني حركته الى موضع الصفر (لمدة ٣ ثواني)

◀ بعد ان تحرك عقرب الثواني الى موضع الصفر، سوف تبدأ الساعة باستقبال اشارة راديوية.

* اذا لم يتحرك عقرب الثواني الى موضع الصفر، سوف لا يمكن القيام بالاستقبال اليدوي. اعد المحاولة من الخطوة ٢.



④ ضع الساعة في مكانها واتركها دون ان تلمسها لعدة دقائق.

* اذا تم تحريك الساعة او تم القيام باي تشغيل اثناء استقبال الاشارة الراديوية سوف لا يمكن للساعة استقبال موجة راديوية.

العملية تستغرق ١٢ دقيقة كحد اقصى اعتمادا على وضعية الاشارة الراديوية.

◀ عندما يبدأ عقرب الثواني بالحركة بمعدل ١ ثانية، يكون الاستقبال قد اكتمل.

⑤ عند اكتمال استقبال الاشارة الراديوية، سيبدأ عقرب الثواني بالحركة بمعدل ١ ثانية.

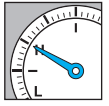
◀ افحص للتأكد فيما اذا كان قد تمت عملية الاستقبال بنجاح.

← كيفية فحص حالة الاستقبال

يتم تحديث مستوى الاستقبال بواسطة حركة عقرب الثواني كل دقيقة.

العرض خلال الاستقبال

مستوى استقبال عالي (H): موضع ٥٠ ثانية



مستوى استقبال واطئ (L): موضع ٤٠ دقيقة

اذا فشل الاستقبال

مستوى استقبال فاشل (N): موضع ٢٠ ثانية

بعد خمسة ثواني، سوف تواصل الساعة عرض الوقت.

* من الصعب استقبال اشارة في بعض ظروف الاستقبال. ← ظروف الاستقبال
* هذه الساعة لا يمكنها استقبال اشارة راديوية خارج نطاق الاستقبال. ← نطاق استقبال اشارة راديوية
* اذا اشار عقرب الثواني الى "L" ، فان الساعة قد لا تستطيع استقبال اشارة راديوية.

عندما لا يمكن استقبال اشارة راديوية

عندما لا يمكن استقبال اشارة راديوية، ارجع الى الصفحات التالية:

- غير ممكن الاستقبال ضمن حدود نطاق استقبال اشارة راديوية

تأكد من انه قد تم ضبط منطقة الوقت بالنسبة للمنطقة المستعملة الساعة فيها.
بالرغم من انه تم اختيار منطقة الوقت بصورة صحيحة فان الوقت والتاريخ غير متحاذيين.
← تحري الخلل واصلاحه: استقبال اشارة راديويه.
نظرا لعدم امكانية استقبال اشارة راديوية، يصبح الوقت والتاريخ غير متحاذيين. في مثل هذه الحالة، اضبط الوقت والتاريخ يدويا.

* بالنسبة لنطاق استقبال اشارة راديوية راجع قسم "علامة نطاق استقبال اشارة راديويه."

- عندما يكون قد تم استعمال الساعة خارج نطاق استقبال اشارة راديوية

اختر منطقة وقت للمنطقة التي يتم فيها استعمال الساعة.
← كيفية اختيار منطقة الوقت
بالرغم من اختيار منطقة الوقت بصورة صحيحة، فان الوقت والتاريخ غير صحيحين. في مثل هذه الحالة اضبط الوقت والتاريخ يدويا.

كيفية ضبط الوقت يدويا

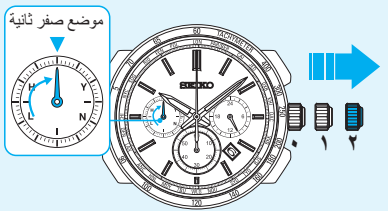
عندما يتم استعمال الساعة بصورة مستمرة في ظروف لا يمكن فيها استقبال اشارة راديوية، يمكن ضبط الساعة يدويا.

* عندما لا تستطيع الساعة استقبال اشارة راديوية، يمكن ان تعمل بالاعتماد على حركة الكوارتز الاعتيادية (معدل نقص/زيادة ± ١٥ ثانية بالشهر)

- **عند ضبط الوقت، سيتم ضبط عقرب ٢٤-ساعة والتاريخ حسب الوقت المضبوط.**
- **عندما تسقبل الساعة اشارة راديوية بعد الضبط اليدوي للوقت، سيتم عرض الوقت الذي تم استقباله.**

① عند سحب الاكليل الى الطقة الثانية،سيتوقف عقرب الثواني عند موضع الصفر.

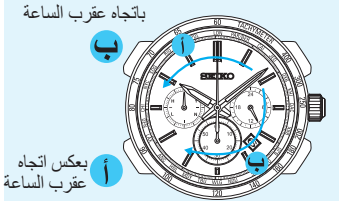
◀ سوف تدخل الساعة حالة ضبط الوقت يدويا.
(اذا كانت ساعة التوقيت تتحرك، سوف تتوقف عقارب ساعة التوقيت عند موضع الصفر ايضا.)



* عندما تدخل الساعة حالة ضبط الوقت يدويا، سوف يشار الى نتائج الاستقبال بـ "N" نظرا لفقدان نتائج الاستقبال.

② اضغط الزر أ او الزر ب لضبط الوقت.

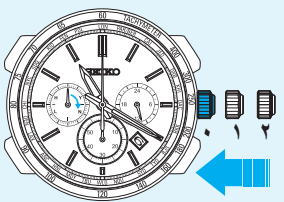
تقدم دقيقة واحدة	اضغط الزر أ او الزر ب مرة واحدة ثم اتركه.
تقدم متواصل	عندما يتم الضغط على اي من الزر أ او الزر ب بصورة متواصلة لمدة ثانيتين او اكثر، سيبدأ العقرب بالحركة. اضغط الزر أ او الزر ب مرة اخرى لايقافه.



* العقرب لا يتحرك بدوران الاكليل.

③ اضغط الاكليل للخلف حسب اشارة الوقت.

◀ لقد تم اكتمال التشغيل.
سوف تستأنف الساعة حركتها الاعتيادية.



كيفية ضبط التاريخ يدويا

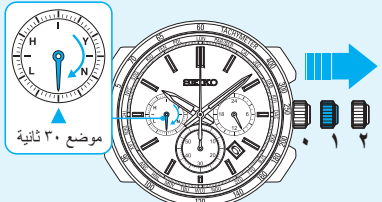
عندما لا يتغيير التاريخ اوتوماتيكيا في حالة عدم استقبال الساعة لاشارة راديوية سيمكن تغيير التاريخ يدويا.

- يمكن ضبط التاريخ بصورة مستقلة بغض النظر عن الوقت.
- عندما تستلم الساعة اشارة راديويه بعد عمل ضبط يدوي للوقت، سوف تعرض الوقت استنادا على معلومات الوقت التي تم استقبالها.
- عند استعمال الساعة مرة اخرى في مناطق تستطيع فيها الساعة استقبال اشارات راديوية، يفضل القيام بـ "استقبال يدوي".
  ← كيفية القيام باستقبال يدوي

* اذا لم يكن التاريخ صحيحا حتى وان استقبلت الساعة اشارة راديوية بنجاح، قد لا تتم محاذاة الموضع الاولي للتاريخ.
  ← الموضع الاولي

① عند سحب الاكليل الى الطاقة الاولى، سيتوقف عقرب الثواني عند موضع ٣٠ ثانية.

◀ سوف تدخل الساعة حالة ضبط التاريخ يدويا.
(اذا كانت ساعة التوقيت تتحرك، سوف تتوقف عقارب ساعة التوقيت ايضا عند موضع الصفر.)

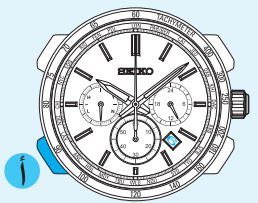


* الساعة تعمل اثناء دخول حالة التشغيل.
(عقرب الثواني يبقى متوقفا)

② اضغط الزر أ لضبط التاريخ.

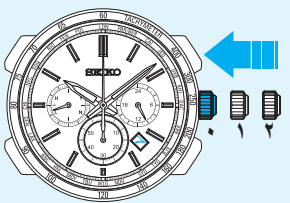
* اذا لم تصحح التاريخ واصل الى الخطوة ٣.

تقدم يوم واحد	اضغط الزر أ مرة واحدة ثم اتركه.
تقدم متواصل	عند ضغط الزر أ بصورة مستمرة لمدة ثانيتين او اكثر، سوف يبدأ التاريخ بالحركة. اضغط الزر أ مرة اخرى لايقافه.



③ اضغط الاكليل للخلف.

◀ لقد اكتمل التشغيل.
الساعة تستأنف حركتها الاعتيادية.



الموضع الاولي

عندما لا تستطيع الساعة عرض الوقت او التاريخ بدقة حتى بعد استقبال اشارة راديويه بنجاح، او عندما لا تتوقف عقارب ساعة التوقيت عند موضع الصفر حتى بعد اعادة ضبط ساعة التوقيت، قد يكون الموضع الاولي غير متحاذي.
الموضع الاولي للعقرب قد يكون غير متحاذيا نتيجة الاسباب التالية:

- في حالة صدمة قوية: عدم المحاذاة قد تحدث نتيجة سقوط او صدم الساعة.
- في حالة تأثير مغناطيسي: عدم المحاذاة قد تحدث عندما يتم وضع الساعة قرب جسم يولد مغناطيسية.

■ وظيفة ضبط موضع العقرب اوتوماتيكيا (هي وظيفة لضبط الموضع الاولي للعقرب بصورة اوتوماتيكية)

عقارب الساعات، الدقائق والثواني لديها "وظيفة ضبط موضع العقرب اوتوماتيكيا" والتي تعمل على تصحيح الموضع الاولي غير الصحيح بصورة اوتوماتيكية. انها تعمل مرة بالدقيقة لعقرب الثواني وفي الساعة ١٢:٠٠ صباحا ومساءا لعقارب الساعات والدقائق.

* هذه الوظيفة تعمل عندما يكون موضع العقرب الاولي غير متحاذي نتيجة عوامل خارجية مثل صدمة قوية او تأثيرات مغناطيسية. انها على تعمل على ضبط دقة الساعة او الاختلافات البسيطة التي قد تكون حدثت اثناء طريقة التصنيع.
* يمكن ايضا ضبط الموضع الاولي لعقارب الساعة والدقائق يدويا.

■ ضبط الموضع الاولي لعقارب التاريخ/ساعة التوقيت

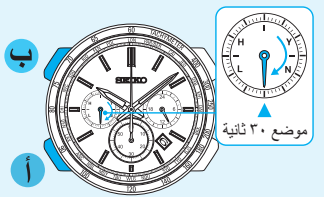
نظرا لان الموضع الاولي لعقارب التاريخ وساعة التوقيت لا يتم ضبطه اوتوماتيكيا، لذا يجب ضبطه يدويا.

■ ضبط الموضع الاولي لعقارب التاريخ/الساعات والدقائق

الموضع الاولي لعقرب التاريخ هو "1" (اول).
الموضع الاولي لعقارب الساعات والدقائق هو "0:00 صباحا"

① استمر بالضغط على الزر أ و ب في نفس الوقت الى ان يتوقف عقرب الثواني عند موضع ٣٠ ثانية (لمدة ٣ ثواني).

◀ سوف تدخل الساعة حالة تشغيل ضبط الموضع الاولي للتاريخ. وبعد ذلك تبدأ الارقام بالحركة وتتوقف عند الموضع الاولي.



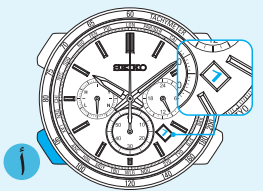
* اثناء حركة ارقام التاريخ لا يمكن تشغيل الازرار.

② اضغط الزر أ لضبط التاريخ على "١"

◀ اضبط التاريخ بحيث يظهر الرقم "1" في منتصف نافذة التاريخ.

* عندما يظهر الرقم "1" في نافذة التاريخ، انتقل الى الخطوة ٣.

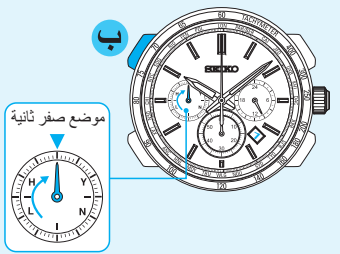
تقدم متواصل	عند ضغط الزر أ بصورة مستمرة لمدة ثانيتين او اكثر، سوف يبدأ التاريخ بالحركة. اضغط الزر أ مرة اخرى لايقافه.
ضبط دقيق	مع كل ضغطة على الزر أ تقدم التاريخ قليلا.



③ استمر بالضغط على الزر ب الى ان يتوقف عقرب الثواني على موضع الصفر (لمدة 3 ثواني)

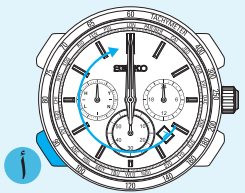
◀ سوف تدخل الساعة حالة ضبط الموضع الاولي لعقارب الساعات والدقائق.

* اذا تم عرض الوقت الصحيح، انتقل الى الخطوة ٥.



④ اضغط الزر أ مرة واحدة ثم اتركه.

◀ سوف تتحرك عقارب الساعات والدقائق الى "0:00 صباحا"



⑤ بعد اكتمال الخطوات اعلاه اترك الساعة لمدة ٢٠ ثانية.

◀ سيتم انهاء حالة ضبط الموضع الاولي اوتوماتيكيا ويبدأ عقرب الثواني بالحركة.

تأكد فيما اذا كان الوقت والتاريخ صحيحين بعد استئناف الساعة لعرض الوقت.

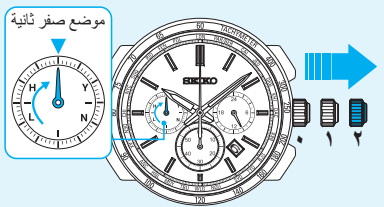
في حالة كون الوقت والتاريخ غير صحيحين، اضبط الوقت والتاريخ.

** في الخطوات ١ الى ٥، عندما لا يتم اي تشغيل بعد توقف ارقام التاريخ وعقرب الثواني ولم تكن هناك حركة للتاريخ او الثواني لمدة ٢٠ ثانية او اكثر، سوف تعرض الساعة الوقت مرة اخرى اوتوماتيكيا. عندما تكون في منتصف التشغيل، اعد المحاولة من الخطوة ١.*

■ ضبط الموضع الاولي عقرب ٥/١ ثانية وعقرب الدقائق لساعة التوقيت

الموضع الاولي لعقرب ٥/١ ثانية في ساعة التوقيت هو موضع صفر ثانية ولعقرب الدقائق هو موضع صفر دقيقة.
بضبط الموضع الاولي سيتم عرض نتيجة القياس الصحيحة.

① عند سحب الاكليل الى الطقة الثانية، سيتوقف عقرب الثواني على موضع صفر ثانية.



* عقارب التاريخ وساعة التوقيت تتوقف ايضا.

* اذا تم القيام بالخطوة ١، الساعة سوف تنقص او تزيد الوقت.

اضبط الوقت كما في الخطوة ٦ (ضبط الوقت باستقبال اشارة راديوية).

٢ اضغط الزر ج الى ان يبدأ عقرب ٥/١ ثانية لساعة التوقيت بالحركة (لمدة ٢ ثانية).

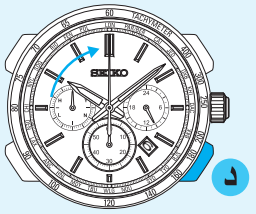
◀ عقرب ٥/١ ثانية لساعة التوقيت يعمل دورة كاملة وتدخل الساعة حالة ضبط الموضع الاولي لعقرب ٥/١ ثانية لساعة التوقيت.

٣ اضغط الزر د لضبط عقرب ٥/١ ثانية لساعة التوقيت على موضع صفر ثانية.

◀ اضبط عقرب ٥/١ ثانية لساعة التوقيت على موضع صفر ثانية.

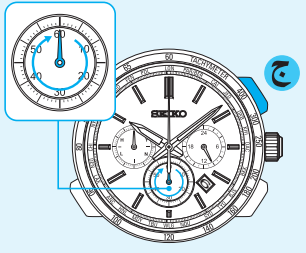
* عند ضبط عقرب ٥/١ ثانية لعقرب الساعة على موضع الصفر ثانية انتقل الى الخطوة ٤.

تقدم متواصل	عند ضغط الزر د لمدة ثانيتين او اكثر، سوف يبدأ العقرب بالحركة. اضغط الزر د مرة اخرى لايقافه.
ضبط دقيق	كل ضغطة على الزر د تقدم العقرب قليلا.



٤ اضغط الزر ج الى ان يبدأ عقرب دقائق ساعة التوقيت بالحركة (لمدة 2 ثانية).

◀ عقرب دقائق ساعة التوقيت يعمل دورة كاملة وتدخل الساعة حالة ضبط الموضع الاولي لعقرب دقائق ساعة

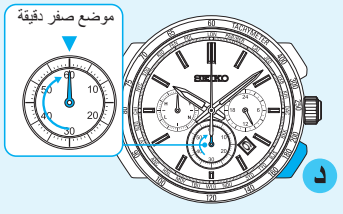


٥ اضغط الزر د لضبط عقرب دقائق ساعة التوقيت على موضع صفر دقيقة.

◀ اضبط عقرب دقائق ساعة التوقيت على موضع الصفر دقيقة (موضع ٦٠ دقيقة)

* عندما يكون قد تم ضبطه مسبقا، انتقل الى الخطوة ٦.

تقدم متواصل	عند ضغط الزر د لمدة ثانيتين او اكثر، سوف يبدأ العقرب بالحركة. اضغط الزر د مرة اخرى لايقافه.
ضبط دقيق	كل ضغطة على الزر د تقدم العقرب قليلا.

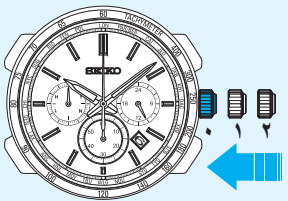


٦ اضغط الاكليل للخلف الى الموضع الاعتيادي لضبط الوقت باستقبال اشارة راديوية.

◀ سيتم انهاء حالة ضبط الموضع الاولي اوتوماتيكيا وتبدأ الساعة بالحركة.

◀ القيام باستقبال يدوي

← كيفية القيام باستقبال اشارة يدوي



* نظرا لسحب الاكليل الى الطقة الثانية (الخطوة ١)، الساعة تنقص او تزيد الوقت.

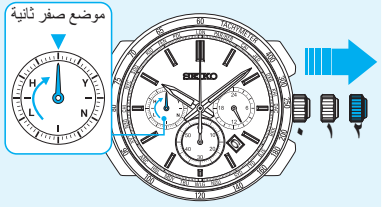
عند استعمال الساعة في ظروف لا يمكنها فيها استقبال اشارة راديوية، اضبط الوقت والتاريخ يدويا.

التشيغل يكتمل عندما يتم ضبط الوقت والتاريخ بصورة صحيحة.

وظيفة عرض الخطأ

عندما يظهر عرض غير اعتيادي، اتبع الطريقة التالية لاعادة ضبط الدائرة الالكترونية الداخلية. سوف تعود الساعة الى اشتغالها الاعتيادي.

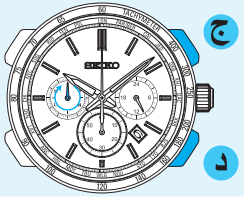
١ عند سحب الاكليل الى الطقة الثانية، سيتوقف عقرب الثواني عند موضع صفر



* عقارب التاريخ وساعة التوقيت تتوقف ايضا.

٢ استمر بالضغط على الزر ج والزر د في نفس الوقت لمدة ٣ ثواني ثم اتركهما.

◀ في خمسة ثواني بعد تحرير الزرين، سيعمل عقرب الثواني دورة كاملة ويتوقف عند موضع صفر ثانية. بعد ذلك تبدأ عقارب الدقائق والساعات بالحركة باتجاه موضع صفر ثانية.



٣ اضغط الاكليل للخلف حتى الموضع الاعتيادي وافحص فيما اذا كان عقرب الثواني الصغير يتحرك اعتياديا.

اعادة ضبط الدائرة الالكترونية سيعمل على عودة الساعة الموضع البداية. قبل البدء باستعمال الساعة، من الضروري ضبط الوقت واعادة عقارب ساعة التوقيت الى موضع الصفر.

تحري الخـلل واصلاحــه

الاعطال		الأسباب المحتملة	الحلول
حركة العقارب	عقرب الثواني يتحرك بخطوة ثانيتين.	الطاقة قليلة جدا.	اشحن الساعة بصورة كاملة بحيث يمكن لعقرب الثواني ان يعود للحركة بخطوة ثانية واحدة. انتبه بحيث لا تغطي الساعة تحت الكم ، الخ/ اثناء ارتداءها عند نزع الساعة ضعها في موضع مضئ قدر الامكان.
	عقرب الثواني يتحرك بخطوة خمس ثوان		
	عقرب الثواني المتوقف باتجاه موضع ١٥ ثانية بدأ بالاشتغال.	تم اشتغال وظيفة حفظ الطاقة. عندما لا يتم تعريض الساعة الى ضوء كافي لفترة معينة من الوقت، تعمل وظيفة حفظ الطاقة أوتوماتيكيا لكي تقلل استهلاك الطاقة.	انتظر حتى يتم عرض الوقت الحالي. لا حاجة لاي تشغيل (انه ليس عطلا)
	عقرب الثواني المتوقف باتجاه موضع ٤٥ ثانية بدأ بالاشتغال.	تم اشتغال وظيفة حفظ الطاقة. عندما لا يتم تعريض الساعة الى ضوء كافي لفترة معينة من الوقت، تعمل وظيفة حفظ الطاقة أوتوماتيكيا لكي تقلل استهلاك الطاقة.	① اشحن الساعة بصورة كاملة بحيث يمكن لعقرب الثواني ان يعود للحركة بخطوة ثانية واحدة. ② بعد ذلك، اذا عرضت الساعة وقتا غير صحيحا، استلم اشارة راديوية حسب الحاجة.
	عقارب الساعة تتقدم بسرعة ما لم يتم ضغط احد الازرار. بعد اكتمال التقدم السريع، الساعة تستأنف الحركة الاعتيادية.	تم اشتغال وظيفة حفظ الطاقة. تم اشتغال وظيفة محاذاة العقارب اوتوماتيكيا. عندما تكون مواضع العقارب منحرفة لتعرض وقتا غير صحيح نتيجة تأثيرات خارجية، الخ، تقوم الساعة اوتوماتيكيا بتصحيح خطأ المحاذاة بتشغيل وظيفة محاذاة موضع العقارب اوتوماتيكيا	لا حاجة لاي تشغيل (انه ليس عطلا)

الاعطال		الأسباب المحتملة	الحلول
استقبال اشارة راديوية	عندما لا تستيطع الساعة استقبال اشارة راديوية فشل نتائج الاستقبال وعقرب الثواني يشير الى N (الساعة لم تستقبل اشارة راديوية).	تم تحريك الساعة اثناء استقبالها لاشارة راديوية.	لا تحرك الساعة اثناء استقبالها لاشارة راديوية. لانها تحتاج الى وقت لاستقبال اشارة راديوية بنجاح، اترك الساعة بدون لمس لفترة ١٢ دقيقة على الاقل.
		تم ترك الساعة في مكان فيه الاشارة الراديوية ضعيفة او غير الممكن فيه استقبال اشارة راديوية.	ضع الساعة في مكان يمكنها فيه استقبال الاشارة الراديوية بسهولة.
		ربما توقفت محطات البث عن بث اشارات راديوية لسبب ما (توقف البث).	راجع موقع الانترنت لكل محطة بث حول المزيد من المعلومات الخاصة بتوقف البث. حاول استقبال الاشارة الراديوية مرة اخرى بعد برهة من الزمن.
		لم يتم اعادة ضبط عقرب ٥/١ ثانية وعقرب الدقائق.	اعد ضبط عقرب ٥/١ ثانية وعقرب الدقائق.
		تم ضبط الساعة على منطقة وقت خارج نطاق الاستقبال.	① تأكد من منطقة الوقت التي تم ضبط الساعة عليها واختر منطقة الوقت. ② اذا كانت الساعة لا تعرض الوقت بدقة، استقبل اشارة راديوية مرة اخرى حسب الضرورة.
شحن بطارية الطاقة الشمسية	تم تعريض الساعة المتوقفة الى كمية كافية من الضوء اطول من "الوقت اللازم لشحن الساعة بالكامل،" مع ذلك فانها لا تستأنف الحركة الاعتيادية بخطوة ثانية واحدة.	كمية الضوء المتعرض له ضعيفة جيدا. وقت شحن الساعة غير كاف.	الوقت اللازم لشحن الساعة يعتمد كليا على كمية الضوء التي تتعرض لها الساعة. راجع "الخطوط العامة لوقت الشحن" لشحن الساعة.
		الدائرة الالكترونية المدمجة للساعة اصبحت في ظرف غير مستقر.	راجع "وظيفة العرض الخطأ" لاعادة ضبط الدائرة الالكترونية الداخلية.

الاعطال		الأسباب المحتملة
خطأ محاذاة الوقت ومواضع العقارب	الساعة فيها نقص او زيادة مؤقته.	الساعة تفشل باستقبال اشارة راديوية بصورة صحيحة نتيجة تأثير خارجي (استقبال غير صحيح).
		تم ترك الساعة في مكان شديد الحرارة او شديد البرودة لفترة طويلة.
	الساعة تعرض وقت ساعات غير صحيح في الوقت الذي تعرض فيه وقت دقائق وثواني دقيق	ربما تم ضبط الساعة على منطقة وقت مختلفة عن المنطقة التي تستخدم فيها الساعة حاليا.
	نتائج الاستقبال ناجحة ولكن لا يتم عرض الوقت الصحيح.	مواضع العقارب كانت غير متحاذية نتيجة تأثير خارجي. ← الموضع الاولي
	موضع عقرب الثواني غير متحاذي بصورة صحيحة في "عرض نتائج الاستقبال" او "عرض مستوى الاستقبال."	عقرب الثواني خارج الموضع الاولي نتيجة تأثير خارجي. ← الموضع الاولي

الحلول
① ضع الساعة في مكان يمكنها فيه استقبال اشارة راديوية بصورة اكثر سهولة. ② قم باستقبال يدوي اذا كان ضروريا.
① عندما تعود الساعة الى درجة الحرارة الاعتيادية، ستعرض الوقت الدقيق كالسابق. ② اذا استمرت الساعة بالزيادة او النقص في الوقت، قم بالاستقبال اليدوي اذا كان ضروريا.
تأكد من منطقة الوقت التي تم ضبط الساعة عليها حاليا واختر منطقة الوقت الصحيحة.
① لا حاجة الى تشغيل الاكليل او الازرار لان وظيفة ضبط موضع العقارب اوتوماتيكيا سوف تعمل لمحاذاة مواضع العقارب. وظيفة ضبط موضع العقارب تعمل مرة لدقيقة بالنسبة لعقرب الثواني وعند ١٢:٠٠ صباحا ومساءا بالنسبة لعقارب الساعات والدقائق. ② اذا لا زال هناك زيادة او نقص في وقت الساعة، راجع "وظيفة العرض الخطأ" للقيام بالخطوات اللازمة.

الاعطال		الأسباب المحتملة
عدم محاذاة التاريخ	حتى وان استقبلت الساعة اشارة راديوية بنجاح، فانها تعرض تاريخ غير صحيح (الوقت صحيح)	عدم محاذاة الموضع الاولي للتاريخ. هذا يحصل عندما يكون التاريخ خارج الموضع الاولي نتيجة تأثير خارجي او اعادة ضبط النظام.
عدم محاذاة عقارب ساعة التوقيت	بعد اعادة ضبط ساعة التوقيت، عقارب ساعة التوقيت لا تتوقف عند موضع صفر ثانية.	عقارب ساعة التوقيت خارج الموضع الاولي. هذا يحصل عندما تكون عقارب ساعة التوقيت خارج الموضع الاولي نتيجة تأثير خارجي او اعادة ضبط النظام.
فرق الوقت	لا يمكن ضبط منطقة الوقت.	عقارب ساعة التوقيت تتحرك.
التشغيل	الازرار والاكليل لا تعمل (لا تشتغل).	الطاقة المخزونة اصبحت قليلة جدا.
		الارقام في نافذة التاريخ او عقرب اليوم تتحرك مباشرة بعد مختلف عمليات ضبط الاكليل او الازرار.
	نسيان خطوة في منتصف عمليات الضبط.	----------
اخرى	ضباب على سطح الزجاج الداخلي.	دخول رطوبة للساعة نتيجة تلف ختم الغلاف.

الحلول
اضبط الموضع الاولي للتاريخ على "١" (الاول).
اضبط الموضع الاولي لعقارب ساعة التوقيت على موضع الصفر.
اعد ضبط ساعة التوقيت قبل ضبط منطقة الوقت.
اشحن الساعة بصورة كاملة بحيث يمكن ان يتحرك عقرب الثواني بخطوة واحدة بالثانية.
انتظر مع عدم لمس الساعة. عندما تتوقف حركة ارقام التاريخ، يمكن تشغيل الاكليل والازرار.
① عندما يكون الاكليل مسحوبا للخارج، اضغطه للداخل. ② إترك الساعة بدون لمس لبرهة من الزمن. الساعة ستستأنف الحركة الاعتيادية. ③ بعد ذلك ابدء طريقة الضبط من البداية.
اتصل بالبائع الذي اشتريت الساعة منه.

* للحلول حول الاعطال غير المذكورة اعلاه، استشر البائع الذي اشتريت الساعة منه.

المواصفـــات

١ الوظائف الاساسية	الوقت الرئيسي بثلاثة عقارب (عقارب ساعات، دقائق، وثواني)، عقرب ٢٤ ساعة، عرض التاريخ، عقارب ساعة توقيت (٥/١ ثانية ودقائق)
٢ ذبذبة الهزاز الكريستالي	٣٢,٧٦٨ هرتز (هرتز ذبذبة بالثانية)
٣ النقص/ الزيادة (معدل شهري)	± ١٥ ثانية عند الاستخدام في حدود درجة الحرارة الاعتيادية (٥°م ~٣٥°م/٤١°ف ~ ٩٥°ف)
٤ نطاق درجة حرارة التشغيل	بين - ١٠°م ~ + ٦٠°م
٥ نظام الحركة	محرك خطوة
	عقارب ساعات ودقائق/عقرب ٢٤ ساعة، عقرب ثواني، تاريخ، عقرب ٥/١ ثانية لساعة التوقيت وعقرب دقائق لساعة التوقيت
٦ مصدر الطاقة	بطارية ثانوية، عدد ١
٧ وقت التشغيل المتواصل منذ الشحن الكامل	٦ اشهر تقريبا
	• اذا اشتغلت وظيفة حفظ الطاقة بعد شحن الساعة بالكامل، الساعة تستمر بالاشتغال لمدة سنتين تقريبا كحد اقصى.
٨ ضبط الوقت بواسطة استقبال اشارة راديوية....	استقبال اوتوماتيكي (في ٢:٠٠ صباحا، ٣:٠٠ صباحا، و ٤:٠٠ صباحا)
	• نتائج الاستقبال تعتمد على ظروف استقبال اشارة راديوية.
	• بعد استقبال اشارة راديوية، سوف تبدأ الساعة بالحركة حسب حركة الكوراتز لحين الاستقبال التالي.
	• ممكن ايضا الاستقبال اليدوي
٩ الوظائف الاضافية	وظيفة التحذير عن نفاذ الطاقة، وظيفة منع الشحن الزائد
١٠ IC (دائرة تكامل الكترونية)	هزاز، مقسم تردد ودائرة دفع MOS-IC، ٣ قطع

• *المواصفات عرضة للتغيير بدون إشعار مسبق من اجل تطوير المُنتَج.*