

## KÄYTTÖOHJE

**TUTUSTUMINEN KELLOON**

Onnittelemme sinua tämän Casio-kellon valinnasta. Tutustu tähän käyttöohjeeseen huolellisesti voidaksesi hyödyntää kellon eri ominaisuudet parhaalla mahdollisella tavalla. Säilytä käyttöohje tulevaa tarvetta varten.

**Varoitus!**

- Kellon näyttöön ilmestyvät pituusasteet, kuuintervalli, kuunvaiheilmaisin ja vuorovesikäyrätiedot eivät ole tarkoitettu navigointitarkoituksia varten. Käytä aina sopivia instrumentteja ja voimavaroja tietojen hankkimiseksi navigointia varten.
- Tämä kello ei ole mikään lasku- ja nousuvesiaikojen laskeva instrumentti. Kellon vuorovesikäyrä on tarkoitettu ainoastaan vuoroveden liikkeen likimääräiseen arviointiin.
- CASIO COMPUTER CO., LTD ei vastaa hävikeistä tai kolmannen osapuolen vaatimuksista, joita kellon käytön myötä saattaa syntyä.

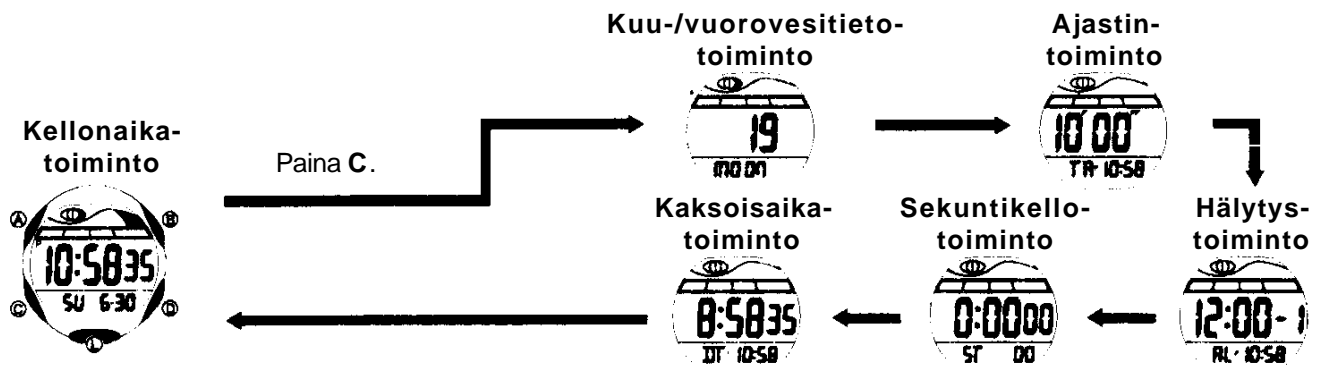
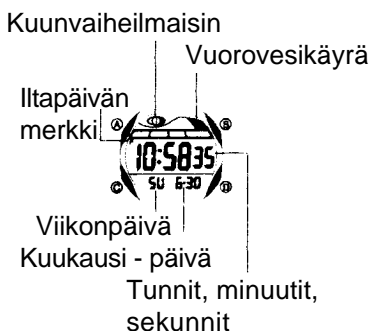
**Käyttöohjetta koskeva huomautus**

(Valo)

- Eri painiketoiminnot ilmaistaan viereisen piirroksen esittämällä kirjaimilla.
- Tämän käyttöohjeen eri luvut antavat sinulle jokaisen toiminnon käyttöön tarvitsemasi tiedot. Lisätietoja ja tekninen erittely löytyy käyttöohjeen kohdasta "Tärkeää".

**KELLON TOIMINNOT**

- Paina C-painiketta toiminnon vaihtoa varten.
- Paina L-painiketta millä toiminnolla tahansa sytyttääksesi näytön taustavalon.

**KELLONAIKATOIMINTO**

Käytä kellonaikatoimintoa kellonajan ja päiväyksen asettamista ja tarkistamista varten.

- Vuorovesikäyrä näyttää vuoroveden liikkeen kuluvalle päiväykselle kellonajan mukaisesti.
- Kuunvaiheilmaisin näyttää kuun vaiheen kuluvalle päiväykselle kellonajan mukaisesti.

**Tärkeää!**

- Kuunvaihe, vuorovesikäyrätiedot ja kuu-/vuorovesitiedot eivät ilmesty näyttöön oikealla tavalla ellei päiväys-, kellonaika- ja kotipaikkatietoja ole asetettu oikein. Tutustu kohtaan "Kotipaikkatiedot".

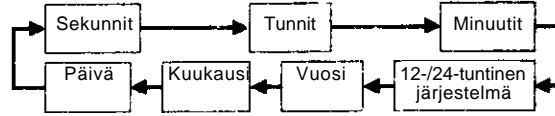
(11)

## Kellonajan ja päiväyksen asettaminen



Vuosi

1. Pidä **A**-painiketta painettuna kellonaikatoiminnolla kunnes sekunnit alkavat vilkkua, mikä ilmaisee asetusruutua.
2. Paina **C**-painiketta siirtääksesi vilkkuvaa kursoria alla esitettyssä järjestyksessä muiden asetusten valintaa varten.



3. Kun muutettavaksi haluamasi asetus alkaa vilkkua, käytä **D** ja **B**-painiketta muuttaaksesi sitä alla esitetyllä tavalla.

Muutettava asetus	Suoritettava painiketoiminto
Sekunnit	Paina <b>D</b> -painiketta sekuntien nollaamiseksi <b>(00)</b> .
Tunnit, minuutit, vuosi, kuukausi, päivä	Paina <b>D (+)</b> ja <b>B (-)</b> -painiketta asetuksen muuttamiseksi.
12-/24-tuntinen järjestelmä	Paina <b>D</b> -painiketta vaihtaaksesi 12-tuntisen <b>(12H)</b> ja 24-tuntisen <b>(24H)</b> kellonaikanäytön välillä.

4. Paina **A**-painiketta sulkeaksesi asetusruudun.
  - **A**-painikkeen ensimmäinen painallus valitsee GMT-differentiaalin asetusruudun. Asetusruutu sulkeutuu painamalla **A**-painiketta uudelleen.
  - Kellonaikatoiminnolla valitsemasi 12- tai 24-tuntinen näyttöjärjestelmä on käytössä kaikilla toiminnoilla.
  - Näyttö ilmaisee viikonpäivän automaattisesti päiväysasetusten (vuosi, kuukausi ja päivä) mukaisesti.

### Kotipaikkatiedot

Näyttö ei ilmaise kuinvaihetta, vuorovesikäyrä- ja kuu-/vuorovesitietoja oikein, ellei kotipaikkatietoja (GMT-differentiaali, pituusasteet ja kuuintervalli) ole asetettu oikealla tavalla.

- GMT-differentiaali tarkoittaa aikavyöhykkeen, jossa kotipaikka sijaitsee ja Greenwich Mean Time välistä aikaeroa.
- Huomioi, että sinun on lisättävä yksi tunti GMT-differentiaaliin aikavyöhykettäsi varten joka kerta, kun asetat kellosi kesäaikaan. Vähennä vastaavasti yksi tunti siirtäessäsi kellosi takaisin talviaikaan.
- Kuuintervalli tarkoittaa aikaa, joka kuluu kuun siirtymisestä meridiaanin yli kyseisen meridiaanin seuraavan nousuveteen asti. Katso lisätietoja varten kohta "Kuuintervalli".
- Kello ilmaisee kuuintervallit tunneissa ja minuuteissa.
- "Kotipaikkatietolista" ja "Kuuintervallilista" tarjoavat GMT-differentiaali-, pituusaste- ja kuuintervallitietoja ympäri maailman.
- Seuraavat tiedot ovat tehtaan asettamat kotipaikkaperustiedot (Tokyo, Japani) kellon ostohetkellä ja aina paristojen vaihtamisen jälkeen. Muuta nämä asetukset sitä aluetta vastaaviksi, jossa normaalisti käytät kelloa.

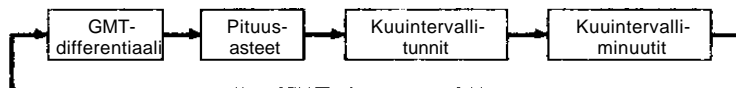
*GMT-differentiaali (+9.0), pituusasteet (140 astetta itäistä pituutta), kuuintervalli (5 tuntia, 20 minuuttia)*

### Kotipaikkatietojen asettaminen



GMT-differentiaali

1. Pidä **A**-painiketta painettuna, kunnes sekunnit alkavat vilkkua, mikä ilmaisee asetusruutua.
2. Paina **A**-painiketta uudelleen valitaksesi GMT-differentiaalin asetusruudun.
3. Paina **C**-painiketta siirtääksesi vilkkuvaa kursoria alla esitettyssä järjestyksessä muiden asetusten valintaa varten.



- (11)
4. Kun muutettavaksi haluamasi asetus alkaa vilkkua, käytä **D** ja **B**-painiketta muuttaaksesi sitä alla esitetyllä tavalla.

Asetus	Ruutu	Painiketoimenpiteet
GMT-differentiaali	+ 90 - DIFF	Käytä <b>D</b> (+) ja <b>B</b> (-) painiketta asetuksen muuttamiseksi. • Voit määrittää jonkin arvon -11.0 ja +14.0 väliselle alueelle 0.5 tunnin yksiköissä.
Pituusaste	140° E LONG	Käytä <b>D</b> (+) ja <b>B</b> (-) painiketta asetuksen muuttamiseksi. • Voit määrittää jonkin arvon 179°W ja 180°E väliselle alueelle 1 asteen porrastuksella.
Kuuintervallitunnit, minuutit	5:20 INT	Käytä <b>D</b> (+) ja <b>B</b> (-) painiketta asetuksen muuttamiseksi.

5. Paina **A**-painiketta sulkeaksesi asetusruudun.

### KUU-/VUOROVESITIEDOT

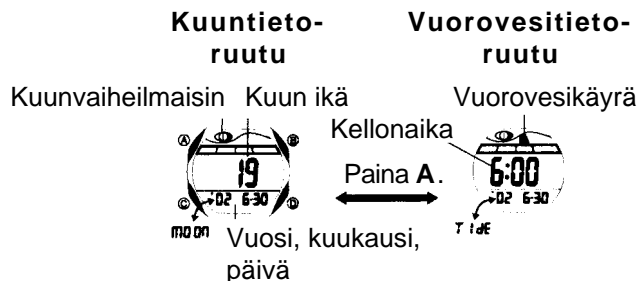


Kuu-/vuorovesitiedot mahdollistavat kuun iän ja vaiheen tarkistamisen joltakin tietyltä päiväykseltä ja vuoroveden liikkeiden tarkistamisen tietyltä päiväykseltä ja kellonajalta kotipaikkaa varten.

- Jos epäilet, että kuu-/vuorovesitiedot ovat jostain syystä väärät, tarkista kellon-aikatiedot (kellonaika-, päiväys- ja kotipaikka-asetukset) ja tee sitten tarvittavat korjaukset.
- Katso kuunvaiheilmaisin koskevia lisätietoja kohdasta "Kuunvaiheilmaisin" ja vuorovesikäyrää koskevia lisätietoja kohdasta "Vuorovesikäyrä".
- Tämän osan kaikki toimenpiteet tapahtuvat Kuu-/vuorovesitietotoiminnolla, jonka voit valita painamalla **C**-painiketta.

### Kuu-/vuorovesitietoruudut

Joka kerta, kun **A**-painiketta painetaan kuu-/vuorovesitietotoiminnolla, kellon näyttö vaihtuu kuuntieto- ja vuorovesitietoruudun välillä.



- Valitessasi kuu-/vuorovesitietotoiminnon, näyttöön ilmestyy ensimmäiseksi kuluvan päiväyksen kuutiedot (kuun ikä ja kuunvaiheilmaisin) kellonajan mukaisesti.

### Tarkistaaksesi kuuta koskevat tiedot joltakin tietyltä päiväykseltä

Kuuntietoruudun näkyessä näytössä, käytä **D** (+) ja **B** (-) painiketta valitaksesi katseltavaksi halutun kuun tietoja koskevan päiväyksen.

- Voit valita minkä tahansa vuosien 2000 - 2039 välisen päiväyksen.

### Vuorovesitietojen tarkistaminen tietyltä ajalta

1. Käytä **D** (+) ja **B** (-) painiketta kuu-/vuorovesiruudun näkyessä näytössä, tarkistettavaksi haluamiesi vuorovesitietojen valintaa varten.
2. Paina **A**-painiketta vaihtaaksesi vuorovesitietoruutuun.
  - Perusuutu ilmaisee vuorovesikäyrän klo 6:00 ajalta.
3. Määritä kellonaika, jolta haluat tarkistaa vuorovesitiedot.
  - Käytä **D** (+) ja **B** (-) painiketta muuttaaksesi aikaa 1 tunnin porrastuksella.

(11)

## **AJASTIN**

Minuutit    Sekunnit



Kellonaika

Ajastin voidaan asettaa yhdestä minuutista 60 minuuttiin asti. Hälytys käynnistyy ajastimen nollautuessa. Ajastimella on kaksi toimintatilaa: automaattinen kertaus ja kokonaisaika. Seurantasummeri piippaa ajastimeen asetetun ajan vähetessä. Tämä tekee ajastimesta tärkeän työkalun esim. purjehduskilpailun lähdön ajoittamisessa.

- Tämän osan kaikki toimenpiteet tapahtuvat ajastintoiminnolla, jonka voit valita painamalla **C**-painiketta.

### **Ajastimen asettaminen**

Suorita seuraavat asetukset ennen ajastimen käyttöä.

*Ajastimen käynnistysaika ja nollautumisaika*

*Ajastimen toiminto (automaattikertaus ja kokonaisaika)*

*Seurantasummeri päällä/katkaistu*

- Katso lisätietoja varten kohta "Ajastimen asetustoimenpiteet"

### **Nollautumisaika**

Voit asettaa "nollautumisajan", joka on ajastimen vaihtoehtoinen käynnistysaika, jonka voit valita painamalla jotain painiketta milloin tahansa ajastimen ollessa käynnissä.

### **Ajastintoiminto**

Ajastin tarjoaa kaksi toimintovaihtoehtoa: automaattinen kertaus ja kokonaisaika.

### **Automaattinen kertaus**

Automaattinen kertaustoiminto käynnistää ajastimen asetetusta käynnistysajasta uudelleen aina nollautumisen jälkeen.

- Automaattinen kertaus on paras menetelmä kilpailulähtöjen ajastamiseksi.
- Vaikka käynnistäisit ajastimen sen nollautumissajasta, ajastin käynnistyy automaattisesti käynnistysajasta aina nollaututtuaan.
- Automaattinen kertaus kertaautuu seitsemän kertaa.

### **Kokonaisaika**

Ajastimen nollautuessa kokonaisajan mittauksella, ajastin käynnistää kokonaisajan mittauksen automaattisesti uudelleen.

- Kokonaisajan mittaus on paras menetelmä nopeuden mittaamiseksi valtameripurjehduskilpailujen aikana.
- Kokonaisajan mittaus tapahtuu yhden sekunnin porrastuksella yhteensä 99 tuntiin, 59 minuuttiin ja 59 sekuntiin asti.

### **Ajastimen piippaussummeri**

Kello piippaa eri aikoihin ajastimen toiminnan aikana, pitäen sinut ajanlaskun tasalla tarvitsematta vilkaista näyttöön. Seuraavassa selitykset seurantasummerin eri toiminnoista, joita kello suorittaa ajastimen ollessa toiminnassa.

### **Ajastuksen päättymissummeri**

Kello piippaa sekunnin välein viimeisten 10 sekunnin aikana ennen kuin ajastin nollautuu ja nollassa. Viisi ensimmäistä piippausta (sekunnit 10-6) ovat taajuudeltaan korkeampia kuin viisi viimeistä piippausta (sekunnit 5-1). Kellosta kuuluu yksi pitempi piippaus ajastimen nollautuessa.

- Ajastuksen päättymissummeri soi aina, seurantasummerin päällä/pois-asetuksesta riippumatta.

### **Seurantasummeri**

Seurantasummeri sisältää itse asiassa kaksi summeria: nollausajan summeri ja nollautumisjakson seurantasummeri.

- Nollausajan summeri ja nollautumisjakson seurantasummeri soivat ainoastaan seurantasummerin ollessa päällekytketty.

### **Nollautumisaikasummeri**

Nollautumisaikasummeri on samanlainen kuin ajastuksen päättymissummeri. Seurantasummerin ollessa päällekytketty, kello piippaa sekunnin välein viimeiset 10 sekuntia ennen ajastimen nollautumista.

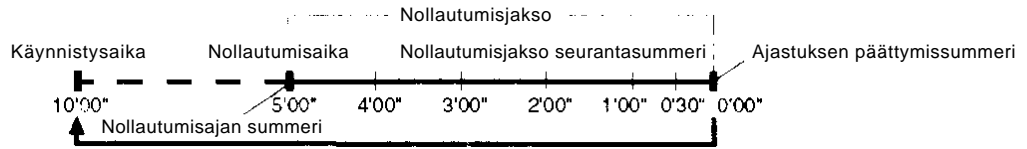
(11)

### Nollautumisjakson seurantasummeri

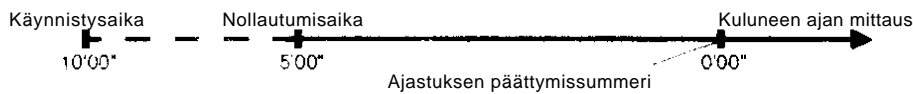
Nollautumisjakso tarkoittaa ajastimen käynnistysajan ja nollautumisen välistä aikajaksoa. Seurantasummerin ollessa aktivoitu, kellosta kuuluu nollautumisjakson aikana neljä lyhyttä piippausta minuutin välein ja 30 sekuntia ennen ajastimen nollautumista.

### Ajastusesimerkkejä

Ajastimen käynnistysaika: 10 minuuttia, nollautumisaika: 5 minuuttia, ajastintoiminto: automaattikertaus, seurantasummeri: aktivoitu



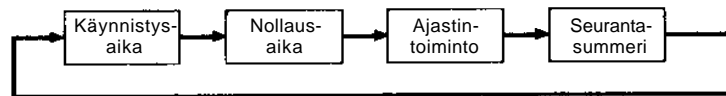
Ajastimen käynnistysaika: 10 minuuttia, nollautumisaika: 5 minuuttia, ajastintoiminto: kulunut aika, seurantasummeri: katkaistu



### Ajastimen säätäminen



1. Ajastimen käynnistysajan näkyessä näytössä, pidä **A**-painiketta painettuna kunnes ajastimen käynnistysaika-arvo alkaa vilkkua, mikä ilmaisee asetusruutua.
  - Ellei ajastimen käynnistysaika ole näkyvissä, suorita toimenpiteet kohdasta "Ajastimen käyttäminen".
2. Paina **C**-painiketta siirtääksesi vilkkuvaa kursoria alla esitettyssä järjestyksessä muiden asetusten valintaa varten.



3. Muutettavaksi haluamasi asetuksen alkaessa vilkkua, käytä **D** ja **B**-painiketta muuttaaksesi sitä alla esitetyllä tavalla.

Asetus	Ruutu	Painiketoimenpiteet
Käynnistysaika		Käytä <b>D</b> (+) ja <b>B</b> (-) painiketta asetuksen muuttamiseksi. Voit asettaa käynnistysajan 1 minuutista 60 minuuttiin 1 minuutin porrastuksella.
Nollautumisaika		Käytä <b>D</b> (+) ja <b>B</b> (-) painiketta asetuksen muuttamiseksi. Voit asettaa käynnistysajan 1 minuutista 5 minuuttiin 1 minuutin porrastuksella.
Ajastintoiminto		Paina <b>D</b> -painiketta vaihtaaksesi automaattikertauksen ( <b>ON</b> ) ja kokonaisaikamittauksen ( <b>OFF</b> ) välillä. Automaattisen kertauksen ilmaisin (🔊) syttyy, kun automaattikertaus valitaan.
Seurantasummeri		Paina <b>D</b> -painiketta vaihtaaksesi seurantasummerin päällä ( <b>ON</b> ) ja pois-asetuksen ( <b>OFF</b> ) välillä. Seurantasummeri-ilmaisin (🔊) syttyy, kun tämä asetusta valitaan.

4. Paina **A**-painiketta sulkeaksesi asetusruudun.
  - Ajastimen nollausaika-asetuksen on oltava käynnistysaika-asetus pienempi.

(11)

## Ajastimen käyttäminen



Paina **D**-painiketta ajastintoinnolla käynnistääksesi ajastimen.

- Ajastin jatkaa ajan mittaamista ajastintilasta poistumisenkin jälkeen.

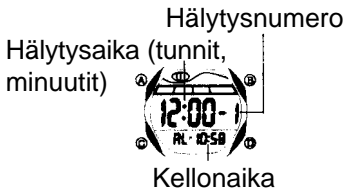
- Alla oleva taulukko selittää ajastintointojen ohjaamiseen käytettävät painiketoimenpiteet.

Suoritettava toiminto	Toimenpide
Ajastimen pysäyttäminen.	Paina <b>D</b> .
Pysäytetyn ajastimen käynnistäminen uudelleen.	Paina uudelleen <b>D</b> .
Ajastimen käynnistysajan valinta näyttöön.	Paina <b>B</b> ajastimen ollessa pysäytetty.
Ajastimen pysäytys ja nollausajan valitseminen näyttöön.	Paina <b>B</b> .
Ajastimen käynnistys näytön ilmaisemasta nollausmisajasta.	Paina <b>D</b> .

- Alla oleva taulukko selittää kokonaisajan mittauksella käytettävät painiketoimenpiteet.

Suoritettava toiminto	Toimenpide
Kokonaisajan mittauksen pysäyttäminen	Paina <b>D</b> .
Pysäytetyn kokonaisajan mittauksen jatkaminen	Paina uudelleen <b>D</b> .
Ajastimen käynnistysajan valinta näyttöön.	Paina <b>B</b> ajastimen ollessa pysäytetty.
Ajastimen pysäytys ja nollausajan valitseminen näyttöön.	Paina <b>B</b> .
Ajastimen käynnistys näytön ilmaisemasta nollausmisajasta.	Paina <b>D</b> .

## HÄLYTYKSET



Voit asettaa viisi erillistä päivittäishälytystä. Kun jokin hälytyksistä on aktivoitu, hälytys alkaa soimaan kellon saavuttaessa asetetun ajan. Yksi hälytyksistä voidaan muuttaa joko torkku- tai kertahälytykseksi, muiden neljän toimiessa ainoastaan kertahälytyksinä.

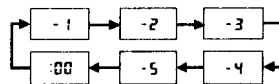
Voit kytkeä päälle myös tasatuntisignaalin, jolloin kello piippaa kaksi kertaa aina tasatunnein.

- Hälytysruutuja on viisi (**1-5**). Näyttä ilmaisee tasatuntisignaalinumerolla ”:00”.
- Valitessasi hälytystoiminnon, näyttöön ilmestyy ensimmäisenä hälytystoiminnolla viimeksi ennen toiminnon sulkemista katseltavana ollut ruutu.
- Tämän osan kaikki toimenpiteet tapahtuvat hälytystoiminnolla, jonka voit valita painamalla **C**-painiketta.

## Hälytysajan asettaminen



1. Käytä **D**-painiketta hälytystoiminnolla selataksesi hälytysruutuja, kunnes hälytys, jonka ajan haluat asettaa ilmestyy näyttöön.



- Voit asettaa hälytyksen **1** joko torkku- tai kertahälytykseksi. Hälytyksiä **2-5** voidaan käyttää ainoastaan kertahälytyksinä.
  - Torkkuhälytys (snooze) kertaantuu viiden minuutin välein.
2. Valittuasi jonkin hälytyksen, pidä **A**-painiketta painettuna, kunnes hälytysajan tunnit alkavat vilkkua, mikä ilmaisee asetusruutua.
  3. Paina **C**-painiketta siirtääksesi vilkkuvan kursorin tunti- ja minuuttiasetusten välillä.

(11)

- Jonkin asetuksen vilkkuessa, paina **D (+)** ja **B (-)** painiketta muuttaaksesi sen arvoa.
  - Asettaessasi 12-tuntisen näytön mukaista hälytysaikaa, huomioi aamupäivä (ei ilmaisinta) tai iltapäivä (**P**-ilmasin palaa).
- Paina **A**-painiketta sulkeaksesi asetusruudun.

### Hälytyksen käyttäminen

Hälytys käynnistyy esiasetetun ajan mukaisesti ja soi noin 10 sekuntia. Jos kyseessä on torkkuhälytys, hälytys kertaantuu yhteensä seitsemän kertaa viiden minuutin välein, kunnes katkaiset sen tai muutat sen kertahälytykseksi.

### Huomautuksia:

- Voit katkaista hälytyksen painamalla mitä tahansa painiketta.
- Torkkuhälytys peruuntuu, jos jokin seuraavista toimenpiteistä suoritetaan hälytysten välisten viiden minuutin jakson aikana.  
*Valitaan kellonajan asetusruutu*  
*Valitaan hälytyksen 1 asetusruutu*

### Hälytyksen testaaminen

Pida **D**-painiketta painettuna hälytystoiminnolla käynnistääksesi hälytyksen.

### Hälytysten 2 - 5 päällekytkentä ja katkaisu

Kertahälytysilmais

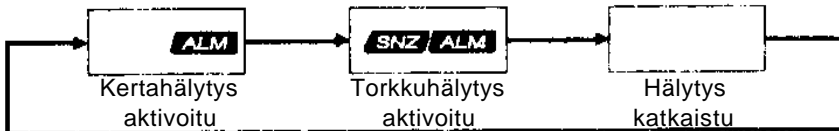


- Käytä **D**-painiketta hälytystoiminnolla valitaksesi kertahälytyksen (**2 - 5**).
- Paina **B**-painiketta kytkeäksesi näytön ilmaiseman hälytyksen päälle (on) tai pois (off).
  - Kertahälytyksen (**2 - 5**) aktivoiminen aiheuttaa kertahälytysilmaisimen (**ALM**) syttymisen ruutuun.
  - Kertahälytysilmais
  - Jos jokin hälytyksistä on aktivoitu, hälytysilmais

### Hälytyksen 1 käyttäminen

- Käytä **D**-painiketta hälytystoiminnolla valitaksesi hälytyksen **1**.
- Paina **B**-painiketta selataksesi käytettävissä olevia asetuksia alla esitettyssä järjestyksessä.

#### SNZ- ja kertahälytysilmais



- Hälytystä vastaava ilmais
- SNZ**-ilmais
- Hälytyksen **1** asetusruudun valitseminen torkkuhälytyksen ollessa aktivoitu, katkaisee torkkuhälytyksen automaattisesti (muuttaen hälytyksen **1** kertahälytykseksi).

### Tasatuntisignaalin päällekytkentä ja katkaisu

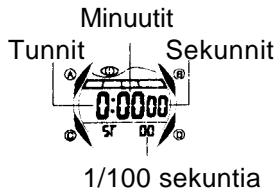
Tasatuntisignaalin ilmais



- Käytä **D**-painiketta hälytystoiminnolla valitaksesi tasatuntisignaalin.
- Paina **B**-painiketta kytkeäksesi tasatuntisignaalin päälle (on) tai pois (off).
  - Tasatuntisignaali-ilmais
  - Tasatuntisignaali-ilmais

(11)

## SEKUNTIKELLO

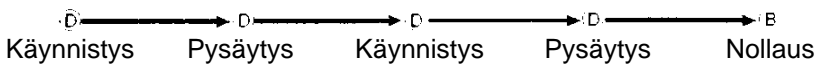


Sekuntikellolla voit mitata kokonaisajan, väliaikoja ja ottaa kaksi loppuaikaa.

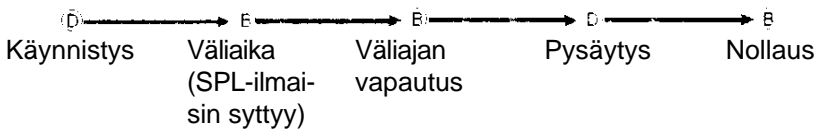
- Sekuntikellon näyttöalue on 99 tuntia, 59 minuuttia ja 59.99 sekuntia.
- Sekuntikello jatkaa mittaamista, käynnistyen nollassa uudelleen, saavutettuaan mittausalueen rajan. Ajanotto jatkuu kunnes se katkaistaan.
- Sekuntikello jatkaa mittaamista sekuntikellotoiminnon katkaisemisenkin jälkeen.
- Jos sekuntikellotoiminto katkaistaan, jonkin väliajan ollessa pysäytettynä näytössä, kyseinen väliaika pyyhkiytyy ja kello palaa kokonaisajan mittaukselle.
- Tämän osan kaikki toimenpiteet tapahtuvat sekuntikellotoiminnolla, jonka voit valita painamalla **C**-painiketta.

### Ajanotto sekuntikellolla

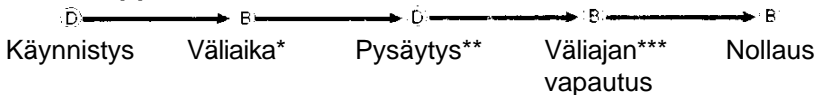
#### Kokonaisaika



#### Väliaika



#### Kaksi loppuaikaa



\* Ensimmäinen juoksija maalissa. Ensimmäisen juoksijan loppuaika.

\*\* Toinen juoksija maalissa.

\*\*\* Toisen juoksijan loppuaika.

## KAKSOISAIKA

Kaksoisaika (tunnit, minuutit, sekunnit)



Normaali kellonaika

Kaksoisaikatoiminto mahdollistaa eri aikavyöhykkeiden kellonajan seuraamisen.

- Kaksoisajan sekuntien lasku on tahdistettu normaalin kellonajan sekuntien laskuun.

#### Kaksoisajan asettaminen

1. Paina **C**-painiketta valitaksesi kaksoisaikatoiminnon.
2. Paina **A**, **B** ja **D**-painikkeita kaksoisajan asettamiseksi.
  - **D** (+) ja **A** (-) painikkeen jokainen painallus muuttaa aika-asetusta 30 minuutin porrastuksella.
  - Painamalla **A**-painiketta, kaksoisaika tahdistuu normaaliin kellonaikaan.

## TAUSTAVALO

Automaattisen valokytkimen ilmaisim



Taustavalaistus käyttää LED-diodia (valodiodi), joka saa koko näytön hohtamaan, helpottaen lukemista hämärässä. Kellon automaattinen valokytkin kytkee taustavalon päälle automaattisesti aina, kun käännät kellon tiettyyn kulmaan kohti kasvojesi.

- Automaattinen valokytkin on kytkettävä päälle (automaattisen valokytkimen ilmaisim syttyy), jotta taustavalo toimii.
- Katso kohta "Taustavaloa koskevia varotoimenpiteitä" saadaksesi taustavalon käyttöä koskevia muita tärkeitä tietoja.

#### Taustavalon manuaalinen sytyttäminen

Paina **L**-painiketta millä toiminnolla tahansa sytyttääksesi taustavalon noin yhdeksi sekunniksi.

- Yllä esitetty toimenpide sytyttää taustavalon automaattisen valokytkimen käyttämästä asetuksesta riippumatta.

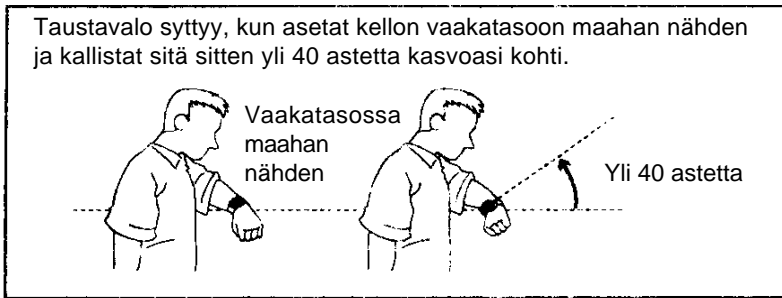
Perkko Oy, 09-4780500. C. A.



(11)

### Automaattinen valokytkin

Automaattisen valokytkimen aktivoiminen syyttää taustavalon noin yhdeksi sekunniksi aina, kun käännät ranteesi alla esitetyllä tavalla millä toiminnolla tahansa.



### Varoitus!

- Varmista aina, että olet turvallisessa paikassa lukiessasi kellon näyttöä automaattisen valokytkimen avulla. Noudata erityistä varovaisuutta hölkätessäsi tai harrastaessasi muita aktiviteetteja, jotka voivat aiheuttaa onnettomuuden tai loukkaantumisen. Varo myös, että automaattisen taustavalon äkillinen syttyminen ei yllätä tai häiritse muita ihmisiä lähelläsi.
- Pitäessäsi kelloa ranteessasi, varmista, että automaattinen valokytkin on katkaistu ennen kuin lähdet ajamaan polkupyörällä, moottoripyörällä tai jollakin muulla moottorikäyttöisellä ajoneuvolla. Automaattisen valokytkimen äkillinen ja odottamaton toiminta voi häiritä huomiokykyäsi, jonka seurauksena voi olla liikenneonnettomuus ja vakava henkilövahinko.

### Automaattisen valokytkimen päällekytkentä ja katkaisu

Pidä **D**-painiketta painettuna kellonaikatoiminnolla noin kaksi sekuntia kytkeäksesi automaattisen valokytkimen päälle (☀️ -ilmaisina palaa) tai pois (☀️ -ilmaisina on sammuksissa).

- Automaattisen valokytkimen ilmaisina (☀️) näkyy näytössä kaikissa toimintatiloissa automaattisen valokytkimen ollessa päällekytketty.

### TÄRKEÄÄ

Tämä osa sisältää kellon käyttöä koskevia yksityiskohtaisia ja teknisiä tietoja. Se sisältää myös tärkeitä varotoimenpiteitä ja huomautuksia kellon eri ominaisuuksista.

### Kuunvaiheilmaisina

Tämän kellon kuunvaiheilmaisina näyttää kuun vaiheen alla olevan taulukon mukaisesti.

(kuun näkymätön osa)      (Kuunvaihe (osa, jonka voit nähdä))

<b>Kuunvaiheilmaisina</b>								
<b>Kuun ikä</b>	0, 1, 29	2 - 5	6 - 9	10 - 13	14 - 16	17 - 20	21 - 24	25 - 28
<b>Kuunvaihe</b>	Uusi kuu		Ensimmäinen neljännes (Kasvava)		Täysikuu		Viimeinen neljännes (Vähenevä)	

- Kuunvaiheilmaisina näyttää kuun, katseltuna pohjoiselta pallonpuoliskolta kohti etelää. Huomioi, että kuunvaiheilmaisina näyttämät ajat saattavat ajoittain poiketa alueellasi näkyvästä todellisesta kuusta.
- Kuunvaiheen vasen-oikea suunta vaihtuu, jos kuuta katsellaan eteläiseltä pallonpuoliskolta lähellä päiväntasaajaan.

### Kuun vaiheet ja kuun ikä

Kuu kiertää säännöllistä 29-53 päivän sykliä, jonka aikana se kasvaa ja vähenee, johtuen tavasta millä aurinko valaisee kuun sekä maan, kuun ja auringon suhteellisesta sijainnista. Mitä suuremmaksi kuun ja auringon\* välinen kulma kasvaa, sitä suuremman osan näemme valaistuna.

\* *Kuun kulma on suhteessa suuntaan, jossa aurinko on näkyvässä maasta katseltuna.*

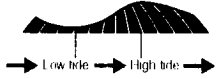
(11)

Kuun ikä ilmaisee päivien lukumäärän uudesta kuusta mihin tahansa vaiheeseen asti. Kuun iän laskemisessa käytetään vertailupisteenä normaalisti joko keskipäivää tai keskisyötä. Tämä kello laskee kuun iän perustuen sen kulmaan keskipäivän aikaan, joka saattaa aiheuttaa  $\pm 1$  päivän suuruisen virheen. Kuunvaiheilmaisin saattaa tästä syystä poiketa todellisesta kuusta. Kello käyttää kuun iän laskemiseen seuraavaa kaavaa.

Kuun ikä (päivää) =  $29.53 \times (\text{kuun kulmaetäisyys}/360^\circ)$ .

### Vuorovesikäyrä

Musta raita kellon vuorovesikäyrässä ilmaisee vuoroveden liikkeitä.



Low tide = laskuvesi

High tide = nousuvesi

### Vuoroveden liikkeitä

Vuoroveden liikkeitä tarkoittavat valtamerien, merenlahtien ja jne. jaksoittaista nousua ja laskua, joka johtuu pääasiassa maan, kuun ja auringon keskinäisen vetovoiman vaikutuksesta. Nousu- ja laskuvesi tapahtuvat kuuden tunnin välein. Kellon vuorovesikäyrä ilmaisee vuoroveden liikkeitä, perustuen kuun kulkuun (sen ylittäessä meridiaanin) ja kuun vuorovesi-intervalliin. Kuun vuorovesi-intervalli vaihtelee sijaintipaikkasi mukaisesti, joten sinun on määritettävä kuuintervalli oikeiden vuorovesikäyrälukemien varmistamiseksi.

### Kuuintervalli

Teoriassa nousuvesi käynnistyy kuun ylittäessä meridiaanin ja laskuvesi noin kuusi tuntia myöhemmin. Todellinen nousuvesi tapahtuu jonkin verran tätä myöhemmin, johtuen tekijöistä, kuten viskositeetti, kitka ja vedenalainen topografia. Aikaero kuun ylittämisestä meridiaanin nousuveden alkamiseen asti ja aikaero kuun ylittämisestä meridiaanin laskuveden alkamiseen asti tunnetaan kumpikin "kuuintervallina". Asettaessasi kuuintervallin tätä kelloa varten, käytä kuun ylittämisestä meridiaanin ja nousuveden alkamisen välistä aikaeroa.

### Automaattiset paluominaisuudet

Jos jätät jonkin vilkkuvanumeroisen ruudun kellon näyttöön noin kolmeksi minuutiksi suorittamatta mitään toimenpidettä, kello taltioi siihen asti syötetyt tiedot automaattisesti ja sulkee asetusruudun.

### Tietojen ja asetusten selailu

**B** ja **D**-painikkeita käytetään eri toimintatiloissa ja asetusruuduissa tietojen selaamiseksi näytössä. Useimmissa tapauksissa tietojen selaamista voidaan nopeuttaa pitämällä näitä painikkeita yhtäjaksoisesti painettuna.

### Kellonaika

- Sekuntien nollaaminen (**00**) laskun ollessa 30 - 59 sekunnin välisellä alueella suurentaa minuuttilukua yhdellä. Sekuntien nollaaminen (**00**) laskun ollessa 00 - 29 välisellä alueella ei vaikuta minuuttilukuun suurentavasti.
- 12-tuntisella kellonaikajärjestelmällä näyttöön ilmestyy **P**-ilmaisin keskipäivän ja 23:00 välisiä aikoja varten. Keskiyön ja 11:59 välisiä aikoja varten ei ole mitään ilmaisinta.
- 24-tuntisella kellonaikajärjestelmällä näyttö ilmaisee 0:00 - 23:59 väliset ajat ilman mitään ilmaisinta.
- Vuosiluku voidaan asettaa 2000 - 2039 väliselle alueelle.
- Kellon sisäänrakennettu automaattikalenteri huomioi eri pituiset kuukaudet ja karkausvuodet. Asetettuasi päiväyksen, sitä ei tarvitse muuttaa paitsi paristoa vaihdettaessa.

### Taustavaloa koskevia varotoimenpiteitä

- Taustavalo voi olla vaikea nähdä suorassa auringonpaisteessa.
- Taustavalo sammuu automaattisesti aina, kun jokin hälytys alkaa soimaan.
- Taustavalon usein toistuva käyttö lisää paristovirran kulutusta.

### Automaattista valokytkintä koskevia varotoimenpiteitä

- Kellon pitäminen ranteen sisäpuolella ja käden liike tai värinä voi aktivoida näytön valaistuksen. Estääksesi paristoa kulumasta loppuun, katkaise automaattisen valokytkimen toiminta aina, kun harrastat aktiviteetteja, jotka saattavat toistuvasti syyttää taustavalon.

Yli 15 astetta liian korkealla



- Taustavalo ei syty, jos kellon näytön kallistus on 15 astetta yli tai alle vaakatason. Varmista, että käsivartesi on vaakatasossa maahan nähden.
- Taustavalo sammuu noin yhdessä sekunnissa vaikka pidät kellon käännettynä kasvojesi kohti.

(11)

- Staattinen sähkö tai magneettinen voima saattaa häiritä automaattisen valokytkimen toimintaa. Ellei taustavalo syty, siirrä kello takaisin lähtöasentoon (vaakatasoon maahan nähden) ja kallista sitä sitten uudelleen kasvojesi kohti. Ellei tämä auta, anna käsivartesi riippua vapaasti sivullasi ja nosta se sitten ylös uudelleen.
- Tietyissä olosuhteissa taustavalo ei syty ennen kuin noin yksi sekunti on kulunut kellon kääntämisestä itseäsi kohti. Tämä ei välttämättä tarkoita, että taustavalossa on jokin vika.

## KOTIPAIKKATIETOLISTA

Kotipaikka	GMT-differentiaali		Pituus-aste	Leveys-aste
	Talviaika	DST/kesä		
ABIDJAN	0.0	1.0	4 W	5 N
ABU DHABI	4.0	5.0	54 E	24 N
ADDIS ABABA	3.0	4.0	34 E	9 N
ADEN	3.0	4.0	45 E	13 N
AMSTERDAM	1.0	2.0	5 E	52 N
ANCHORAGE	-9.0	-8.0	150 W	61 N
ATHENS	2.0	3.0	24 E	38 N
AZORES	-1.0	0.0	25 W	38 N
BANGKOK	7.0	8.0	100 E	14 N
BEIJING	8.0	9.0	116 E	40 N
BEIRUT	2.0	3.0	35 E	34 N
BOGOTÁ	-5.0	-4.0	74 W	5 N
BOSTON	-5.0	-4.0	71 W	42 N
BRASILIA	-3.0	-2.0	48 W	16 S
BUENOS AIRES	-3.0	-2.0	58 W	35 S
CAPE TOWN	2.0	3.0	18 E	34 S
CARACAS	-4.0	-3.0	67 W	10 N
CASABLANCA	0.0	1.0	8 W	34 N
CHICAGO	-6.0	-5.0	88 W	42 N
CHRISTCHURCH	12.0	13.0	173 E	43 S
DAKAR	0.0	1.0	17 W	15 N
DALLAS FORT WORTH	-6.0	-5.0	97 W	33 N
DAMASCUS	2.0	3.0	36 E	33 N
DENVER	-7.0	-6.0	105 W	40 N
DETROIT	-5.0	-4.0	83 W	42 N
DHAKA	6.0	7.0	90 E	24 N
DUBAI	4.0	5.0	55 E	25 N
DUBLIN	0.0	1.0	6 W	53 N
EDMONTON	-7.0	-6.0	114 W	54 N
EL PASO	-7.0	-6.0	106 W	32 N
FORT WORTH	-6.0	-5.0	97 W	33 N
FRANKFURT	1.0	2.0	9 E	50 N
GOLD COAST	10.0	11.0	154 E	28 S
GUAM	10.0	11.0	145 E	13 N
HAMBURG	1.0	2.0	10 E	54 N
HANOI	7.0	8.0	106 E	21 N
HELSINKI	2.0	3.0	25 E	60 N
HONG KONG	8.0	9.0	114 E	22 N
HONOLULU	-10.0	9.0	158 W	21 N

Kotipaikka	GMT-differentiaali		Pituus-aste	Leveys-aste
	Talviaika	DST/kesä		
HOUSTON	-6.0	-5.0	95 W	30 N
ISTANBUL	2.0	3.0	29 E	41 N
JAKARTA	7.0	8.0	107 E	6 S
JEDDAH	3.0	4.0	39 E	21 N
KARACHI	5.0	6.0	67 E	25 N
KUALA LUMPUR	8.0	9.0	102 E	3 N
KUWAIT	3.0	4.0	48 E	29 N
LA PAZ	-4.0	-3.0	68 W	17 S
LAS VEGAS	-8.0	-7.0	115 W	36 N
LIMA	-5.0	-4.0	77 W	12 S
LISBON	0.0	1.0	9 W	39 N
LONDON	0.0	1.0	0 E	51 N
LOS ANGELES	-8.0	-7.0	118 W	34 N
MADRID	1.0	2.0	4 W	40 N
MANILA	8.0	9.0	121 E	15 N
MELBOURNE	10.0	11.0	145 E	38 S
MEXICO CITY	-6.0	-5.0	99 W	19 N
MIAMI	-5.0	-4.0	80 W	26 N
MILAN	1.0	0.0	9 E	45 N
MONTEVIDEO	-3.0	-2.0	56 W	35 S
MONTREAL	-5.0	-4.0	74 W	45 N
MUSCAT	4.0	5.0	58 E	23 N
NADI	12.0	13.0	178 E	18 S
NAIROBI	3.0	4.0	37 E	1 S
NAURU ISLAND	12.0	13.0	166 E	1 S
NEW ORLEANS	-6.0	-5.0	90 W	30 N
NEW YORK	-5.0	-4.0	74 W	41 N
NOME	-9.0	-8.0	165 W	65 N
NOUMEA	11.0	12.0	166 E	22 S
PAGO PAGO	-11.0	-10.0	171 W	14 N
PANAMA CITY	-5.0	-4.0	80 W	9 N
PAPEETE	-10.0	-9.0	150 W	18 S
PARIS	1.0	2.0	2 E	49 N
PERTH	8.0	9.0	116 E	32 N
PHNOM PENH	7.0	8.0	105 E	12 N
PORT OF SPAIN	-4.0	-3.0	61 W	11 N
PORT VILA	11.0	12.0	168 E	18 S
PRAIA	-1.0	0.0	23 W	15 N
PYONGYANG	9.0	10.0	126 E	39 N
RIYADH	3.0	4.0	47 E	25 N
ROME	1.0	2.0	12 E	42 N
SAN FRANCISCO	-8.0	-7.0	122 W	38 N
SANTIAGO	-4.0	-3.0	71 W	33 S
SÃO PAULO	-3.0	-2.0	47 W	24 S
SEATTLE	-8.0	-7.0	122 W	48 N
SEOUL	9.0	10.0	127 E	38 N
SHANGHAI	8.0	9.0	121 E	31 N
SINGAPORE	8.0	9.0	104 E	1 N
STOCKHOLM	1.0	2.0	18 E	59 N
SYDNEY	10.0	11.0	151 E	34 S
TAIPEI	8.0	9.0	122 E	25 N
TOKYO	9.0	10.0	140 E	36 N
ULAANBAATAR	8.0	9.0	107 E	48 N
VANCOUVER	-8.0	-7.0	123 W	49 N
VIENNA	1.0	2.0	16 E	48 N
VIENTIANE	7.0	8.0	103 E	18 N
WELLINGTON	12.0	13.0	175 E	41 S
WINNIPEG	-6.0	-5.0	97 W	50 N

## KUUINTERVALLILISTA

Kotipaikka	Kuuintervalli	Kotipaikka	Kuuintervalli
ANCHORAGE	5:40	LIMA	5:20
BANGKOK	4:40	LISBON	2:00
BOSTON	11:20	LONDON	1:10
BUENOS AIRES	6:00	LOS ANGELES	9:20
CASABLANCA	1:30	MANILA	10:30
DAKAR	7:40	MELBOURNE	2:10
GOLD COAST	8:30	MIAMI	7:30
HAMBURG	4:50	NOUMEA	8:30
HONG KONG	9:10	PAGO PAGO	6:40
HONOLULU	3:40	PANAMA CITY	3:00
JAKARTA	0:00	PAPEETE	0:10
JEDDAH	6:30	SEATTLE	4:20
KARACHI	10:10	SHANGHAI	1:20
SINGAPORE	10:20	VANCOUVER	5:10
SYDNEY	8:40	WELLINGTON	4:50

\* Perustuu vuoden 2001 kesäkuun tietoihin.