موديـــل 7D46, 7D48, 7D56

تعليمات التشغيل (صفحة ٣)

انك الان المالك الفخور لساعة سيكو كاينتك® معيار Cal. 7D46/7D48/7D56. وللحصول على افضل النتائج، يرجى قراءة التعليمات في هذا الكتيب بعناية بالغة قبل البدء باستعمال ساعتك سيكو كاينتك®. كذلك يرجى الاحتفاظ بهذا الكتيب كمرجع في متناول اليد عند الحاجة.

المحتويـــات

صفحة

المزايا ٤
العرض وتشغيل الازرار ٦
قبل الاستعمال لاول مرة ٧
اكليل نوع قفل لولبي ١٠
كيفية ايقاظ الساعة من وضع حفظ الطاقة ١١
كيفية ضبط الوقت والتقويم ١٢
اذا بدأ عقرب الثواني يتحرك بخطوة ثانيتين ١٩
الخطوط العامة لحفظ الطاقة في البطارية القابلة لإعادة الشحن ٢٠
مصدر الطاقة (بطارية قابلة لإعادة الشحن) ٢١
املاحظات حول الصيانة الشاملة ٢١
المواصفات ٢٢

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

المزايـــــا

ساعة سيكو بالطاقة الحركية Cal. 7D46/7D48/7D56 هي ساعة انالوج كوارتز مزودة بتكنولوجيا طاقة حركية تم تطويرها من قبل سيكو. انها تولد الطاقة الكهربائية التي تعمل على تشغيل الساعة وذلك باستخدام حركة جسمك وخزن الطاقة في بطارية قابلة لإعادة الشحن، وهي لا تحتاج الى استبدال بصورة دورية بعكس البطاريات التقليدية ذات الزر.

وظيفة حفظ الطاقة ووظيفة اعادة الوقت

من اجل الحفاظ على الطاقة الكهربائية المخزونة فان الساعة تتحول الى حالة حفظ الطاقة لايقاف العقارب من الحركة ما يقارب ٢٤ ساعة بعد نزع الساعة من اليد. عندما تقرر ارتداء الساعة مرة اخرى هزها بخفة عدة مرات وسوف تبدأ بالعمل مرة اخرى وتشير العقارب الى الوقت الصحيح لاستئناف التشغيل الاعتيادي.

* *ان الوقت المسترجع بواسطة وظيفة الاعادة قد يتضمن زيادة او نقصان بحدود دقة الساعة وهي (١٥ ثانية في الشهر).*
* *في حالة دخول ساعة مشحونة بالكامل وضع حفظ الطاقة، فان وظيفة اعادة الوقت تبقى شغالة لمدة اربع سنوات تقريبا.*

وظيفة تقويم ابدي

- بعد ضبطه للمرة الاولى، سوف يتم ضبط التقويم اوتوماتيكيا للاشهر الفردية والزوجية بما في ذلك شهر شباط للسنوات الكبيسة. (يستثنى من ذلك الضبط اليدوي في نهاية شباط المطلوب للسنوات القابلة للقسمة على اربعة ولكنها ليست سنة كبيسة وهي تحدث مرة واحدة كل مائة سنة، على سبيل المثال ٢١٠٠.)

  * *التقويم يحتاج الى ثانيتين تقريبا لتغيير العرض. مع ذلك، قد يستغرق ذلك دقيقتين اذا كانت درجة الحرارة واطئة او الطاقة الكهربائية المخزونة مستنفذة.*

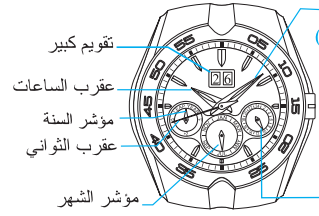
- اثناء كون الساعة في وضع حفظ الطاقة، تستمر وظيفة التقويم الابدي بالعمل.
- حتى اذا توقفت الساعة تماما نتيجة نقص في الطاقة الكهربائية المخزونة، يمكن ضبط التقويم يدويا بخطوات بسيطة.

تنبيه

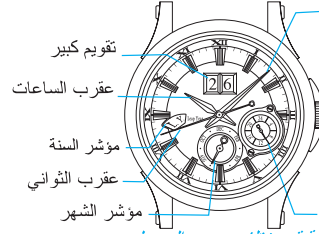
- حركة يدك اثناء ارتداء الساعة تؤدي الى توليد الطاقة الكهربائية لادارة الساعة. حتى لو كنت ترتدي الساعة في يدك سوف لا يتم شحن الساعة اذا كانت يدك لا تتحرك.
- ننصح بان يتم ارتداء الساعة في اليد لمدة ١٠ ساعات في اليوم على الاقل.

العرض وتشغيل الازرار

[موديـــل 7D46]

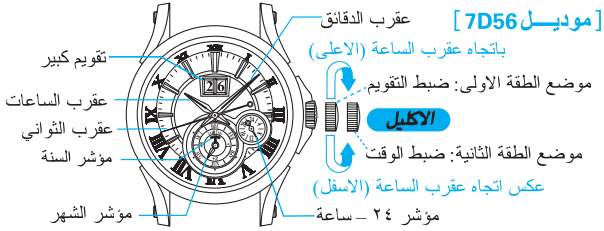


[موديـــل 7D48]



اتجاه عروض السنة والشهر ومؤشر ٢٤ ساعة قد يختلف حسب الموديل.

[موديـــل 7D56]



قبل الاستعمال لاول مرة

وظيفة حفظ الطاقة

- يتم تحريك هذه الساعة بواسطة طاقة كهربائية يتم توليدها وخزنها بواسطة نظام حركي داخلي. الساعة ايضا تحتوي على ميزة "وظيفة حفظ طاقة"، التي تقوم بايقاف العقارب عن الحركة اوتوماتيكيا عندما تكون الساعة غير مستخدمة وذلك للاقتصاد في استهلاك الطاقة الكهربائية. عندما تكون الساعة في وضع حفظ طاقة، تتوقف العقارب عن الحركة ولكن الدائرة المدمجة الداخلية تستمر بحساب الوقت والتقويم.
- عندما تكون الساعة في وضع حفظ الطاقة، هز الساعة عدة مرات سوف يعمل على تغشيل "وظيفة اعادة الوقت" والتي تقوم اوتوماتيكيا باعادة ضبط عقارب الساعة الى الوقت الصحيح التي يتم حفظه في داخل الساعة.

** لا تقم بسحب الاكليل الى موضع الطقة الثانية عندما تكون الساعة في وضع حفظ الطاقة.*

ان ذلك يعمل على الغاء وظيفة حفظ الطاقة مما يسبب مسح بيانات الوقت المحفوظة داخل الساعة.

** لا تترك الساعة والاكليل مسحوب الى موضع الطقة الثانية، لان ذلك سوف يستهلك طاقة اكبر من الطاقة المستخدمة في وضع حفظ الطاقة.*

(ملاحظات حول وظيفة حفظ الطاقة)

- عند ترك الساعة بدون لمس لمدة ٢٤ ساعة تقريبا (يوم واحد تقريبا)، تعمل وظيفة حفظ الطاقة اوتوماتيكيا.

** عندما يتحرك عقرب الثواني بخطوة ثانيتين، سوف لا يمكن تشغيل وظيفة حفظ الطاقة.*

- عند اشتغال وظيفة حفظ الطاقة تتوقف عقارب الساعات والدقائق وعقرب ٢٤- ساعة.

** اثناء بقاء الساعة في وضع حفظ الطاقة، يستمر التقويم بالعمل اعتياديا.*

** عند ترك الساعة بدون لمس في وضع حفظ الطاقة واذا لم يعمل التاريخ بصورة صحيحة فان ذلك يعني ان الطاقة الكهربائية المخزونة قد نفذت. اعد شحن الساعة الى ان تستأنف العمل اعتياديا بالحركة خطوة واحدة بالثانية، وبعد ذلك اعد ضبط الوقت والتقويم قبل ارتداء الساعة مرة اخرى.*

** عندما تعود الساعة للعمل من وضع حفظ الطاقة اثناء كون الطاقة الكهربائية قليلة جدا، سيبدأ عقرب الثواني بالحركة بخطوة ثانيتين. (راجع بند "اذا بدء عقرب الدقائق بالحركة بخطوة ثانيتين" في صفحة ١٩).*

■ وظيفة اعادة الوقت

- عندما تكون الساعة في حالة حفظ طاقة، سوف تتوقف العقارب ولكن الدائرة الالكترونية الداخليلة تستمر بحساب الوقت. بعد توليد كمية معينة من الطاقة الكهربائية، سيتم ضبط عقارب الساعة اوتوماتيكيا على الوقت المحفوظ في داخل الساعة.
- فترة بقاء وظيفة اعادة الوقت في حالة عمل تتغيير حسب الطاقة الكهربائية المخزونة في داخل الساعة. في دخول ساعة مشحونة بالكامل في وضع حفظ الطاقة، يمكن تبقى وظيفة اعادة الوقت شغالة لفترة اربع سنوات.

** اذا نفذت الطاقة الكهربائية المخزونة بصورة كاملة اثناء وجود الساعة في وضع حفظ الطاقة فان هز الساعة سوف لا يؤدي الى اشتغال وظيفة اعادة الوقت. بدلا من ذلك، سيبدأ عقرب الثواني بالحركة بخطوة ثانيتين. (راجع بند "كيفية ايقاظ الساعة من وضع حفظ الطاقة" على صفحة ١١ او "اذا بدء عقرب الدقائق بالحركة بخطوة ثانيتين" على صفحة ١٩.)*

اكليل نوع قفل لولبي

- بعض الموديلات فيها اكليل نو ع قفل لولبي، والذي يمكن قفله بلولب عندما لا تكون هناك حاجة لتشغيله.
- قفل الاكليل سوف يمنع اخطاء التشغيل.
- افتح قفل اللولب قبل أي تشغيل للاكليل. بعد انتهاء التشغيل، اقفل الاكليل مرة اخرى.

■ كيفية تشغيل الاكليل نوع قفل لولبي

اذا كانت ساعتك مزودة باكليل نوع قفل لولبي، افتح القفل قبل أي تشغيل للاكليل.

** حافظ على الاكليل مقفول دائما مالم تكن هناك ضرورة لتشغيل الاكليل.*

[فتح قفل الاكليل]

ادر الاكليل بعكس اتجاه عقرب الساعة (للاسفل) لفتح القفل. سيتم فتح قفل الاكليل ويمكن تشغيل الاكليل.

يمكن سحب الاكليل للخارج.

[قفل الاكليل]

بعد اكمال تشغيل الاكليل، لف الاكليل بصورة كاملة الى ان يتوقف بادارته باتجاه عقرب الساعة (للاعلى) اثناء الضغط عليه بصورة خفيفة للداخل الى الموضع الاصلي.

ادر الاكليل اثناء الضغط عليه للخلف.

كيفية ايقاظ الساعة من وضع حفظ الطاقة

- لغرض "ايقاظ" الساعة من وضع حفظ الطاقة، هز الساعة بخفة من جانب الى جانب لاعادة شحنها.

* *لا تسحب الاكليل الى موضع الطقة الثانية قبل القيام بالخطوات التالية. ان ذلك سيؤدي الى الغاء وظيفة اعادة الوقت.*

هز الساعة من جانب الى جانب ٤ الى ٦ مرات تقريبا بصورة منتظمة وبمعدل مرتين في الثانية مع عمل قوس بطول ٢٠ سم كما مبين في الشكل ادناه.

* *ليس هناك فائدة اضافية من هز الساعة عدد اكبر من الهزات.*
* *عندما يتم هز الساعة، سيدور الوزن الهزاز في نظام التوليد ليعمل ادارة ميكانيكية الساعة. واثناء دورانه سيصدر صوتا وهذا الصوت ليس عطلا.*

١. عقارب الساعات والدقائق وعقرب ٢٤- ساعة فقط تدور بصورة سريعة لتشير الى الوقت الحالي الذي تم حفظه في الدائرة الالكترونية في الساعة.

٢. بعد ذلك سيتبع عقرب الثواني بسرعة لاستئناف الحركة الاعتيادية.

ملاحظات

* *اذا كان هناك أي فرق وقت بين ضبط الوقت في المصنع والوقت المحلي في منطقتك، اعد ضبط الوقت والتقويم قبل استعمال الساعة لاول مرة بعد شراءها.*
* *اثناء كون الساعة في وضع حفظ الطاقة، تقوم الدائرة الالكترونية الداخلية بحساب الوقت داخليا بدقة زائد ناقص ١٥ ثانية في الشهر وهي نفس دقة ساعات الكوارتز الاعتيادية. لذلك، فان الوقت الذي تتم اعادته من الدائرة الالكترونية الداخلية الى العقارب بواسطة وظيفة اعادة الوقت الاوتوماتيكية قد يتضمن نقص او زيادة معينة بحدود دقة الساعة (زائد ناقص ١٥ ثانية في الشهر) في مثل هذه الحالة، اعد ضبط الوقت حسب الحاجة قبل البدء بارتداء الساعة.*
* *عندما تعود الساعة للعمل من وضع حفظ الطاقة اثناء كون الطاقة الكهربائية قليلة جدا، سيبدأ عقرب الثواني بالحركة بخطوة ثانيتين. (راجع بند "اذا بدء عقرب الدقائق بالحركة بخطوة ثانيتين" في صفحة ١٩.)*

كيفية ضبط الوقت والتقويم

- اذا كان هناك أي فرق وقت بين ضبط الوقت في المصنع والوقت المحلي في منطقتك، اعد ضبط الوقت والتقويم قبل استعمال الساعة لاول مرة بعد شراءها.
- في توقف الساعة بصورة تامة نتيجة نقص في الطاقة الكهربائية المخزونة، اعد شحن الساعة الى ان يستأنف عقرب الثواني الحركة الاعتيادية بخطوة واحدة في الثانية ثم اعد ضبط الوقت والتقويم. (راجع بند "اذا بدء عقرب الدقائق بالحركة بخطوة ثانيتين" على صفحة ١٩.)

■ كيفية ضبط الوقت

١. اسحب الاكليل الى الطبقة الثانية. سيتوقف عقرب الثواني في موضعه.

** اذا كانت ساعتك تحتوي على اكليل نوع قفل لولبي، افتح قفل الاكليل اولا، ومن ثم اسحبه للخارج حتى الطبقة الثانية.*

** لضبط عقرب الثواني على البداية تماما، اسحب الاكليل حتى الطبقة الثانية في اللحظة التي يكون فيها عقرب الثواني على موضع الساعة ١٢ . ("٠" ثانية).*

٢. ادر الاكليل لضبط الوقت.

** تذكر من تفحص مؤشر ٢٤ - ساعة للتأكد من كونه مضبوط بصورة صحيحة على ق. ظ/ب. ظ.*

** لضبط الوقت بصورة دقيقة، قم بتقديم عقرب الدقائق ٤ الى ٥ ثواني اكثر من الوقت الصحيح ثم ارجعه للخلف على الوقت المضبوط تماما.*

٣. اضغط الاكليل للخلف الى الموضع الاصلي. ستبدأ الساعة بالعمل فورا.

** لضبط عقرب الثواني على البداية تماما، اضغط الاكليل الى الموضع الاصلي حسب اشارة التوقيت المحلي.*

[موديل 7D46]

الاكليل

موضع الطقة الثانية

الموضع الاعتيادي

[موديل 7D48]

الاكليل

موضع الطقة الثانية

الموضع الاعتيادي

[موديل 7D56]

الاكليل

موضع الطقة الثانية

الموضع الاعتيادي

⚠ تنبيه

- **تجنب ضبط الوقت والتقويم في وقت بين الساعة ٢٣:٠٠ و ١:٠٠.**

** اذا قمت بضبط الوقت والتقويم في وقت بين ٢٣:٠٠ و ١:٠٠ وتقدم التاريخ بصورة غير صحيحة او تأخر يوما، اعد ضبط الساعة مع اجتناب الفترة المذكورة اعلاه.*

- **اثناء اشتغال الساعة بصورة اعتيادية، يتغيير التاريخ بين الساعة ٢٣:٠٠ و ٠:٣٠.**

■ كيفية ضبط التقويم الابدي

- التاريخ والشهر والسنة مترابطة في التقويم الابدي. لضبط الشهر او السنة، قم بتقديم التاريخ بادارة الاكليل الى ان يصبح الشهر او السنة قابلين للضبط.
  * *يمكن ضبط التقويم بادارة الاكليل اما الى الاعلى او الى الاسفل في موضع الطقة الاولى.*

<ملاحظات حول الشهر وعمليات ضبط السنة>

عندما يتقدم التاريخ الى رقم "١"، يدور مؤشر الشهر لشهر واحد ليشير الى الشهر التالي. عندما يتقدم التاريخ اكثر سيتحرك مؤشر الشهر للامام من ديسمبر (DEC) الى يناير (JAN)، وسيدور مؤشر السنة ليبين السنة التالية.

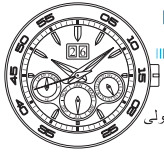
⚠ تنبيه

- **عند ضبط التقويم في اتجاه الخلف، ضع التاريخ للخلف ليوم واحد او يومين قبل التاريخ الذي تريد ان تضبطه ثم تقدم الى التاريخ المطلوب.**
  * *اتبع الطريقة اعلاه لضبط التقويم في اتجاه الخلف، والا فان رقم التاريخ ربما لا يظهر في مركز مربع التاريخ. وحتى لو حدث ذلك سيتم عرض التاريخ الصحيح في اليوم التالي.*
  * *عند ضبط التقويم للخلف الى تاريخ في شهر ديسمبر، قد لا يتراصف مؤشر السنة في بصورة صحيحة. في مثل هذه الحالة، اضبط التقويم للخلف على نوفمبر ثم قم بتقديمه الى التاريخ الصحيح في ديسمبر.*

١. كل فقرة تقويم يجب ان يتم ضبطها بالتسلسل بداية بالسنة والتاريخ ثم التاريخ. اسحب الاكليل للخارج الى الطقة الاولى.
   * *اذا كانت الساعة من نوع باكليل نوع قفل لولبي، افتح قفل اللولب اولا ثم اسحب الاكليل للخارج حتى الطقة الاولى.*

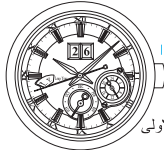
٢. ادر الاكليل حتى تصبح السنة قابلة للضبط.
   * *كل فقرة تقويم تصبح قابلة للضبط بالتسلسل تبدأ بالتاريخ والشهر ثم السنة بادارة الاكليل.*
   * *يمكن ضبط التقويم بادارة الاكليل اما للاعلى او للاسفل.*
   * *قرص عرض السنة يبين عدد السنوات الماضية منذ اخر سنة كبيسة. عند ضبط السنة تأكد من ان السنة التي تقوم بضبطها هي كبيسة ام لا، تأكد كم سنة قد مرت (١، ٢ او ٣) منذ اخر سنة كبيسة.*

[موديل 7D46]



الاكليل في موضع الطقة الاولى

[موديل 7D48]



الاكليل في موضع الطقة الاولى

[موديل 7D56]

الاكليل في موضع الطقة الاولى

مؤشر السنة				
[موديـــل7D46]				
[موديـــل7D48]				
[موديـــل7D56]				
مؤشر السنة	سنة كبيسة	+ ١	+ ٢	+ ٣
عدد السنوات الماضية منذ اخر سنة كبيسة	السنة الكبيسة	سنة واحدة	سنتان	ثلاثة سنوات
السنة	٢٠٠٨ ٢٠١٢ . . ٢٠٩٢ ٢٠٩٦	٢٠٠٩ ٢٠١٣ . . ٢٠٩٣ ٢٠٩٧	٢٠١٠ ٢٠١٤ . . ٢٠٩٤ ٢٠٩٨	٢٠١١ ٢٠١٥ . . ٢٠٩٥ ٢٠٩٩

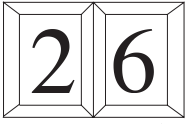
** تصميم قرص مؤشر السنة قد يختلف حسب الموديل.*

٣. ادر الاكليل لادارة مؤشر السنة الى ان تظهر الاشارة المطلوبة. استمر بادارة الاكليل الى يصبح الشهر قابلا للضبط.

عرض الشهر

مثال: موضع عقرب عرض الشهر (يوليو)

٤. ادر الاكليل لضبط عقرب ضبط الشهر بحيث يشير الى الشهر الصحيح. بعد ذلك استمر بادارة الاكليل لضبط التاريخ.



مثال : عرض تاريخ ٢٦

٥. بعد اكمال ضبط التقويم بالتسلسل السنة والشهر والتاريخ، اضغط الاكليل للخلف الى الموضع الاصلي.

اذا بدأ عقرب الثواني يتحرك بخطوة ثانيتين (وظيفة التحذير المسبق عن نفاذ الطاقة)

- عندما يتحرك عقرب الثواني بخطوة ثانيتين سواء كان قد تم ارتداء الساعة او لم يتم لمسها، ربما تتوقف الساعة خلال ١٢ ساعة.
- عند عودة الساعة من وضع حفظ الطاقة اثناء اشتغالها بطاقة كهربائية قليلة جدا، سيبدأ عقرب الثواني بالحركة بخطوة ثانيتين.
- في مثل هذه الحالة هز الساعة من جانب الى اخر لشحن البطارية القابلة للشحن، وبعد ذلك اعد ضبط الوقت والتقويم.

■ كيفية شحن الساعة

١. هز الساعة من جانب الى جانب بصورة منتظمة وبمعدل هزتين في الثانية كما مبين ادناه.

هذه الحركة سوف تعيد شحن الساعة لتبدأ بالحركة الاعتيادية بمعدل ثانية واحدة في الخطوة بدلا من الحركة بخطوة ثانيتين. اذا وجدت عقرب الثواني لا زال يتحرك بخطوة ثانيتين، هز الساعة اكثر الى ان يبدأ عقرب الثواني بالحركة ثانية واحدة بالخطوة.

* *بعد هز الساعة، تأكد من عقرب الثواني يتحرك الحركة الاعتيادية بمعدل ثانية واحدة بالخطوة.*

* *لشحن البطارية القابلة للشحن بصورة كافية هز الساعة من جانب الى اخر بصورة منتظمة بمعدل هزتين بالثانية وبقوس ٢٠ سم تقريبا.*
* *لا فائدة اضافية من هز الساعة بسرعة اكبر او بعدد هزات اكثر.*
* *عندما تكون الطاقة المخزونة في البطارية القابلة للشحن نافذة بالكامل بعد ترك الساعة بدون لمس لفترة طويلة، ستحتاج الساعة الى ٤٥٠ هزة لتوليد الطاقة اللازمة لحركة الساعة الاعتيادية.*

٢. ننصح بهز الساعة هزات اكثر الى يمكنها خزن الطاقة الكافية لتشغيل الساعة يوم واحد تقريبا. وبصورة عامة فان هز الساعة ٢٠٠ هزة سوف يولد طاقة كافية لتشغيل الساعة يوما واحدا تقريبا.

الخطوط العامة لحفظ الطاقة في البطارية القابلة للشحن

- ارتداء الساعة لمدة ١٢ ساعة متواصلة سوف يعمل على تجميع طاقة كافية لتشغيل الساعة لمدة يوم ونصف اضافي تقريبا.

* *كقاعدة عامة اذا ارتديت الساعة لمدة ١٢ ساعة في اليوم خلال اسبوع، سيتم خزن طاقة كافية لتشغيل الساعة ١٠ ايام اضافية تقريبا. اذا دخلت الساعة وضع حفظ الطاقة، ستكون هذه الطاقة كافية لتشغيل الساعة لمدة شهر ونصف تقريبا.*

مصدر الطاقة (بطارية قابلة للشحن)

هذه الساعة لا تحتاج استبدال البطارية بصورة دورية لانه يتم تشغيلها بواسطة بطارية قابلة للشحن خاصة تختلف تماما عن البطاريات التقلدية في الساعات.

هذه البطارية القابلة للشحن الخاصة هي لطيفة مع البيئة وهي جهاز خزن طاقة نظيفة.

تنبيه

لا تقم بتركيب بطارية اوكسيد الفضة المستخدمة في الساعات التقليدية في مكان البطارية القابلة للشحن، لانها يمكن ان تولد حرارة تؤدي الى انفجار او اشتعال.

ملاحظات حول الصيانة العامة

الساعة هي جهاز دقيق يحتوي على العديد من الاجزاء المتحركة التي تم تزيتها بزيت خاص. اذا اصبح زيت الاجزاء قليلا او تآكلت الاجزاء فقد يحصل نقص في الوقت او تتوقف الساعة عن العمل. في مثل هذه الحالة، قم بالصيانة العامة للساعة.

المواصفات

١ ذبذبة المتذبذب الكرستالي ..... ٣٢،٧٦٨ هرتز (١ هرتز يساوي ذبذبة بالثانية)

٢ النقص/الزيادة (معدل شهري)..... اقل من ١٥ ثانية (يتم ارتداءها بدرجة الحرارة الاعتيادية ٥°م – ٣٥°م)

٣ نطاق درجة حرارة التشغيل ..... ـ ١٠°م ـ + ٦٠°م

٤ نظام الادارة

- محرك خطوة، عدد ٢

  واحد لحركة عقارب الساعات والدقائق يتحرك بخطوة خمس ثواني

  الاخر لحركة عقرب الثواني يتحرك بخطوة واحدة في الثانية

- محرك كهربائي (للتقويم الابدي): عدد ١

٥ بطارية قابلة للشحن..... نوع زر، عدد ١

٦ وقت التشغيل المتواصل

- وظيفة اعادة ..... وقت ٤ سنوات تقريبا (اذا كانت الساعة مشحونة بالكامل)
- بعد بدء عقرب الثواني بالحركة بخطوة ثانيتين ..... ١٢ ساعة تقريبا

٧ وظائف اضافية..... وظيفة حفظ الطاقة، تقويم ابدي، وظيفة تحذير مسبق عن نفاذ الطاقة، وظيفة منع الشحن الزائد

٨ IC (الدائرة المدمجة)..... C-MOS-IC ، عدد ٣

متذبذب، مقسم تردد، تحكم محرك وشحن، دائرة تحكم اعادة – اوتوماتيكية، دائرة تحكم التقويم

٩ نظام التوليد ..... مولد ايه سي صغير جدا

* المواصفات عرضة للتغيير بدون اشعار مسبق من اجل تطوير المنتج.