

# Gebruiksaanwijzing Horloge model 3194

## Kennismaken met het horloge

### Waarschuwing!

- De in dit horloge ingebouwde meetfuncties zijn niet bedoeld om metingen te doen waarvoor professionele of industriële precisie vereist is. De waarden die dit horloge produceert, moet u slechts zien als een redelijk nauwkeurige benadering.
- De gegevens ten aanzien van geografische lengte, vloedinterval, maanfase-indicator en getijdengrafiek die op de display van dit horloge verschijnen, zijn niet bedoeld voor navigatiedoelinden. Gebruik altijd de juiste instrumenten en bronnen om gegevens voor navigatiedoelinden te verkrijgen.
- Dit horloge is geen instrument om de eb- en vloedtijden te berekenen. De getijdengrafiek van dit horloge is bedoeld om een redelijke benadering van de getijden te geven.
- CASIO COMPUTER CO., LTD. is niet aansprakelijk voor enige schade of claims door derden ten gevolge van het gebruik van dit horloge.

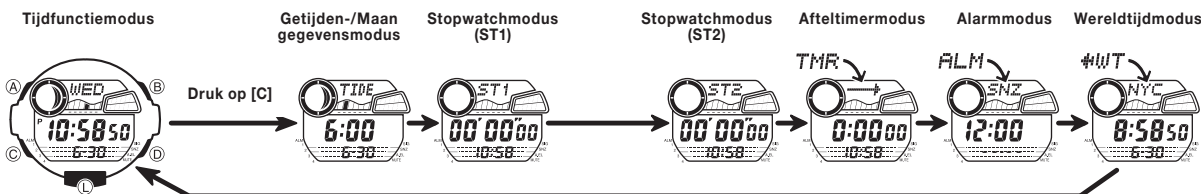
## Over deze handleiding



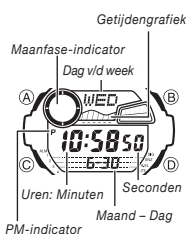
- Het bedienen van de knoppen wordt weergegeven met behulp van de letters zoals getoond in de illustratie.
- Ieder hoofdstuk van deze handleiding geeft informatie over wat u binnen iedere modus moet doen. Meer gegevens en technische informatie kunt u terugvinden in het hoofdstuk "Referenties".

## Algemene richtlijn

- Druk op [C] om van de ene modus naar de andere te gaan.
- U kunt in iedere modus (behalve wanneer het instelscherm wordt weergegeven) op L drukken om de display te verlichten.



## Tijdfunctie



Gebruik de Tijdfunctiemodus om de huidige tijd en datum in te stellen en te bekijken.

- De getijdengrafiek toont de getijden op de actuele datum in overeenstemming met de actuele tijd in de Tijdfunctiemodus.
- De maanfase-indicator geeft de maanfase aan voor de actuele datum zoals die in de Tijdfunctiemodus is ingesteld.

### Belangrijk!

- Stel voor gebruik van deze functies altijd eerst de juiste tijd, datum en tijdzone in (die gelden voor de locatie waar u het horloge gebruikt). Zie -Tijdzonegegevens- voor meer informatie.

### De tijd en datum instellen

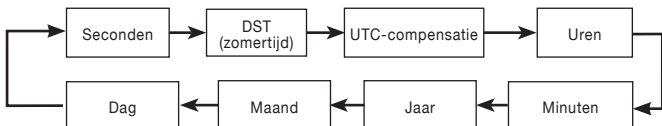
In dit horloge zijn de verschillende UTC-compensatiewaarden voor elke tijdzone ter wereld voorgeprogrammeerd. Voordat u de tijd instelt, moet u eerst de UTC-compensatiewaarde instellen voor uw tijdzone (de plaats waar u het horloge normaliter zult gebruiken).

- De tijden in de Wereldtijdmodus worden allemaal weergegeven overeenkomstig de datum en tijd die u in de Tijdfunctiemodus instelt.

### De tijd en de datum instellen



- Houd in de Tijdfunctiemodus [A] ingedrukt totdat de seconden gaan knipperen; dit is het instelscherm.
- Stel altijd eerst de juiste UTC-compensatie in voor uw tijdzone voortdurend u andere instellingen van de Tijdfunctiemodus wijzigt.
- Zie de -Stadscodetabel- voor meer informatie over de ondersteunde UTC-compensaties.
- Druk op [C] om de knipperende positie te verplaatsen in de hieronder weergegeven volgorde om andere instellingen te selecteren.



- Wanneer de instelling die u wilt wijzigen knippert, gebruikt u [D] en/of [B] om deze te wijzigen op de manier zoals hieronder is beschreven.

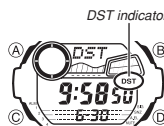
Scherm	Om dit te doen:	Doet u dit:
50	De seconden terugzetten naar 00	Druk op [D].
0 FF	Schakelen tussen zomertijd (0A) en standaardtijd (0 FF)	Druk op [D].
+ 90	De UTC-compensatie opgeven	Druk op [D] (+) of [B] (-).
' 10:58	De uren of minuten wijzigen	Druk op [D] (+) of [B] (-).
20 10	Het jaar wijzigen	
6-30	De maand of dag wijzigen	

- Kijk bij -Zomertijd (DST) instellen- voor meer informatie over het instellen van de zomertijd.
- Het UTC-compensatiebereik is -12,0 tot +14,0 in stappen van 0,5 uur.

- Wanneer zomertijd is ingeschakeld, is het UTC-compensatiebereik -11,0 tot +15,0 in stappen van 0,5 uur.
- Druk twee keer op [A] om het instelscherm te verlaten.
- De dag van de week wordt automatisch weergegeven overeenkomstig de instellingen van de datum (jaar, maand en dag).

### Zomertijd (DST)

Zomertijd (Daylight Saving Time) zet de tijdsinstelling één uur vooruit ten opzichte van de standaardtijd. Let op! Niet alle landen en zelfs niet alle regio's gebruiken de zomertijd.



### De tijd in de Tijdfunctiemodus schakelen tussen zomertijd en standaardtijd

- Houd in de Tijdfunctiemodus [A] ingedrukt totdat de seconden gaan knipperen; dit is het instelscherm.
- Druk op C om het instelscherm voor de zomertijd weer te geven.
- Druk op [D] om heen en weer te schakelen tussen zomertijd (0A afgebeeld) en standaardtijd (0 FF afgebeeld).
- Druk twee keer op [A] om het instelscherm te verlaten.

- De zomertijdindicator (DST) verschijnt op de schermen voor tijdweergave en getijden-/maangegevens om aan te geven dat de zomertijd is ingeschakeld. In de Getijden-/Maangegevensmodus verschijnt de DST-indicator alleen op het Getijdengaveenscherm.

### Schakelen tussen 12-uursweergave en 24-uursweergave van de tijd

- Druk in de Tijdfunctiemodus op [D] om te schakelen tussen de 12-uurs- en de 24-uursweergave van de tijd.
- In de 12-uursweergave verschijnt er een PM-indicator (P) links naast de uraanduiding voor tijden tussen 12.00 uur 's middags en 23.59 uur. Er wordt links naast de uraanduiding geen indicator weergegeven tussen middernacht en 11.59 uur.
- Bij de 24-uursweergave worden de tijden weergegeven tussen 0.00 en 23.59 uur zonder aparte indicator.
- De 12-/24-uursweergave van de tijdfunctie die u selecteert in de Tijdfunctiemodus wordt toegepast op alle andere modi.
- De P-indicator wordt niet afgebeeld wanneer de actuele tijd wordt afgebeeld in andere modi.

### Tijdzone-instelling

Gegevens voor de maanfase, getijdengrafiek en de Getijden-/Maangegevensmodus worden niet juist afgebeeld tenzij u de woonplaatsgegevens (UTC-compensatie, geografische lengte en vloedinterval) juist zijn ingesteld.

- De UTC-compensatie is een waarde die het verschil in tijd aangeeft tussen een referentiepunt in Greenwich, Engeland en de tijdzone waarin een bepaalde stad ligt.
- De letters -UTC- staan voor "Coordinated Universal Time", oftewel gecoördineerde wereldtijd, dat de wereldwijde standaard is voor tijdregistratie. Hij is gebaseerd op zorgvuldig onderhouden atoom(cesium)klokken die de tijd tot op de microseconde nauwkeurig bijhouden. Er worden waar nodig schrikkelseconden toegevoegd of afgetrokken, zodat de UTC synchroon blijft lopen met de draaiing van de aarde.
- Het vloedinterval is de tijd die verstrekt vanaf de overgang van de maan over een meridiaan tot de volgende vloed op die meridiaan. Zie -Vloedinterval- voor meer informatie.
- Dit horloge beeldt de vloedintervallen af in uren en minuten.
- De -Vloedinterval-/stedentabel- achterin deze handleiding geeft meer informatie over UTC-compensatie en geografische lengte overal ter wereld.
- Hieronder staat de standaardwoonplaatswaarde (voor Tokio, Japan) die staat ingesteld bij aanschaf van het horloge en telkens nadat u de batterijen hebt vervangen. Wijzig deze instellingen naar die van de tijdzone waar u dit horloge wilt gebruiken. UTC-compensatie (+9,0); Geografische lengte (140 graden oosterlengte); Vloedinterval (5 uur, 20 minuten)

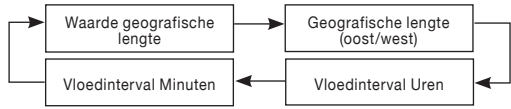
**De woonplaatsgegevens instellen**



Waarde geografische lengte

- Houd in de Tijdfunctiemodus [A] ingedrukt totdat de seconden gaan knipperen; dit is het instelscherm.
- Druk twee keer op [C] om het instelscherm voor de UTC-compensatie weer te geven, en controleer of deze instelling klopt.
  - Als de UTC-compensatie niet klopt, gebruikt u [D] (+) en [B] (-) om deze te wijzigen.
- Druk op [A] om het instelscherm voor de geografische lengte weer te geven.

- Druk op [C] om de knipperende positie te verplaatsen in de hieronder weergegeven volgorde om andere instellingen te selecteren.



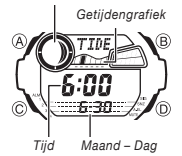
- Wanneer de instelling die u wilt wijzigen knippert, gebruikt u [D] en/of [B] om deze te wijzigen op de manier zoals hieronder is beschreven.

Instelling	Scherm	Knopfuncties
Waarde geografische lengte	LONG 14 00 E	Gebruik [D] (+) en [B] (-) om de instelling te wijzigen. • U kunt een waarde opgeven tussen 0 en 180°, in eenheden van 1°.
Geografische lengte (oost/west)		Gebruik [D] om te wisselen tussen oosterlengte (E) en westerlengte (W).
Vloedinterval Uren, Minuten	INT 5:20	Gebruik [D] (+) en [B] (-) om de instelling te wijzigen.

- Druk op [A] om het instelscherm te verlaten.

**Getijden-/Maangegevens**

Maanfase-indicator



Met Getijden-/Maangegevens kunt u de maanleeftijd en de maanfase voor een bepaalde datum bekijken, alsmede de getijden voor een bepaalde datum en tijd in uw woonplaats.

- Wanneer u naar de Getijden-/Maangegevensmodus gaat, verschijnen eerst de gegevens voor 6.00 uur op de actuele datum.
- Als u vermoedt dat de Getijden-/Maangegevens om de een of andere reden niet kloppen, controleer dan de Tijdfunctiemodusgegevens (actuele tijd, datum en woonplaatsinstellingen) en breng zo nodig wijzigingen aan.
- Zie -Maanfase-indicator- voor informatie over de maanfase-indicator en -Getijdengrafiek- voor informatie over de getijdengrafiek.

- Alle handelingen in dit gedeelte worden uitgevoerd in de Getijden-/Maangegevensmodus, die u inschakelt door op [C] te drukken.

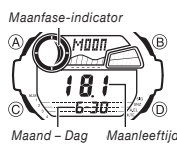
**Getijden-/Maangegevensschermen**

Druk in de Getijden-/Maangegevensmodus op [A] om heen en weer te schakelen tussen het getijdengegevensscherm en het maangegevensscherm.

Getijdengegevensscherm



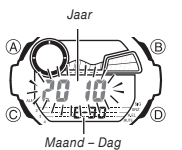
Maangegevensscherm



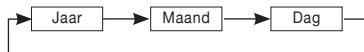
Druk op A

- Terwijl het getijdengegevensscherm wordt afgebeeld, kunt u de afgebeelde tijden in stappen van 1 uur wijzigen met behulp van [D] (+) en [B] (-).
- Terwijl het maangegevensscherm wordt afgebeeld, kunt u de afgebeelde tijden in stappen van 1 dag wijzigen met behulp van [D] (+) en [B] (-). Door [D] en [B] in te drukken wordt het jaar van de afgebeelde datum gedurende ongeveer een seconde getoond.
- U kunt ook een bepaalde datum invoeren (jaar, maand, dag) om de getijden- en maangegevens ervan te bekijken. Zie -Een bepaalde datum invoeren- voor meer informatie.
- Wanneer u naar de Getijden-/Maangegevensmodus gaat, wordt als eerste het scherm getoond (getijdengegevens of maangegevens) dat u bekeek bij het verlaten van de modus.

**Een bepaalde datum invoeren**

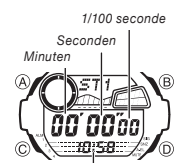


- Houd in de Getijden-/Maangegevensmodus [A] ingedrukt totdat de jaarinstantelling gaat knipperen; dit is het instelscherm.
- Druk op [C] om de knipperende positie te verplaatsen in de hieronder weergegeven volgorde om andere instellingen te selecteren.



- Terwijl een instelling knippert, gebruikt u [D] (+) of [B] (-) om deze te wijzigen.
- U kunt elke willekeurige datum invoeren die tussen 1 januari 2000 en 31 december 2099 ligt.
- Druk op [A] om het instelscherm te verlaten.
- Druk op [A] om heen en weer te schakelen tussen het getijdengegevensscherm en het maangegevensscherm.

**Stopwatches**



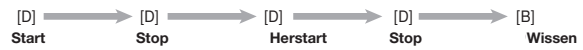
Tijdfunctiemodus  
\* Tijdens een stopwatchmeting van de verstreken tijd, toont het aantal verstreken uren.

U horloge heeft twee stopwatchmodi: Stopwatchmodus (ST1) en Stopwatchmodus (ST2). Met beide stopwatchmodi kunt u de verstreken tijd, tussentijden en twee finishtijden meten. Stopwatchmodus (ST1) beschikt over Auto-Start.

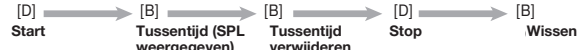
- Het displaybereik van de stopwatch is 999 uur, 59 minuten en 59,99 seconden.
- De stopwatch blijft lopen en begint weer bij nul als de limiet is bereikt, totdat u hem stopt.
- De stopwatch blijft lopen, ook als u de Stopwatchmodus verlaat.
- Als u een Stopwatchmodus verlaat terwijl er een tussentijd op de display staat, wordt de tussentijd gewist en keert de stopwatch terug naar de meting van de verstreken tijd.
- Alle handelingen in dit hoofdstuk worden uitgevoerd in de Stopwatchmodus (ST1) of Stopwatchmodus (ST2), die u inschakelt door op [C] te drukken.

**Tijden klokken met de stopwatch**  
(Stopwatchmodus (ST1) en Stopwatchmodus (ST2))

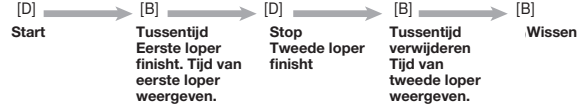
**De verstreken tijd meten**



**Een tussentijd pauzeren**



**Twee finishtijden meten**



**Over Auto-Start (Stopwatchmodus (ST1))**

Met Auto-Start voert het horloge een vijf seconden durende afteloperatie uit en begint de stopwatch automatisch zodra het aftellen nul bereikt. Tijdens de laatste drie seconden van het aftellen, klinkt er elke seconde een piepje.

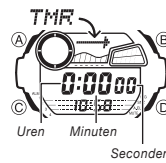
**Auto-Start (ST1) gebruiken**



- Terwijl het stopwatchscherm allemaal nullen laat zien in de Stopwatchmodus, drukt u op [B].
  - Dit beeldt een 5-secondenaftelscherm af.
  - Om terug te keren naar het scherm met allemaal nullen drukt u weer op [B].
- Druk op [D] om met het aftellen te beginnen.

- Wanneer het aftellen nul bereikt, klinkt er een toon en begint de stopwatchhandeling automatisch.
- Door op [D] te drukken terwijl het Auto-Start-aftellen aan de gang is begint de stopwatch meteen.

**Afteltimer**



De afteltimer kan worden ingesteld met een bereik van 1 minuut tot 24 uur. Er gaat een waarschuwingssignaal af wanneer de timer nul bereikt. De afteltimer beschikt ook over een automatische herhaalfunctie en een voortgangspiepton die de voortgang van het aftellen aangeeft. Alle handelingen in dit gedeelte worden uitgevoerd in de Afteltimermodus, die u inschakelt door op [C] te drukken.

**De afteltimer configureren**

U moet de volgende instellingen configureren voordat u de afteltimer kunt gebruiken Starttijd aftellen; Automatisch herhalen aan/uit; Voortgangspiepton aan/uit

- Raadpleeg -De afteltimer configureren- voor informatie over het instellen van de timer.

**Automatisch herhalen**

- Wanneer automatisch herhalen is ingeschakeld, begint het aftellen automatisch direct opnieuw als nul wordt bereikt. Wanneer automatisch herhalen is uitgeschakeld, stopt het aftellen wanneer nul wordt bereikt en toont de display de oorspronkelijk starttijd van het aftellen.
- Door op [D] te drukken terwijl er een afteloperatie met automatisch herhalen aan de gang is, wordt het actuele aftellen gepauzeerd. U kunt het aftellen met automatisch herhalen hervatten door op [D] te drukken of u kunt op [A] drukken om de startwaarde van de afteltijd te resetten.

**Pieptonhandelingen afteltimer**

De horloge geeft op verschillende momenten tijdens het aftellen een piepton zodat u op de hoogte bent van het aftelproces zonder naar de display te hoeven kijken. Hieronder wordt beschreven welke soorten piepton het horloge produceert tijdens het aftellen.

**Piepton afteinde**

- De piepton afteinde geeft aan wanneer het aftellen nul heeft bereikt.
- Wanneer de voortgangspiepton uitgeschakeld is, klinkt de piepton afteinde ongeveer tien seconden of totdat u hem stopt door op een knop te drukken.
- Wanneer de voortgangspiepton ingeschakeld is, klinkt de piepton afteinde ongeveer één seconde.

**Voortgangspiepton**

Wanneer de voortgangspiepton ingeschakeld is, laat het horloge d.m.v. piepjes weten hoe ver het aftelproces gevorderd is, en wel als volgt.

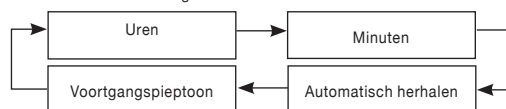
- Vanaf vijf minuten voor het afteinde laat het horloge op de hele minuten vier korte piepjes horen.
- Dertig seconden voor het einde van het aftellen laat het horloge vier korte piepjes horen.
- Op elke van de laatste tien seconden van het aftellen klinkt er ook een piepton.
- Als de afteltijd zes minuten of langer is, laat het horloge op elke van de laatste tien seconden voordat de vijfminutenperiode wordt bereikt een piepton horen. Er klinken vier korte piepjes wanneer de vijfminutenperiode bereikt is.

**De afteltimer configureren**



- Wanneer de starttijd van de afteltimer wordt weergegeven in de Afteltimermodus houdt u [A] ingedrukt totdat de actuele afteltijd begint te knipperen; dit is het instelscherm.
- Als de starttijd van de afteltimer niet wordt weergegeven, volgt u de stappen onder -De afteltimer gebruiken- om deze weer te geven.

- Druk op [C] om de knipperende positie te verplaatsen in de hieronder weergegeven volgorde om andere instellingen te selecteren.



- Wanneer de instelling die u wilt wijzigen knippert, gebruikt u [B] en [D] om deze te wijzigen op de manier zoals hieronder is beschreven.

Instelling	Scherm	Knopfuncties
Uren, minuten	0:00	Gebruik [D] (+) en [B] (-) om de instelling te wijzigen.
Automatisch herhalen		Druk op [D] om heen en weer te schakelen tussen automatische herhaling aan (ON) afgebeeld) en uit (OFF afgebeeld).
Voortgangspiepton		Druk op [D] om te schakelen tussen voortgangspiepton aan (ON) en uit (OFF).

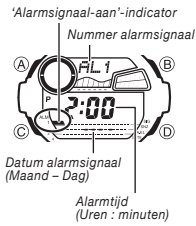
- Om een aftelbegintijd van 24 uur op te geven stelt u 0:00 in.
- Druk op [A] om het instelscherm te verlaten.
- U kunt de stappen 1 en 2 van de bovenstaande procedure ook uitvoeren wanneer u de actuele instellingen voor automatische herhaling en de voortgangspiepton wilt bekijken

## De afteltimer (countdown)gebruiken



- Druk op [D] terwijl u in de Afteltimermodus bent om de afteltimer te starten.
- De afteltimer blijft lopen, ook als u de Afteltimermodus verlaat.
  - Druk op [D] terwijl de afteltimer loopt om het aftellen te pauzeren. Druk opnieuw op [D] om de afteltimer verder te laten lopen.
- Om de afteltimer helemaal te stoppen moet u deze eerst pauzeren (door op [D] te drukken). Vervolgens drukt u op [B]. Hiermee keert de afteltimer terug naar de startwaarde.

## Alarmsignalen



- U kunt maximaal vijf afzonderlijke multifunctionele alarmsignalen instellen met uur, minuten, maand en dag. Wanneer een alarmsignaal is ingeschakeld, klinkt het alarmsignaal wanneer de alarmsignaal tijd is aangebroken. Een van de alarmsignalen is een sluimersignaal. De andere vier zijn eenmalige alarmsignalen.
- U kunt ook een uursignaal inschakelen waardoor het horloge twee keer piept op ieder heel uur.
- Er zijn vijf alarmsignaalmodi: **AL1**, **AL2**, **AL3** en **AL4** voor het eenmalige alarmsignaal en een scherm voor het sluimersignaal dat wordt aangegeven met **SNZ**. Het uursignaal wordt aangegeven met **SIG**.
- Alle handelingen in dit gedeelte worden uitgevoerd in de Alarmsignaalmodus, die u inschakelt door op [C] te drukken.

## Typen alarmsignaal

Het type alarmsignaal wordt bepaald door de instellingen die u invoert zoals hieronder beschreven.

## Dagelijks alarmsignaal

Stel het uur en de minuten voor de alarmsignaal tijd in. Met dit type instelling gaat het alarmsignaal elke dag af op de door u ingestelde tijd.

## Alarmsignaal op datum

Stel de maand, de dag, het uur en de minuten voor de alarmsignaal tijd in. Met dit type instelling gaat het alarmsignaal af op de door u ingestelde specifieke datum en tijd.

## Alarmsignaal voor 1 maand

Stel de maand, het uur en de minuten voor de alarmsignaal tijd in. Met dit type instelling gaat het alarmsignaal elke dag af op de door u ingestelde tijd, maar alleen in de door u ingestelde maand.

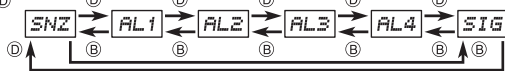
## Maandelijks alarmsignaal

Stel de dag, het uur en de minuten voor de alarmsignaal tijd in. Met dit type instelling gaat het alarmsignaal elke maand af op de door u ingestelde dag en tijd.

## Een alarntijd instellen



- Gebruik [D] of [B] in de Alarmsignaalmodus om door de alarmsignaalmodi te scrollen, totdat het scherm wordt weergegeven met de tijd die u wilt instellen.



- Om een eenmalig alarmsignaal in te stellen selecteert u alarmsignaalmodi **AL1**, **AL2**, **AL3** en **AL4**. Om het sluimersignaal in te stellen, geeft u het **SNZ**-scherm weer.
- Het sluimersignaal wordt elke vijf minuten herhaald.
- Nadat u een alarmsignaal hebt geselecteerd, houdt u [A] ingedrukt totdat de uurinstelling van de alarmsignaal tijd begint te knipperen; dit is het instelscherm.
- Deze handeling schakelt het alarmsignaal automatisch in.
- Druk op [C] om de knipperende positie te verplaatsen in de hieronder weergegeven volgorde om andere instellingen te selecteren.



- Wanneer een instelling knippert, gebruikt u [D] and [B] om deze te wijzigen op de manier zoals hieronder is beschreven

Scherm	Om dit te doen:	Doet u dit:
12:00	De uren en minuten wijzigen	Gebruik [D] (+) en [B] (-). • Zet in het 12-uursformaat de tijd op a.m. of p.m. (P-indicator).
-- --	De maand en dag wijzigen	• Om een alarmsignaal in te stellen dat geen maand en/of dag bevat, stelt u - in voor elke instelling.

- Druk op [A] om het instelscherm te verlaten.

## Bediening alarmsignaal

Op de ingestelde tijd klinkt het alarmsignaal gedurende twintig seconden, onafhankelijk van de modus waarin het horloge staat. In het geval van een sluimersignaal klinkt het alarmsignaal in totaal zeven keer, iedere vijf minuten, of totdat u het alarmsignaal uitschakelt.

- Het alarm- en uursignaal wordt uitgevoerd in overeenstemming met de tijd van de Tijdfunctiemodus.
  - Om het alarmsignaal uit te zetten, nadat het is afgestaan, drukt u op een willekeurige knop.
  - Als u een van de volgende handelingen uitvoert tijdens het 5 minuten durende interval tussen de sluimersignalen, wordt het huidige sluimersignaal geannuleerd.
- Weergave van het instelscherm van de Tijdfunctiemodus  
Weergave van het instelscherm

## Het alarmsignaal testen

Houd in de Alarmsignaalmodus [D] ingedrukt om het alarmsignaal te laten horen.

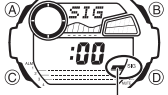
## Een alarmsignaal in- en uitschakelen



- Gebruik in de Alarmsignaalmodus [D] om een alarmsignaal te kiezen.
- Druk op [A] om dit aan en uit te zetten.
- Als u een alarmsignaal aanzet (**AL1**, **AL2**, **AL3** en **AL4**) wordt de alarmsignaal-aan-indicator weergegeven op het scherm. Als u een sluimersignaal aanzet (**SNZ**) wordt de sluimersignaalindicator weergegeven.
- De alarmsignaal-aan-indicator wordt in alle modi weergegeven voor ieder alarmsignaaltype dat op dat moment is ingeschakeld.

- De alarmsignaalindicator knippert terwijl het alarmsignaal klinkt.
- De sluimersignaalindicator knippert terwijl de sluimerwaarschuwing klinkt en gedurende de intervallen van vijf minuten tussen de signalen.

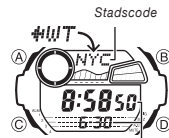
## Het uursignaal in- en uitschakelen



- Druk in de Alarmsignaalmodus op [D] om het uursignaal (**SIG**) te selecteren.
- Druk op [A] om dit aan en uit te zetten.
- De Uursignaal-aan-indicator wordt in alle modi weergegeven wanneer deze functie is ingeschakeld.

Uursignaal-aan-indicator

## Wereldtijd



Actuele tijd en datum in de zone van de geselecteerde stadcode

- De Wereldtijd geeft de actuele tijd in 48 steden (29 tijdzones) over de hele wereld weer.
- Alle handelingen in dit gedeelte worden uitgevoerd in de Wereldtijdmodus, die u inschakelt door op [C] te drukken.

## De tijd in een andere stad weergeven

- In de Wereldtijdmodus drukt u op [D] om door de stadcodes te bladeren richting het oosten.
- In de Wereldtijdmodus drukt u op [D] om door de stadcodes (tijdzones) te scrollen richting het westen.
- Voor volledige informatie over de stadcodes, zie de "Stadscodetabel".
  - Als de actuele tijd die wordt weergegeven voor een stad onjuist is, controleer dan de instellingen voor Tijdfunctiemodus tijd en tijdzone, en wijzig die zo nodig.

## Een stadcode afwisselend op standaardtijd en zomertijd zetten



- Gebruik in de Wereldtijdmodus [D] (oostwaarts) en [B] (westwaarts) om de stadcode (tijdzone) weer te geven waarvan u de instelling voor standaardtijd/zomertijd wilt wijzigen.
- Houd [A] ongeveer één seconde ingedrukt om heen en weer te schakelen tussen zomertijd (DST-indicator wordt weergegeven) en standaardtijd (DST-indicator wordt niet weergegeven).
- De DST-indicator verschijnt op de display wanneer u een stadcode weergeeft waarvan de zomertijd is ingeschakeld.
- De instelling van zomertijd/standaardtijd is overigens alleen van invloed op de op dat moment weergegeven stadcode. Andere stadcodes worden hierdoor niet gewijzigd.

## Verlichting

Indicator voor automatische verlichting



Dit horloge is voorzien van EL-achtergrondverlichting (elektroluminescent) dat de hele display verlicht, zodat deze in het donker makkelijk kan worden afgelezen. De automatische verlichting van het horloge schakelt automatisch in als u het horloge onder een hoek naar u toe draait om af te lezen.

- De automatische verlichting moet ingeschakeld zijn (aangegeven door de indicator voor automatische verlichting) om te werken.
- Zie het gedeelte -Voorzorgsmaatregelen verlichting- voor meer belangrijke informatie.

## De display verlichten

Druk in ongeacht welke modus op L om de verlichting in te schakelen.

- Met deze handeling wordt de verlichting ingeschakeld ongeacht de instelling van de automatische verlichting.
- U kunt met de onderstaande procedure kiezen of de verlichting 3 sec. of 5 sec. aanstaat. Als u op L drukt, blijft de verlichting ongeveer 3 sec. of 5 sec. aanstaan, al naar gelang de actuele instelling van de verlichtingsduur.

## De verlichtingsduur instellen



- Houd in de Tijdfunctiemodus [A] ingedrukt totdat de seconden gaan knipperen; dit is het instelscherm.
- Druk terwijl de seconden knipperen op [B] de verlichtingsduur te schakelen tussen 3 sec. (☼) en 5 sec. (☼).
- Druk twee keer op [A] om het instelscherm te verlaten.

## Over de automatische verlichting

Als de automatische verlichting is ingeschakeld, wordt de verlichting ingeschakeld wanneer u uw pols in een positie houdt zoals hieronder wordt beschreven.

- Als u het horloge in een positie brengt die parallel met de grond is en het dan naar u toe kantelt onder een hoek van meer dan 40 graden, gaat de verlichting aan.
- Drag het horloge aan de buitenkant van uw pols.



## Waarschuwing!

- Zorg dat u zich op een veilige plaats bevindt wanneer u op het horloge kijkt met behulp van de automatische verlichting. Wees met name voorzichtig bij het hardlopen of als u een andere activiteit uitvoert die tot een ongeluk of verwonding kan leiden. Wees er ook op bedacht dat de automatische verlichting niet degene om u heen laat schrikken of afleidt, zodra hij aangaat.
- Zorg dat u, wanneer u het horloge draagt, de automatische verlichting uitschakelt voordat u gaat fietsen, motorrijden of autorijden. Door het plotseling, onbedoeld aangaan van de verlichting zou u afgeleid kunnen worden, wat een verkeersongeval en ernstig lichamelijk letsel tot gevolg zou kunnen hebben.

## De automatische verlichting in- en uitschakelen

Houd in de Tijdfunctiemodus [B] ongeveer drie seconden ingedrukt om te schakelen tussen automatische verlichting aan (indicator automatische verlichting weergegeven) en uit (indicator automatische verlichting niet weergegeven).

- Wanneer de automatische verlichting ingeschakeld is, is de indicator automatische verlichting aan in alle modi op de display te zien.
- Om de batterij te sparen wordt de automatische verlichting circa zes uur nadat u deze hebt ingeschakeld automatisch uitgeschakeld.

## Referentie

Dit gedeelte bevat meer gedetailleerde en technische informatie over het bedienen van het horloge. Het bevat ook belangrijke voorzorgsmaatregelen en opmerkingen over de diverse kenmerken en functies van dit horloge.

## Maanfase-indicator

De maanfase-indicator van dit horloge geeft de actuele schijngestalte van de maan weer, zie hieronder.

- De maanfase-indicator geeft de aanblik van de maan weer op 12.00 's middags gezien

Maaanfase-indicator	(deel dat u niet kunt zien)								Maaanfase (zichtbare deel)	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Maaanfyclus	0.0-1.8 27.7-29.5	1.9-5.5	5.6-9.2	9.3-12.9	13.0-16.6	16.7-20.2	20.3-23.9	24.0-27.6		
Maaanfyase	Nieuwe maan	Eerste kwartier (wassende maan)		Volle maan		Laatste kwartier (afnemende maan)				

- vanaf het noordelijk halfrond kijkend naar het zuiden. Let op: Soms kan de aanblik van de maan volgens de maanfase-indicator afwijken van de werkelijke schijngestalte van de maan op uw locatie.
- De aangeduide linker- en rechtermaanhelften zijn omgekeerd als u vanaf het zuidelijk halfrond of in de buurt van de evenaar naar de maan kijkt.

## De maanfasen en de maanfyclus

De maan heeft een regelmatige cyclusdij van 29,53 dagen. Tijdens elke cyclus neemt de maangestalte toe en af als gevolg van de relatieve standen van de aarde, de maan en de zon. Hoe groter de hoek tussen de positie van de maan en de zon\*, des te voller de maan.

\* De hoek tussen de maan en de zon aan de sterrenhemel zoals gezien vanaf de aarde.

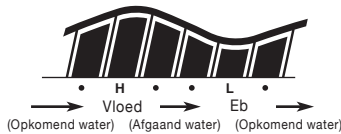
Dit horloge berekent ruwweg het verloop van de maancyclus, te beginnen bij dag 0 van de cyclus. Omdat dit horloge alleen met hele getallen rekent (geen breuken), bedraagt de foutmarge voor de weergegeven maanfase  $\pm 1$  dag.

### Getijdengrafiek

De Getijdengrafiek heeft zes grafische segmenten, die elk aan ander getijdenniveau aangeven. Het actuele getijdenniveau wordt aangegeven met het afgebeelde grafische segment.

### Getijden

De getijden zijn het periodiek opkomen en afgaan van het water van oceanen, zeeën en sommige andere wateren en worden veroorzaakt door de interactie van de zwaartekracht van de



aarde, de maan en de zon. Getijden wisselen ongeveer elke zes uur. De getijdengrafiek van dit horloge geeft de getijdenbeweging aan op basis van de overgang van de maan over de meridiaan en het vloedinterval. Het vloedinterval verschilt al naar gelang uw locatie. U dient dus een vloedinterval op te geven voor het verkrijgen van een juiste getijdengrafiek.

- De door dit horloge afgebeelde getijdengrafiek is gebaseerd op de actuele maanleefijd. De foutmarge voor de maanleefijd die dit horloge afbeeldt, is  $\pm 1$  dag. Hoe groter de fout bij een bepaalde maanleefijd, des te groter de fout in de resulterende getijdengrafiek.

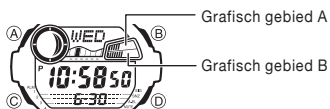
### Vloedinterval

In theorie is het vloed als de maan de meridiaan passeert. Eb is ongeveer zes uur later. De feitelijke vloed is iets later, vanwege factoren als viscositeit, frictie en onderwatertopografie. Zowel het tijdsverschil tussen de overgang van de maan over de meridiaan tot aan vloed als het tijdsverschil tussen de overgang van de maan over de meridiaan tot aan eb staat bekend als het "vloedinterval".

Gebruik bij het instellen van het vloedinterval voor dit horloge de tijd vanaf de overgang van de maan over de meridiaan tot aan vloed.

### Grafische gebieden

Er zijn twee grafische gebieden, genaamd [A] en [B].



- In alle modi laat grafisch gebied [A] de minuten van de stopwatchmodus (ST1) zien (steeds een segment voor 5 minuten, 10 minuten enz.).
- In alle modi laat grafisch gebied [B] de minuten van de stopwatchmodus (ST2) zien (steeds een segment voor 5 minuten, 10 minuten enz.).

### Knipperwaarschuwing

Knipperwaarschuwingindicator



Wanneer Knipperwaarschuwing staat ingeschakeld, dan knippert de verlichting bij de alarmsignalen, het uursignaal, het waarschuwingssignaal aftelimer en de automatische start van stopwatch (ST1).

### De knipperwaarschuwing in- en uitschakelen

Houd in de Tijdfunctiemodus [D] gedurende ongeveer drie seconden ingedrukt om de Knipperwaarschuwing te schakelen tussen aan (Knipperwaarschuwingindicator aan) en uit (Knipperwaarschuwingindicator uit).

- De verlichting knippert tweemaal wanneer u de Knipperwaarschuwing inschakelt en eenmaal wanneer u de Knipperwaarschuwing uitschakelt.
- Zolang de Knipperwaarschuwing ingeschakeld staat, wordt de Knipperwaarschuwingindicator in alle modi op de display afgebeeld.
- NB: Op [D] drukken om te schakelen tussen Knipperwaarschuwing aan en uit, schakelt tevens de tijdfunctie tussen 12-uurs- en 24-uursweergave.

### Knopgeluidssignaal



Dempindicator

Het knopgeluidssignaal is iedere keer dat u één van de knoppen van het horloge indrukt te horen. U kunt het knopgeluidssignaal naar wens in- of uitschakelen.

- Ook als u het knopgeluidssignaal uitschakelt, blijven het alarmsignaal, het uursignaal en het aftelimersignaal normaal functioneren.

### Het knopgeluidssignaal in- en uitschakelen

In iedereodus (behalve wanneer er een instelscherm wordt weergegeven) houdt u de [C] ingedrukt om het knopgeluidssignaal in (de dempindicator wordt niet weergegeven) en uit (dempindicator wordt weergegeven) te schakelen.

- Omdat de [C]-knop ook de knop is voor het wijzigen van deodus, zorgt het indrukken ervan om het knopgeluidssignaal in of uit te schakelen, er ook voor dat de huidigeodus van het horloge verandert.
- De dempindicator (MUTE) wordt in alle modi weergegeven wanneer het knopgeluidssignaal is uitgeschakeld.

### Automatische terugkeerfuncties

- Als u het horloge twee of drie minuten in de Getijden-/Maangegevensmodus of Alarmsignaalmodus laat staan zonder op een knop te drukken, keert het automatisch terug naar de Tijdfunctiemodus.
- Als u de display twee of drie minuten laat staan met een knipperende instelling zonder op een knop te drukken, verlaat het horloge automatisch het instelscherm.

### Scrollen

De [B]- en [D]-knoppen worden in diverse modi en instelschermen gebruikt om door de gegevens op de display te scrollen. In de meeste gevallen wordt door het indrukken van deze knoppen op hoge snelheid gescreld.

### Als eerste weergegeven schermen

Wanneer u het horloge in de Wereldtijdmodus of Alarmsignaalmodus zet, worden de gegevens die u het laatst bekeek bij het verlaten van deodus als eerste getoond.

### Tijdfunctie

- Het terugzetten van de seconden naar 00 als de huidige telling zich tussen 30 en 59 seconden bevindt, zorgt ervoor dat het aantal minuten met 1 wordt verhoogd. Als de telling van de seconden zich tussen 00 en 29 bevindt, worden de seconden teruggezet naar 00 zonder dat de minuten worden aangepast.
- Het jaar kan worden ingesteld van 2000 t/m 2099.
- De in het horloge ingebouwde automatische kalender maakt verschillende maandlengtes en schrikkeljaren mogelijk. Nadat u de datum hebt ingesteld, is er geen reden om deze nog weer te veranderen, behalve wanneer u de batterij van het horloge hebt laten vervangen.

### Wereldtijd

- Alle tijden in de Wereldtijdmodus worden berekend aan de hand van de actuele Woonplaatstijd in de Tijdfunctiemodus en de UTC-compensatiewaarden.
- De secondentelling van de Wereldtijd loopt synchroon met de secondentelling van de Tijdfunctiemodus.
- De UTC-compensatie is een waarde die het verschil in tijd aangeeft tussen een referentiepunt in Greenwich, Engeland en de tijdzone waarin een bepaalde stad ligt.
- De letters -UTC- staan voor "Coordinated Universal Time", oftewel gecoördineerde wereldtijd, dat de wereldwijde standaard is voor tijdregistratie. Hij is gebaseerd op zorg-

uldig onderhouden atoom(cesium)klokken die de tijd tot op de microseconde nauwkeurig bijhouden. Er worden waar nodig schrikkelseconden toegevoegd of afgetrokken, zodat de UTC synchroon blijft lopen met de draaiing van de aarde.

### Voorzorgsmaatregelen verlichting

- Het elektroluminescente verlichtingspaneel kan na langdurig gebruik verzwakken.
- Het kan zijn dat de verlichting moeilijk zichtbaar is als deze onder direct zonlicht wordt bekeken.
- Het horloge kan geluid maken wanneer u de displayverlichting inschakelt. Dit wordt veroorzaakt door trillingen in het EL-verlichtingspaneel en duidt niet op een defect.
- De verlichting gaat automatisch uit bij een alarmsignaal.
- Veelvuldig gebruik van de verlichting verkort de levensduur van de batterij.

### Voorzorgsmaatregelen automatische verlichting



- Draag het horloge niet aan de binnenkant van uw pols. Door dat wel te doen, schakelt de automatische verlichting onnodig in, hetgeen de levensduur van de batterij verkort. Als u het horloge toch aan de binnenkant van uw pols wilt dragen, schakel de automatische verlichting dan uit.
- De verlichting gaat wellicht niet aan als de wijzerplaat meer dan 15 graden van waterpas af is. Zorg ervoor dat de achterkant van uw hand parallel met de grond is.
- De verlichting gaat uit na afloop van de presetverlichtingstijd (zie -De verlichtingsduur instellen-), ook houdt u het horloge naar uw gezicht gekanteld.
- Statische elektriciteit of een magnetisch veld kan de juiste werking van de automatische verlichting belemmeren. Als de verlichting niet aan gaat, probeer dan het horloge naar de beginpositie te bewegen (parallel met de grond) en kantel het vervolgens weer naar u toe. Als dit niet helpt, laat uw arm dan helemaal langs uw zij hangen en til hem dan weer op.
- Onder bepaalde omstandigheden gaat de verlichting pas een seconde nadat u de wijzerplaat naar u toe hebt gekanteld weer aan. Dit betekent niet dat er iets mis is met de automatische verlichting.
- Als u het horloge heen en weer schudt, hoort u wellicht een heel zacht klikkend geluid. Dit geluid wordt veroorzaakt door de mechanische werking van de automatische verlichting en betekent niet dat er probleem met het horloge is.

### Specificaties

- Nauwkeurigheid bij normale temperatuur:  $\pm 15$  seconden per maand
- Tijdfunctie: uur, minuten, seconden, p.m. (P), maand, dag, dag van de week
- Tijdformaat: 12-uurs en 24-uurs
- Kalendersysteem: volledig automatische kalender, voorgeprogrammeerd van 2000 tot en met 2099
- Overig: Woonplaatstijdzone (in stappen van 0,5 uur binnen een bereik van -12,0 en +14,0); Standaardtijd/zomertijd
- Getijden-/Maangegevens: Maanfase-indicator voor specifieke datum; getijdenniveau voor specifieke datum en tijd
- Stopwatch (ST1)  
Meeteenheid: 1/100 seconde  
Meetcapaciteit: 999:59- 59.99--  
Meetmodi: verstreken tijd, tussentijd, twee finishes  
Overig: Auto-Start
- Stopwatch (ST2)  
Meeteenheid: 1/100 seconde  
Meetcapaciteit: 999:59- 59.99--  
Meetmodi: verstreken tijd, tussentijd, twee finishes
- Aftelimer  
Meeteenheid: 1 seconde  
Inputbereik: 1 minuut tot 24 uur (stappen van 1 minuut en 1 uur)  
Overig: Timer automatische herhaling; Voortgangspieptoon
- Alarmsignalen: 5 multifunctionele alarmsignalen (4 eenmalige alarmsignalen en 1 sluimeralarmsignaal);  
Uursignaal  
\*Type alarmsignaal: Dagelijks alarmsignaal, datumalarmsignaal, 1-maandsalarmsignaal, maandelijks alarmsignaal
- Wereldtijd: 48 steden (29 tijdzones)  
Overig: Zomertijd (DST)/standaardtijd
- Verlichting: EL-achtergrondverlichting (elektroluminescent paneel), selecteerbare verlichtingsduur;  
Automatische verlichting
- Overig: Knopgeluidssignaal aan/uit, Knipperwaarschuwing
- Batterij: één lithiumbatterij (type: CR2025)  
Circa 2 jaar voor type CR2025; 20 seconden alarmsignaal (met knipperwaarschuwing) per dag, 1 aftelimerhandeling (met voortgangspieptoon en knipperwaarschuwing) per week, 1 stopwatchhandeling (met automatische start en knipperwaarschuwing) per week, 5 seconden verlichting per dag

### Stadscodetabel

Stadcode	Stad	UTC-compensatie/ GMT-tijdverschil
PP	Pago Pago	-11
HNL	Honolulu	-10
ANC	Anchorage	-9
YYR	Vancouver	
SFO	San Francisco	-8
LAX	Los Angeles	
YEA	Edmon	-7
DEN	Denver	
MEX	Mexico Stad	-6
CHI	Chicago	
NYC	New York	-5
SCL	Santiago	
YHZ	Halifax	-4
YYT	St. Johns	-3,5
RIO	Rio de Janeiro	-3
FEN	Fernando de Noronha	-2
RAI	Praia	-1
UTC		
LIS	Lissabon	0
LON	Londen	
MAD	Madrid	
PAR	París	
ROM	Rome	+1
BER	Berlijn	
STO	Stockholm	
ATH	Athene	
CAI	Cairo	+2
JRS	Jeruzalem	

MOW	Moskou	+3
JED	Jeddah	
THR	Teheran	+3,5
DXB	Dubai	+4
KBL	Kaboei	+4,5
KHI	Karachi	+5
DEL	Delhi	+5,5
KTM	Kathmandu	+5,75
DAC	Dhaka	+6
RGN	Yangon	+6,5
BKK	Bangkok	+7
SIN*	Singapore	
HKG	Hongkong	+8
BJS	Beijing	
TPE	Tapei	
SEL	Seoul	
TYO	Tokyo	+9
ADL	Adelaide	+9,5
GUM	Guam	+10
SYD	Sydney	+10
NOU	Noumea	+11
WLG	Wellington	+12

Gebaseerd op gegevens van juni 2008.

De regels voor de wereldtijden (GMT-tijdverschil en UTC-compensatie) en zomertijd worden door ieder land afzonderlijk vastgesteld.