

DUO-DISPLAY 1/1000 ALARM CHRONOGRAAF

Kal. H024

Gebruiksaanwijzing SEIKO

SEIKO Nederland B.V.

Daniël Pichotstraat 17-33, 3115 JB Schiedam
Postbus 330, 3100 AH Schiedam

Gefeliciteerd

U bent nu de trotse eigenaar van een SEIKO duo-display 1/1000 alarm chronograaf Kal. H024.

Voor een plezierig gebruik raden wij u aan dit instructieboekje zorgvuldig door te lezen voordat u het SEIKO duo-display 1/1000 alarm chronograaf in gebruik neemt. Tevens raden wij u aan dit instructieboekje goed te bewaren.

Inhoudsopgave

Functies.....	4
Knoppen en display.....	5
De functie wijzigen.....	6
Tijd/kalender functie.....	7
Stopwatchfunctie.....	11
Geheugenfunctie.....	15
Timerfunctie.....	17
Alarmfunctie.....	19
Opmerkingen bij het gebruik van het horloge.....	22
De batterij vervangen.....	25
Hoe behoudt u de kwaliteit van uw horloge.....	28
Technische gegevens.....	32

Seiko duo-display 1/1000 alarm chronograaf Kal. H024 Functies

Tijd/kalender

- Uur- en minuutwijzer
- Volautomatische kalender van 1 jan. 2006 tot 31 dec. 2055

Alarm

- Twee onafhankelijk van elkaar functionerende, dagelijkse alarmen

Timer

- Countdown timer
- Een 'tijd is om'-waarschuwingspiepton en een 'tijd is om'-piepton

Stopwatch

- Meet tot 23 uur, 59 minuten en 59.999 seconden in stappen van 1/1000 seconde
- Meting van rondetijd/tussentijd
Slaat de eerste 100 ronde- en tussentijden op in het geheugen

Geheugenfunctie

- De opgeslagen ronde- en tussentijden kunnen opnieuw worden bekeken

Knoppen & display

[Tijd/kalender-functie]

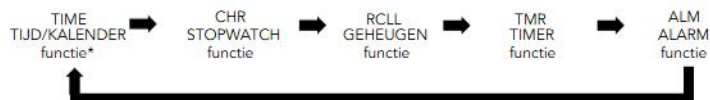


De functie wijzigen

- A** Met elke druk op deze knop wijzigt u de functie in het digitale display in onderstaande volgorde:



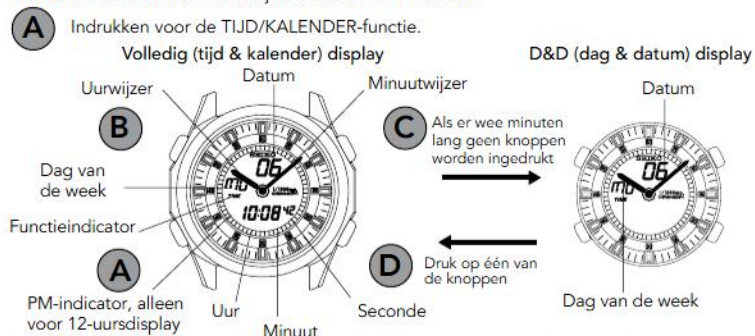
! De knipperende STOP-WATCH/ TIMER-indicator geeft in elke display functie aan dat de stopwatch/timer loopt.



* Wanneer het uursignaal / de bevestigingstoon voor gebruik van de knoppen is ingeschakeld, hoort u een pieptoon wanneer u knop A indrukt.

Tijd/kalender-functie (tijd)

- De kalender past zich automatisch aan oneven en even maanden aan. Ook in de maand februari van schrikkeljaren tussen 2006 en 2055.



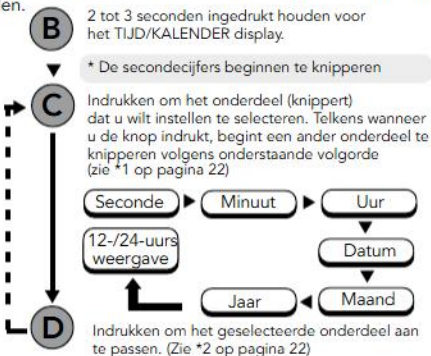
* Als er twee minuten lang geen knoppen worden ingedrukt, terwijl het dag & datum-display actief is, verdwijnt de digitale tijdsweergave en worden alleen de dag en datum getoond. Druk op één van de vier knoppen om de digitale tijdsweergave weer terug te halen.

Tijd/kalender instellen

- Stel eerst de digitale tijd in en daarna de analoge tijd. De uur- en minuutwijzer lopen gelijk met de digitale tijd.
- Wanneer u de digitale tijdsweergave niet kunt zien doordat de uur- en/of minuutwijzer zich voor het display bevinden, zet u de wijzers eerst vooruit door op knop D te drukken. Hierna kunt u de digitale tijd instellen.



* Seconden instellen
Wanneer u de knop indrukt, worden de seconden teruggezet op "00". Ze gaan vanaf dat moment lopen.



Display voor instellen analoge tijd

- C** Indrukken om het display voor het instellen van de analoge tijd te tonen
- D** Herhaaldelijk indrukken, totdat de uur- en minuutwijzer gelijk staan met de digitale tijd (Zie *3 op pagina 22)
- C** Indrukken om het display te selecteren
- D** Indrukken om het gewenste display te selecteren
- * [Volledig (tijd & kalender) display] of [D&D (dag & datum) display]
- B** Indrukken om terug te keren naar TIJD/KALENDER functie (Zie *4 op pagina 23)

Het uursignaal in-/uitschakelen en de bevestigingstoon voor gebruik van de knoppen aan-/uitzetten



Uursignaalindicator (verschijnt wanneer het uursignaal en de bevestigingstoon zijn ingeschakeld)

Wanneer u in de TIJD/KALENDER functie op deze knop drukt, schakelt u het uursignaal en de bevestigingstoon voor het gebruik van de knoppen beurtelings aan en uit. (Zie *5 op pagina 23)

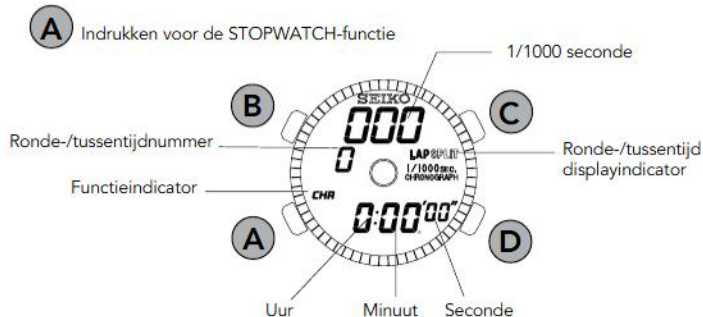
Als alle indicatoren oplichten

Als alle indicatoren in het display oplichten terwijl het horloge in de TIJD/KALENDER functie staat, betekent dit niet dat het horloge defect is. (Zie "ALARM TEST- EN DEMONSTRATIE FUNCTIE", pagina 21) Dit gebeurt wanneer de knoppen C en D tegelijk worden ingedrukt tijdens het instellen van de tijd. Druk in zo'n geval op één van de vier knoppen om terug te keren naar de TIJD/KALENDER functie.



Stopwatchfunctie (chr)

- De stopwatch meet tot 23 uur, 59 minuten en 59.999 seconden in stappen van 1/1000 seconde.
- Het rondetijddisplay en tussentijddisplay kunnen beurtelings worden weergegeven. Echter, wanneer de stopwatch loopt, kan niet van de ene op de andere display worden overgegaan. (Zie *6 op pagina 23)



Werking van de stopwatch

- Zet voordat u de stopwatch gebruikt de digitale teller op "00:00'00"000" door op knop D te drukken.



1 standaardmeting

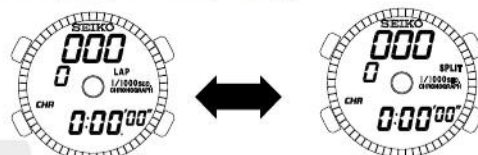


2 Meting van cumulatief verstreken tijd



* Stoppen en herstarten van de stopwatch kunt u zo vaak u wilt herhalen door op knop C te drukken

- B** Druk wanneer de stopwatch is teruggezet op nul op deze knop voor weergave van de rondetijd of tussentijd. Met iedere druk op knop B verschijnt afwisselend de displayindicator "LAP" (ronde) en "SPLIT" (tussentijd).



3 Meting van rondetijd



- Meting van rondetijden kunt u zo vaak u wilt herhalen door op knop D te drukken.
- De gemeten rondetijd wordt 10 seconden lang samen met de knipperende ronde-indicator getoond, waarna het display automatisch terugkeert naar de meting die op dat moment plaatsvindt.
- Als u aan het eind van de tijdmeting op knop C drukt, verschijnt de laatste rondetijd 10 seconden lang, samen met de knipperende rondetijdindicator, waarna het display automatisch overgaat op de laatste tussentijd.

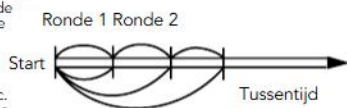
4 Meting van tussentijd



- Het meten en vrijgeven van tussentijden kunt u zo vaak u wilt herhalen door op knop D te drukken.
- De gemeten tussentijd wordt 10 seconden lang in combinatie met de knipperende tussentijdindicator getoond, waarna de display automatisch terugkeert naar de meting die op dat moment plaatsvindt.
- Wanneer aan het eind van de tijdmeting knop C wordt ingedrukt, wordt de laatste tussentijd 10 seconden lang in combinatie met de knipperende tussentijdindicator getoond, waarna de displayindicator stopt met knipperen.

De "rondetijd" is de tijd die is verstreken vanaf de start van één fase van een activiteit tot het begin van de volgende fase. De "tussentijd" is de tijd die is verstreken vanaf de start van een activiteit tot welke fase dan ook.

Ronde 1: 30 sec.	Tussentijd 1: 30 sec.
Ronde 2: 40 sec.	Tussentijd 2: 1 minuut, 10 sec.
Ronde 3: 45 sec.	Tussentijd 3: 1 minuut, 55 sec.



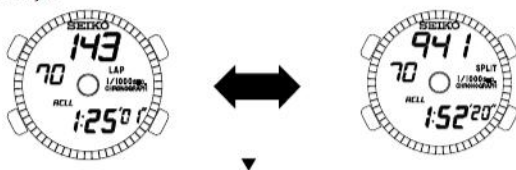
Geheugenfunctie (rcll)

- De eerste 100 ronde- en tussentijden worden automatisch in het geheugen opgeslagen en kunnen tijdens of na de stopwatchmeting worden bekeken.
- Ook als de stopwatch wordt teruggezet op "00" worden de opgeslagen gegevens niet gewist en kunnen ze nog worden bekeken, tot u een nieuwe meting start.
- Als u ronde- en tussentijden wilt bekijken terwijl u een tijdmeting uitvoert, drukt u op knop A en doorloopt u door de vijf verschillende functies. Om aan te geven dat de STOPWATCH functie nog steeds in gebruik is, blijft de stopwatchfunctieindicator (CHR) knipperen.

- A** Indrukken voor de GEHEUGEN functie



- B** Druk op deze knop om de gegevens (rondetijd/tussentijd) op te roepen die u wilt bekijken. Met elke druk op knop B verschijnen beurtelings de rondetijd en de tussentijd.



- C** Met elke druk op deze knop worden opgeslagen gegevens opgeroepen. De als laatste opgeslagen gegevens verschijnen het eerst.

- D** Met elke druk op deze knop worden opgeslagen gegevens opgeroepen. De als eerste opgeslagen gegevens verschijnen het eerst. (Zie *7 op pagina 23)

- A** Indrukken om de GEHEUGEN functie te verlaten.

Opmerkingen over de maand- en jaartalinstellingen. Als de datum naar ' 1 ' overgaat, draait de maandaanwijzer één maand verder en geeft hij de volgende maand aan. Als de dagen verder verstrijken tot de maandaanwijzer van december (DEC) op januari (JAN) overgaat, draait de jaaraanduiding zodat het volgende jaar zichtbaar wordt.

- De gegevens op de kalender moeten eerst op jaar, dan op maand en ten slotte op datum bijgesteld worden. Trek de kroon uit tot de eerste klik.
- Als uw horloge een speciale schroefkroon heeft, schroeft u de kroon eerst los en trekt u hem daarna tot de eerste klik uit.

Cal. 7D46



KROON

Kroon op de stand van de eerste klik

Cal. 7D48



KROON

Kroon op de stand van de eerste klik



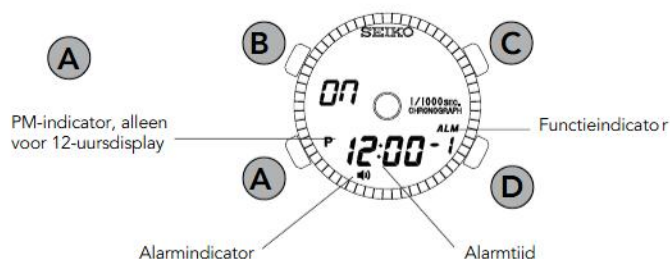
START STOP HERSTART STOP RESET

- * Het stoppen en herstarten van de timer kunt u zo vaak u wilt herhalen door op knop C te drukken.
- * 3 Seconden vóór het verstrijken van de ingestelde tijd klinkt een waarschuwingspieptoon. Als de ingestelde tijd verstreken is, klinkt een pieptoon gedurende 5 seconden.
- * Wanneer knop D wordt ingedrukt nadat de timer is afgelopen, toont de display opnieuw de ingestelde tijmtijd. De timer blijft aftellen, zelfs wanneer u op knop A drukt om naar één van de andere 5 functies te gaan.

* Als de timer aftelt terwijl één van de andere 5 functies wordt weergegeven, knippert de timerfunctieindicator (TMR).

- Twee los van elkaar functionerende, dagelijkse alarmen.
- De alarmen kunnen worden ingesteld in stappen van een minuut.
- De alarmen kunnen onafhankelijk van elkaar worden in- en uitgeschakeld.

A Drukken voor ALARMFUNCTIE



Alarmtijd instellen



B 2 tot 3 seconden ingedrukt houden voor het ALARM INSTELLEN display.

* De uren cijfers beginnen te knippen.

C Druk op deze knop om het onderdeel (knippert) te selecteren dat u wilt aanpassen.



D Druk op deze knop om het geselecteerde onderdeel aan te passen. (Zie *9 op pagina 24)

B Indrukken om terug te keren naar de ALARM functie.

- * De alarmindicator wordt weergegeven en het alarm wordt automatisch ingeschakeld.
- * Als u alarmkanaal 2 wilt gebruiken, drukt u op knop D, selecteert u het "ch"-nummer en herhaalt u bovenstaande procedure.

- Om de KINETIC E.S.U efficiënt op te laden, moet u het horloge met een snelheid van twee keer per seconde heen en weer zwaaien, waarbij u een boog maakt van 20 cm.
- Het heeft geen zin het horloge sneller of met meer kracht rond te zwaaien.
- Als de in de KINETIC E.S.U. opgeslagen elektrische energie volledig verbruikt is nadat het horloge lange tijd niet aangeraakt is, moet het ten minste 450 keer heen en weer gezwaaaid worden om de normale bewegingen weer te kunnen uitvoeren.

2. Het is aan te bevelen het horloge nog langer heen en weer te zwaaien, zodat het genoeg energie kan opslaan om ongeveer één dag te kunnen lopen. Over het algemeen is 200 keer zwaaien voldoende om de energie op te wekken die het horloge voor ongeveer één dag nodig heeft.

Opmerkingen bij het gebruik van het horloge

- *1-5 Opmerkingen met betrekking tot tijd/kalender-functie:
- *1 Nadat het jaar, de maand en de datum zijn ingesteld, wordt de dag van de week automatisch aangepast.
 - Als de tijd is ingesteld op het 24-uursdisplay, wordt de alarmtijd ook in het 24-uursdisplay getoond.
- *2 U kunt de cijfers, afgezien van de seconden en "12H"/"24H", sneller laten lopen door knop D ingedrukt te houden.
 - Als u knop D indrukt terwijl de seconden tussen "30" en "59" staan, wordt één minuut toegevoegd.
 - Controleer of AM/PM correct is ingesteld wanneer u de uren in het 12-uursdisplay instelt. Wanneer het 12-uursdisplay is geselecteerd, wordt in de middag een PM-indicator ("P"-teken) weergegeven. Een dergelijke indicator ontbreekt in het 24-uursdisplay.
- *3 Als u op knop D drukt, bewegen de wijzers rechtersom. Houdt u de knop ingedrukt, dan bewegen de wijzers sneller.
 - Wanneer u knop D niet langer indrukt, blijven de wijzers vooruitgaan. Druk opnieuw op knop D om de wijzers te stoppen.
 - Wanneer u, nadat de digitale en analoge tijd zijn ingesteld, alleen de seconde-

cijfers van de digitale tijd wilt aanpassen, hoeft u de analoge tijd niet opnieuw aan te passen.

- *4 Wanneer het horloge in de TIJD/KALENDER INSTELLEN functie staat, een onderdeel knippert en geen van de knoppen wordt ingedrukt, dan keert het horloge binnen 2 tot 3 minuten automatisch terug naar de TIJD/KALENDER functie.
- *5 Het uursignaal klinkt niet wanneer het alarm afgaat.
- *6 Opmerkingen met betrekking tot de stopwatchfunctie:
 - Rondnummers lopen tot en met "199". Na "199" wordt het nummer weergegeven in twee cijfers, bijvoorbeeld "00" voor 200, "00" voor 300, enz.
 - Tussentijdnummers lopen tot en met "199". Na "199" wordt het nummer weergegeven in twee cijfers, bijvoorbeeld "00" voor 200, "00" voor 300, enz.
- *7 Opmerkingen met betrekking tot de geheugenfunctie:
 - Wanneer het geheugen wordt bekeken na een meting, wordt de oudste meting uit het geheugen weergegeven. Wanneer het geheugen wordt bekeken tijdens een meting, wordt de laatste meting uit het geheugen weergegeven.
- *8 Opmerkingen met betrekking tot de timerfunctie:
 - De cijfers gaan sneller vooruit wanneer u knop D ingedrukt houdt.
 - Door knop A in te drukken terwijl de cijfers knippen, zet u de timer terug op "0:00", waarna de minuutcijfers beginnen te knippen.
 - Wanneer het horloge in de TIMER INSTELLEN functie staat en een onderdeel

knippert en geen van de knoppen wordt ingedrukt, dan keert het horloge binnen 2 tot 3 minuten automatisch terug naar de TIMER functie.

- *9 Opmerkingen met betrekking tot de alarmfunctie:
- De cijfers gaan sneller vooruit wanneer u knop D ingedrukt houdt.
 - Als de tijd in de TIJD/KALENDER functie is ingesteld op 24-uursdisplay, wordt de alarmtijd ook in het 24-uursdisplay getoond.
 - Controleer, wanneer u de uren instelt in het 12-uursdisplay, of AM/PM correct is ingesteld. Het "P"-teken verschijnt wanneer de alarmtijd in PM staat.
 - Wanneer het horloge in de ALARM INSTELLEN functie staat, een onderdeel knippert en geen van de knoppen wordt ingedrukt, dan keert het horloge binnen 2 tot 3 minuten automatisch terug naar de ALARM functie.

De batterij vervangen

3
JAAR

De batterij die uw horloge van energie voorziet, heeft een levensduur van ongeveer 3 jaar. Omdat de batterij in de fabriek in het horloge wordt gezet om het functioneren en de prestaties van het horloge te controleren, kan de werkelijke levensduur vanaf de aankoop korter zijn dan de aangegeven periode. Als de batterij leeg is, moet deze zo snel mogelijk worden vervangen om storingen te voorkomen. Voor het verwisselen van de batterijen raden wij u aan naar een ERKENDE SEIKO-DEALER te gaan en te vragen naar een SEIKO SR1130W batterij.

* De levensduur van de batterij kan korter zijn dan 3 jaar als:

- het alarm langer dan 20 seconden per dag wordt gebruikt,
- de stopwatch langer dan 3 minuten per dag wordt gebruikt,
- de bevestigingstoon vaker dan 10 keer per dag wordt gebruikt en/of
- de timer vaker dan één keer per dag wordt gebruikt.

24

Noodzakelijke handelingen na het vervangen van de batterij

* Volg nadat de batterij is vervangen of in geval van een afwijkend display (onvolledige nummers of letters, etc.) onderstaande handelingen om de IC te resetten.



Houd alle vier de knoppen 2 tot 3 seconden tegelijkertijd ingedrukt.



Alle digitale indicatoren verdwijnen direct en wanneer u de knoppen loslaat verschijnt het links weergegeven display.



Stel de digitale tijd/kalender en de analoge tijd in.

(Zie "TIJD/KALENDER INSTELLEN", op pagina 8)

* Alle digitale indicatoren worden in de TIJD/KALENDER functie teruggezet op "1", "SUN" en "12:00 00".

25

WAARSCHUWING

- Haal de batterij niet uit het horloge.
- Wanneer het toch nodig is om de batterij uit het horloge te halen, houd het dan buiten het bereik van kinderen. Mocht een kind een batterij inslikken, raadpleeg dan onmiddellijk een arts.
- Voorkom kortsluiting, verhit of knoei niet met de batterij en stel deze niet bloot aan vuur. De batterij kan barsten, heet worden of vlam vatten.

LET OP

- De batterij is niet oplaadbaar. Probeer deze dus niet op te laden. Lekkage of schade aan de batterij kan het gevolg zijn.

26

Hoe behoudt u de kwaliteit van uw horloge

indicatie op de achterdeksel	mate van waterdichtheid	gebruiksconditie			
		incidenteel contact met water	zwemmen, zeilen en douchen	bad nemen en ondiep duiken	Scuba duiken en diepzee Duiken
geen indicatie	niet waterdicht	nee	nee	nee	nee
water resistent	3 bar	ja	nee	nee	nee
water resistent 5 bar	5 bar	ja	ja	nee	nee
water resistent 10/15/20 bar	10/15/20 bar	ja	ja	ja	nee



Niet waterdicht

Laat uw horloge, wanneer het nat is geworden, nakijken door een ERKENDE SEIKO DEALER of SERVICE CENTER.



Water resistent (5 bar, 50m. WR)

Gebruik de knoppen niet wanneer het horloge nat of onder water is. Als u het horloge hebt gebruikt in zeewater, spoel het dan af en maak het grondig droog. Wanneer u een douche neemt met een horloge met een waterdichtheid tot 5 bar of een bad neemt met een horloge met een waterdichtheid tot 10, 15 of 20 bar, let dan op het volgende:
* Gebruik de knoppen niet als het horloge nat is van zeep of shampoo.

* Wanneer het horloge in aanraking is gekomen met warm water, kan het iets voor of achter gaan lopen. Dit wordt gecorrigeerd bij een normale temperatuur.

* Een drukwaarde in bar is een testdrukwaarde en mag niet worden beschouwd als druk op werkelijke duikdiepte, aangezien zwembewegingen de druk op een bepaalde diepte kunnen vergroten. Wees voorzichtig wanneer u in het water duikt.

** Voor scuba-diving raden we u aan een SEIKO duikershorloge te dragen.

27

28

29

temperaturen

Uw horloge loopt altijd nauwkeurig bij een temperatuur tussen 5°C en 35°C. Temperaturen boven 60°C of onder -10°C kunnen het horloge licht voor of achter doen lopen, lekkage van de batterij veroorzaken of de levensduur van de batterij verkorten. Dit wordt echter opgeheven zodra het horloge weer onder normale temperatuur is.

Schokken en trillingen

Laat het horloge niet vallen of stoten tegen harde oppervlakken.

Magnetisme

De analoge tijdsweergave van uw horloge ondervindt nadelige invloed van sterke magnetische velden. De digitale tijdsweergave ondervindt geen invloed van magnetische velden. Houd het horloge uit de buurt van magnetische voorwerpen.

Chemicaliën

Zorg dat uw horloge niet wordt blootgesteld aan oplosmiddelen, kwik, cosmetische sprays,

reinigingsmiddelen, kleefstoffen of verf. Hierdoor kunnen de kast, band, etc. verkleuren of beschadigd raken.

Onderhoud van kast en band

Voorom eventuele roestplekken op kast en band door het horloge regelmatig af te nemen met een zachte, droge doek.

Periodieke controle

Het verdient aanbeveling het horloge om de 2 of 3 jaar te laten nakijken door een ERKENDE SEIKO DEALER of SERVICE CENTER om te zorgen dat de kast, knoppen, pakking en glasafdichting in orde blijven.

Voorzorgsmaatregel met betrekking tot beschermende plasticlaag op het deksel

wanneer uw horloge is voorzien van een beschermende plasticlaag en/of een sticker op het achterdeksel, dient u deze te verwijderen voordat u het horloge gebruikt.

Dit wordt opgeheven zodra het horloge weer onder normale temperatuur is.

Statische elektriciteit

De IC (Integrated Circuit) ondervindt invloed van statische elektriciteit, waardoor de display kan worden verstoord. Houd het horloge uit de buurt van voorwerpen met een sterke statische elektriciteit, zoals televisieschermen.

Vloeibare kristallen scherm

De levensduur van een vloeibare kristallen scherm is ongeveer 7 jaar. Na 7 jaar kan het contrast afnemen, waardoor de tijd moeilijker is af te lezen. Neem voor een nieuw scherm contact op met een ERKENDE SEIKO DEALER of SERVICE CENTER (één jaar garantie).

Technische gegevens

1	Frequentie van kristaloscillator	32,768 Hz (Hz = Hertz ... trilling per seconde)
2	Afwijking (per maand)	Minder dan 15 seconden bij een normale temperatuurvariatie (5° C ~ 35° C)
3	Operationele temperatuurvariatie	-5° C ~ +50° C
	Wenselijke gebruikstemperatuur	0° C ~ +50° C
4	Besturingssysteem	Stappenmotor
5	Analoog weergavesysteem	
	Tijd	Twee wijzers (uur en minuut)
6	Digitaal weergavesysteem	
	TIJD/KALENDER functie	Uur, minuut, seconde, datum en dag van de week
	STOPWATCH functie	PM-indicator in 12-uurdisplay
	GEHEUGEN functie	Uur, minuut, seconde, 1/1000 seconde en ronde-/tussentijd nummer
	TIMER functie	Rondetijd/tussentijd (uur, minuut, seconde en 1/1000 seconde) en ronde-/tussentijdnummer
	ALARM functie	Aftellende timer (uur en minuut)
		Alarmtijd (uur en minuut)
		PM-indicator in 12-uurdisplay
7	Digitaal displaymedium	Nematic Liquid Crystal, FEM (Field Effect Mode)
8	Batterij	SEIKO SR1130W, 1 exemplaar
9	Levensduur batterij	Ongeveer drie jaar
10	IC (Integrated Circuit)	C-MOS-LSI, 1 exemplaar

* De specificaties kunnen in verband met productverbeteringen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.