

**Kaliber: 4R57**

**Gebruiksaanwijzing**

**SEIKO**

SEIKO Watch Europe B.V.

Daniël Pichotstraat 17-31, 3115 JB Schiedam  
Postbus 330, 3100 AH Schiedam

## Gefeliciteerd

U bent nu de trotse eigenaar van een Seiko Mechanisch horloge Kaliber 4R57. Voor een plezierig gebruik raden wij u aan dit instructieboekje zorgvuldig door te lezen voordat u uw Seiko horloge gaat gebruiken. Bewaar dit instructieboekje goed, zodat u het altijd kunt raadplegen.

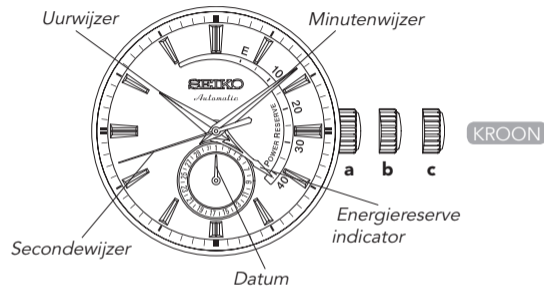
## Inhoudsopgave

Eigenschappen van een mechanisch horloge .....	4
Onderdelen.....	5
Gebruik .....	7
Instellen van tijd en datum .....	9
Aflezen van de energiereserve indicator .....	12
Behoud van de kwaliteit van uw horloge .....	14
Bewaren van het horloge.....	16
Nauwkeurigheid van mechanische horloges .....	18
Specificaties .....	20

## Eigenschappen van een mechanisch horloge (handopwinding en automatisch opwinden)

- Dit mechanische horloge werkt met behulp van energie verkregen van een veer.
- Wanneer het horloge helemaal niet meer loopt, draai dan handmatig de kroon ongeveer 20 keer rond om de veer op te winden en het horloge te starten.
- Bij een quartzhorloge wordt de nauwkeurigheid aangegeven met een maandelijkse of jaarlijkse afwijking. De nauwkeurigheid van een mechanisch horloge wordt normaal gesproken aangegeven in een dagelijkse afwijking.
- De nauwkeurigheid van een mechanisch horloge is afhankelijk van de gebruikscondities (de tijd dat het horloge om de pols gedragen wordt, temperatuur van de omgeving, handbewegingen en hoe ver de veer opgewonden is).
- Wanneer het horloge beïnvloed wordt door magnetisme, zal het tijdelijk meer afwijken. Wanneer het horloge in aanraking komt met een sterk magnetisch veld, kunnen de onderdelen van het horloge gemagnetiseerd worden. In dit geval is reparatie aanbevolen. Neem contact op met dealer waar u het horloge gekocht heeft.

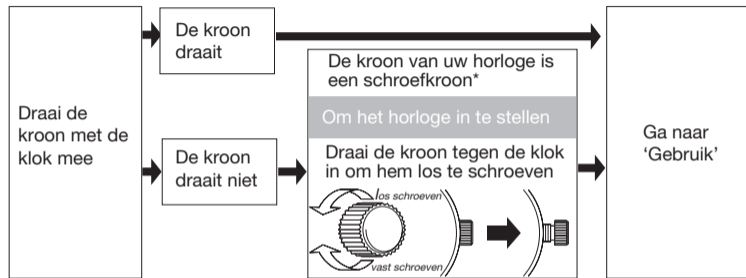
## Onderdelen



### KROON

- a) Normale positie: opwinden veer (handmatig)
- b) Eerste klik positie: datum instellen
- c) Tweede klik positie: tijd instellen

## Type kroon van uw horloge



- Wanneer uw horloge een schroefkroon heeft, wordt de kroon in de kast van het horloge geschroefd voor meer bescherming.
- Wanneer u het horloge heeft ingesteld, schroef de kroon dan weer vast door hem met de klok mee te draaien terwijl u de kroon indrukt.
- Wanneer dit niet lukt omdat de kroon te stroef is om vast te draaien, draai de kroon dan opnieuw los en probeer het opnieuw.
- Gebruik niet teveel kracht, dit kan de kroon beschadigen.

## Gebruik

Dit horloge is een automatisch horloge uitgerust met een handmatig opwindmechanisme.

- Wanneer het horloge om de pols gedragen wordt, zal door de beweging van uw arm de veer van het horloge opgewonden worden.
- Wanneer uw horloge helemaal gestopt is, wordt het aangeraden om de veer handmatig op te winden door aan de kroon te draaien.

### Handmatig opwinden van de veer door het draaien van de kroon



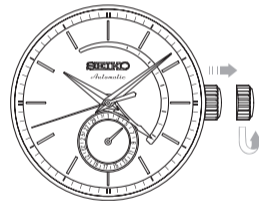
1. Draai de kroon langzaam met de klok mee (in de richting van de 12-uurs positie) om de veer op te winden. De kroon tegen de klok in draaien (in de richting van de 6-uurs positie) windt de veer niet op.
2. Wind de veer tot de energiereserve indicator aangeeft volledig te zijn opgewonden. De secondewijzer zal gaan lopen.
3. Stel de tijd en datum in voor u het horloge om de pols doet.

- Om te controleren hoe ver de veer opgewonden is, verwijzen wij u naar 'aflezen van de energiereserve indicator' op pagina 12.
- De kroon hoeft niet verder te worden opgewonden als de veer volledig is opgewonden. De kroon kan echter verder worden gedraaid zonder het horloge-mechanisme te beschadigen.
- Eenmaal volledig opgewonden werkt het horloge gedurende circa 41 uur.
- Als het horloge wordt gebruikt zonder volledig te zijn opgewonden, kan dit resulteren in voor- of achterlopen van het horloge. Draag het horloge meer dan 10 uur per dag om dit te voorkomen. Als het horloge wordt gebruikt zonder het om de pols te dragen (bijvoorbeeld wanneer het op de tafel wordt gebruikt als een wekker), wind het dan elke dag op een vaste tijd volledig op.
- Als het horloge is gestopt en de veer is volledig ontspannen, zal het horloge niet meteen starten door de veer met de kroon op te winden. Dit komt omdat het draaimoment (kracht) van de veer laag is tijdens het begin van het opwinden vanwege de kenmerken van mechanische horloges. De secondewijzer begint pas te bewegen wanneer de kroon enkele malen wordt gedraaid. Het horloge kan echter eerder beginnen door het horloge heen en weer te bewegen, zodat de balans gedwongen aan het draaien wordt gebracht.

## Instellen van tijd en datum

- Controleer of het horloge loopt en stel dan de tijd en datum in.
- Uw horloge is uitgerust met een datumfunctie en is zo ontworpen dat de datum iedere 24 uur verandert. De datum zal ongeveer rond 12 uur 's nachts verspringen. Wanneer de AM/PM tijd niet goed is ingesteld, kan het zijn dat de datum rond 12 uur 's middags verspringt.

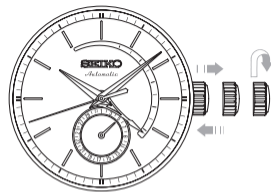
1. Trek de kroon uit tot de eerste klik. (de secondewijzer blijft lopen en de accurateheid van het horloge wordt niet aangetast)
2. De datum kan worden ingesteld door de kroon tegen de klok in te draaien. Draai tot de datum van de vorige dag verschijnt.  
VB.) Wanneer het vandaag de vijfde van de maand is, stel de datum dan eerst in op de "4" door de kroon tegen de klok in te draaien.



### Waarschuwing

Stel de datum niet in tussen 9 uur 's avonds en 1 uur 's nachts. Dit kan ervoor zorgen dat de datum niet op het juiste moment verspringt.

3. Trek de kroon uit tot de tweede klik wanneer de secondewijzer op de 12-uurs positie staat.  
(De secondewijzer zal op deze plek stoppen)  
Draai de kroon om de wijzers vooruit te zetten tot de datum verspringt naar de huidige dag. De datum is nu ingesteld voor de AM periode, pas de wijzers verder aan om de correcte tijd in te stellen.
4. Duw de kroon weer terug in de normale positie gelijktijdig met een tijdsignaal.



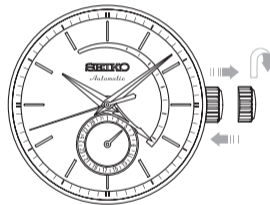
### Waarschuwing

Het mechanisme van mechanische horloges verschilt van quartz horloges. Wanneer u de tijd instelt, zorg er dan voor dat u de minutenwijzer een paar minuten verder draait dan de gewenste tijd, en zet dan vervolgens de wijzer op de juiste tijd.

### Datum aanpassen aan het begin van de maand

Het is nodig om de datum vooruit te zetten op de eerste dag na een maand met minder dan 31 dagen.

1. Het horloge geeft '31' aan in plaats van '1'. Trek de kroon uit tot de eerste klik.
2. Draai de kroon om de datum aan te passen in '1' en druk de kroon dan weer terug in de normale positie.






### Waarschuwing

Stel de datum niet in tussen 9 uur 's avonds en 1 uur 's nachts. Dit kan ervoor zorgen dat de datum niet op het juiste moment verspringt.

## Aflesen van de energiereserve indicator

- De energiereserve indicator laat zien hoe ver de veer opgewonden is.
- Controleer voordat u het horloge afdoet of het horloge nog voldoende energie heeft om te blijven lopen totdat u het weer om doet. Wind de veer op wanneer dit nodig is. (Voorkom dat uw horloge stil komt te staan. Wind de veer op en sla een (extra) energiereserve op, zodat uw horloge langer kan lopen.)

Energie-reserve indicator			
Mate van opwinding van de veer	Volledig opgewonden	1/2 opgewonden	Ontspannen
Aantal resterende uren dat het horloge loopt	Ongeveer 41 uur	Ongeveer 20 uur	Het horloge stopt of loopt langzamer

- Wanneer de veer volledig is opgewonden, kunt u de kroon blijven draaien zonder dat de veer hierdoor beschadigt. De veer van het horloge werkt volgens een slipmechanisme, wat voorkomt dat de veer kapot draait.
- De precieze plaats van "energieserve indicator" is afhankelijk van het type horloge.
- De energiereserve indicatie is uitsluitend bedoeld als leidraad. De energiereserve indicator kan dus op, voor of na de "E" staan wanneer het horloge stopt.

## Behoud van de kwaliteit van uw horloge

### Let op!

#### UW HORLOGE VERZORGEN

- De horlogekast en -band staan in direct contact met de huid. Houd de kast en band te allen tijde schoon, dan gaat het horloge langer mee en neemt het risico op huidirritatie af.
- Maak uw horloge direct schoon met een zachte, droge doek wanneer u het afdoet. Hierdoor gaan de horlogekast, de horlogeband en de pakking langer mee.

#### Leren band

- Dep het vocht voorzichtig met een zachte, droge doek. Niet over het leer wrijven, dit kan slijtage of verkleuring veroorzaken.

#### Stalen band

- Reinig de band met een zachte tandenborstel en schoon water of water met een beetje zeep. Zorg dat er geen water op de horlogekast komt.

#### HUIDUITSLAG EN ALLERGISCHE REACTIES

- Stel de horlogeband zo af dat er ruimte tussen uw pols en de band is, zodat er lucht doorheen kan stromen.
- Aanhoudend en/of herhaaldelijk contact met de horlogeband kan huidirritatie of een huidontsteking veroorzaken bij mensen die hier gevoelig voor zijn.
- Mogelijke oorzaken van een huidontsteking zijn:
  - Allergische reactie op staal of leer.
  - Roest, vuil of transpiratievocht op de horlogekast of de horlogeband.
- Stop bij symptomen van een allergie of bij huidirritatie onmiddellijk met het dragen van het horloge en raadpleeg een arts.



### **Vorzorgsmaatregelen bij het dragen van uw horloge**

- Wees voorzichtig bij het vasthouden van een baby of klein kind wanneer u het horloge draagt. De baby of het kind kan verwondingen oplopen of er kan een allergische reactie optreden bij direct contact met het horloge.
- Voorkom overmatig schokken. Wanneer u het horloge laat vallen of tegen harde oppervlakken stoot of actief sport, kan dit leiden tot een tijdelijk verminderd functioneren.
- U kunt verwondingen oplopen door het dragen van het horloge om uw pols, bijvoorbeeld wanneer u valt of tegen andere mensen of voorwerpen aanloopt

## **Bewaren van het horloge**

- Bewaar uw horloge niet op plaatsen waar het langere tijd kouder wordt dan 5°C of warmer dan 35°C.
- Leg uw horloge niet op plaatsen waar het wordt blootgesteld aan sterke magnetische krachten (bijvoorbeeld in de buurt van televisies, luidsprekers of magnetische halskettin-gen) of statische elektriciteit.
- Leg uw horloge niet op plaatsen met sterke trillingen.
- Leg uw horloge niet op stoffige plaatsen.

- Stel uw horloge niet bloot aan chemische middelen of gassen. (Bijv: organische oplosmiddelen zoals benzine en verdunningsmiddelen, gasoline, nagellak, cosmetische sprays, wasmiddelen, lijm en ontsmettingsmiddelen die jodium bevatten.)
- Houd het horloge uit de buurt van warm bronwater.

### **Opmerkingen over onderhoud**

- Het horloge is een precisie-instrument met veel bewegende onderdelen die gesmeerd zijn met speciale olie. Als de onderdelen uitdrogen of verslijten, kan het horloge achter gaan lopen of stilstaan. In dat geval is het horloge toe aan een onderhoudsbeurt.

### **Opmerkingen over garantie en reparatie**

- Neem contact op met het verkooppunt van het horloge of met het Seiko klantenservicecentrum via [info@seiko.nl](mailto:info@seiko.nl)
- Binnen de garantietermijn dient u voor onderhoud het garantiecertificaat te kunnen overleggen.
- De garantiedekking staat vermeld in het garantiecertificaat. Lees dit aandachtig door en bewaar het.

## Nauwkeurigheid van mechanische horloges

- De nauwkeurigheid van mechanische horloges wordt aangegeven per dag, over een periode van circa een week.
- Het is mogelijk dat de nauwkeurigheid van mechanische horloges niet binnen het gespecificeerde nauwkeurigheidsbereik valt vanwege voor- of achterlopen, veroorzaakt door de gebruiksomstandigheden, zoals bijv. de tijdsduur dat het horloge om de pols is gedragen, armbeweging, of de veer al of niet volledig opgewonden is, etc.
- De belangrijkste onderdelen in mechanische horloges zijn vervaardigd van metalen die door hun eigenschappen kunnen uitzetten of krimpen onder invloed van temperatuur. Dit heeft invloed op de nauwkeurigheid van de horloges. Mechanische horloges gaan vaak achterlopen bij hoge temperaturen en voorlopen bij lage temperaturen.
- Om de nauwkeurigheid te verbeteren is het belangrijk om de balans die de snelheid van de radertjes reguleert, regelmatig van energie te voorzien. De aandrijfkracht van de veer, de voedingsbron van mechanische horloges, verschilt op het moment dat zij volledig is opgewonden van het moment vlak voordat zij wordt afgewonden. Hoe verder de veer is afgewonden, des te zwakker de kracht wordt.

- Een relatief stabiele nauwkeurigheid wordt verkregen door het horloge vaak om de pols te dragen in het geval van het automatisch opgewonden type, of door de veer elke dag op een vaste tijd volledig op te winden in het geval van het handmatig opwindtype.
- Wanneer een mechanisch horloge wordt blootgesteld aan sterke externe magnetische krachten, kan het tijdelijk voor of achter gaan lopen. Afhankelijk van de kracht van het effect kunnen de horlogeonderdelen magnetisch worden. Neem in dat geval contact op met de verkoper van het horloge, aangezien het horloge gedemagnetiseerd en gerepareerd moet worden.

# Specificaties

1 Kenmerken 4R57	5 wijzers, tijdsweergave (uur-, minuten- en secondewijzer), datumweergave en energiereserve indicator
2 Tikgetal per uur	21.600
3 Operationele temperatuur	-10°C ~ + 60°C
4 Ononderbroken looptijd	Langer dan ca. 41 uur
5 Besturingssysteem	Automatisch opwindend model met handmatig opwindmechanisme
6 Jewels	29 Jewels
7 Magnetische resistentie	4,800 A/m

- De specificaties kunnen door productverbeteringen aan wijzigingen onderhevig zijn zonder voorafgaand bericht.