

KÄYTTÖOHJE

TUTUSTUMINEN KELLOON

Onnittelemme sinua tämän CASIO-kellon valinnasta. Tutustu tähän käyttöohjeeseen huolellisesti voidaksesi hyödyntää kellon ominaisuudet parhaalla tavalla. Säilytä käyttöohje myöhempää tarvetta varten.

Varoitus!

- Kellon näyttöön ilmestyvät pituusaste-, kuuintervalli-, kuunvaihe- ja vuorovesikäyrätiedot eivät ole tarkoitettu navigointitarkoituksia varten. Käytä aina oikeita instrumentteja ja luonnonvaroja navigoimiseen tarvittavien tietojen hankkimiseksi.
- Tätä kelloa ei ole tarkoitettu vuorovesiaikojen laskemiseen. Kellon vuorovesikäyrä on tarkoitettu ainoastaan vuorovesiliikkeiden likimääräisiä näyttöjä varten.
- CASIO COMPUTER CO. LTD ei vastaa kellon käytöstä johtuvien tietojen häviämistä eikä kolmannen osapuolen esittämistä vaatimuksista.

Käyttöohjetta koskeva huomautus

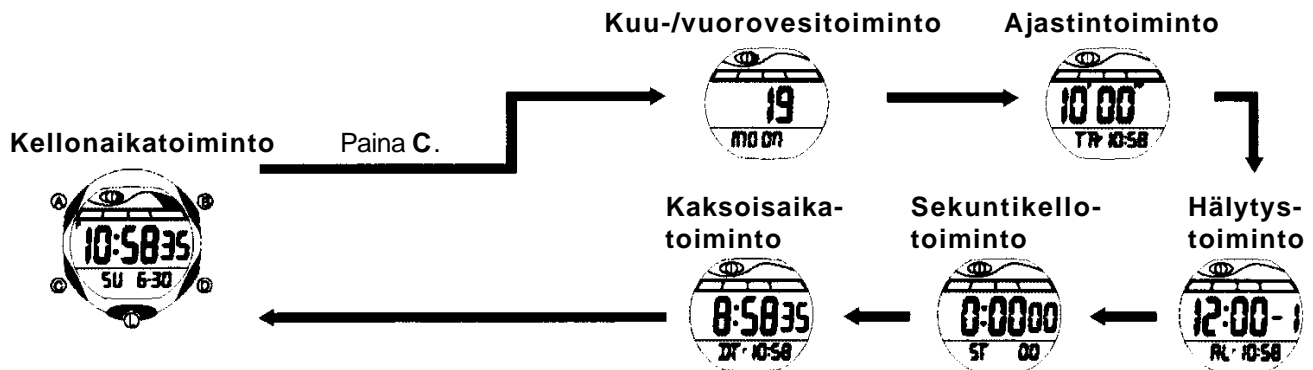


(Valo)

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

KELLON TOIMINNOT

- Paina C-painiketta toiminnon vaihtamista varten.
- Paina L-painiketta millä toiminnolla tahansa syyttääksesi näytön taustavalon.



KELLONAIKATOIMINTO

Kuunvaiheilmaisin
Iltapäivän merkki Vuorovesikäyrä

Viikonpäivä
Kuukausi, päivä
Tunnit, minuutit, sekunnit

Käytä kellonaikatoimintoa kellonajan ja päiväyksen asettamista sekä tarkistamista varten.

- Vuorovesikäyrä ilmaisee vuoroveden liikkeitä kuluvalta päiväykseltä asetetun kellonajan mukaisesti.
- Kuunvaiheilmaisin ilmaisee kuun kuluvan vaiheen kellonaikatoiminnolla asetetun päiväyksen mukaisesti.

Tärkeää!

- Kello ilmaisee kuunvaiheen, vuorovesikäyrän ja kuu-/vuorovesitiedot väärin ellei kuluva päiväystä, kellonaika- ja kotipaikka-asetuksia ole konfiguroitu oikein. Tutustu lisätietoja varten kohtaan *Kotipaikkatiedot*.

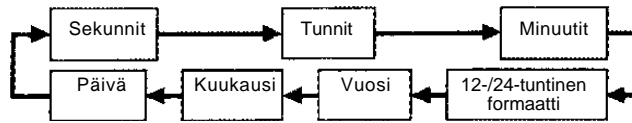
(11)

Kellonajan ja päiväyksen asettaminen



Vuosiluku

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



3. Haluamasi asetuksen alkaessa vilkkua, käytä **D** ja **B**-painikkeita muuttaaksesi sen arvoa alla esitetyllä tavalla.

Muutettava asetus	Suoritettava toimenpide
Sekunnit	Paina D -painiketta sekuntien nollaamiseksi.
Tunnit, minuutit, vuosi, kuukausi, päivä	Paina D (+) ja B (-) asetuksen muuttamiseksi.
12-/24-tuntinen formaatti	Paina D -painiketta 12- (12H) tai (24H) kellonaikaformaatin valintaa varten.

4. Paina **A**-painiketta kaksi kertaa sulkeaksesi asetusruudun.
 - **A**-painikkeen ensimmäinen painallus valitsee GMT-differentiaalin asetusruudun. Aetusruutu sulkeutuu painamalla **A**-painiketta uudelleen.
 - Kellonaikatoiminnolla valitsemasi kellonaikaformaatti on käytössä kaikissa toimintatiloissa.
 - Kello ilmaisee viikonpäivän automaattisesti päiväysasetusten (vuosi, kuukausi ja päivämäärä) mukaisesti.

Kotipaikkatiedot

Kello ei ilmaise kuunvaihetta, vuorovesikäyrrää ja kuu-/vuorovesitietoja oikein ellei kotipaikkatietoja (GMT-differentiaali, pituusasteet ja kuuintervalli) ole konfiguroitu oikein.

- GMT-differentiaali tarkoittaa Greenwich Mean Time ja aikavyöhykkeen, jossa kotipaikka sijaitsee välistä aikaeroa.
- Huomaa, että sinun on lisättävä yksi tunti GMT-differentiaaliin aikavyöhykettäsi varten aina, kun siirrät kellon kesäaikaan. Vähennä yksi tunti siirtäessäsi kellon takaisin talviaikaan.
- Kuuintervalli on aika joka kuluu kuun siirtymisestä meridiaanin yli kyseisen meridiaanin nousuveteen asti. Tutustu lisätietoja varten kohtaan *Kuuintervalli*.
- Kello ilmaisee kuuintervallit tunneissa ja minuuteissa.
- *Kotitietolista* ja *Kuuintervallilista* tarjoavat GM-differentiaali-, pituusaste- ja kuuintervallitietoja ympäri maailman.
- Seuraavassa tehdään asettamat kotipaikkaperustiedot (Tokyo, Japani) kelloa ostettaessa. Kello palautuu tehtaan asettamille kotipaikkatiedoille myös aina, kun siihen vaihdetaan paristo. Vaihda nämä asetukset vastaamaan aluetta, jossa normaalisti käytät kelloa

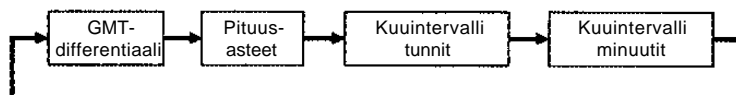
GMT-differentiaali (+9.0), pituusasteet (140 astetta itäistä pituutta), kuuintervalli (5 tuntia, 20 minuuttia)

Kotipaikkatietojen konfiguroiminen



GMT-differentiaali

1. Pidä **A**-painiketta alaspainettuna kellonaikatoiminnolla, kunnes sekunnit alkavat vilkkua, mikä ilmaisee asetusruutua.
2. Valitse GMT-differentiaalin asetusruutu painamalla **A**-painiketta uudelleen.
3. Paina **C**-painiketta siirtääksesi vilkkuvaa kursoria alla esitetystä järjestyksessä muiden asetusten valintaa varten.



4. Kun muutettavaksi haluamasi asetus alkaa vilkkua, voit muuttaa sen arvoa käyttämällä **D** ja **B**-painikkeita.

(11)

Asetus	Ruutu	Painiketoimenpide
GMT-differentiaali	+ 90 - DIFF	Käytä D (+) ja B (-) painikkeita asetuksen muuttamiseksi. Voit määrittää jonkin arvon -11.0 - +14.0 väliselle alueelle 0.5 tunnin tarkkuudella.
Pituusasteet	140° E LONG	Käytä D (+) ja B (-) painikkeita asetuksen muuttamiseksi. Voit määrittää jonkin arvon 179°W - 180°E väliselle alueelle 1 asteen tarkkuudella.
Kuuintervalli tunnit, minuutit	5:20 INT	Käytä D (+) ja B (-) painikkeita asetuksen muuttamiseksi.

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

KUU-/VUOROVESITIEDOT

Kuunvaiheilmaisin

Vuorovesikäyrä



Kuun ikä

Kuu-/vuorovesitiedot kertovat kuun iän ja kuun vaiheen ja vuoroveden liikkeet tietyltä päiväykseltä sekä kotipaikkaa vastaavan kellonajan.

- Jos epäilet, että kuu-/vuorovesitiedot ovat jostain syystä vääriä, tarkista kellonaikatiedot (kellonaika-, päiväys- ja kotipaikka-asetukset) ja suorita tarpeelliset korjaukset.
- Tutustu kuunvaiheilmaisinta ja vuorovesikäyriä koskeviin lisätietoihin kohdissa *Kuunvaiheilmaisin* ja *Vuorovesikäyrä*.
- Tämän osan kaikki toimenpiteet tapahtuvat kuu-/vuorovesitoiminnolla, jonka voit valita **C**-painiketta painamalla.

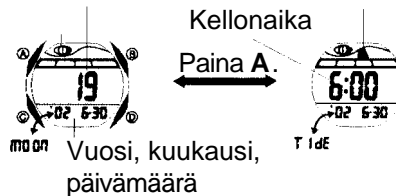
Kuu-/vuorovesitietoruudut

A-painikkeen jokainen painallus vaihtaa kuuntieto- ja vuorovesitietoruudun.

Kuuntietoruutu Vuorovesitietoruutu

Kuunvaiheilmaisin

Vuorovesikäyrä



Vuosi, kuukausi,
päivämäärä

- Kun valitset kuu-/vuorovesitietotoiminnon, ruutuun ilmestyy ensimmäiseksi kellonaikatoiminnon päiväystä vastaavat kuutiedot (kuun ikä ja kuunvaiheilmaisin).

Kuutietojen tarkistaminen tietyltä päiväykseltä

Käytä **D (+)** ja **B (-)** painikkeita kuuntietoruudun näkyessä näytössä ja valitse tarkistettavaksi haluamasi kuutiedot.

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

Vuorovesitietojen tarkistaminen tietyltä päiväykseltä

1. Käytä **D (+)** ja **B (-)** painikkeita kuuntietoruudun näkyessä näytössä ja valitse tarkistettavaksi haluamasi vuorovesitiedot.
2. Paina **A**-painiketta vaihtaaksesi vuorovesitietoruutuun.
 - Ensimmäinen ruutu ilmaisee klo 06:00 vastaavan vuorovesikäyrän.
3. Määritä aika jota vastaavat vuorovesitiedot haluat valita.
 - Käytä **D (+)** ja **B (-)** painikkeita ajan muuttamiseksi yhden tunnin porrastuksella.

(11)

AJASTIN

Minuutit Sekunnit



Kellonaika

Voit asettaa ajastimen yhdestä minuutista 60 minuuttiin asti. Hälytys käynnistyy ajastimen nollautuessa. ajastimella on kaksi toimintatilaa: automaattikertaus ja kokonaisaika. Ajastimessa on lisäksi seurantasummeri, jonka avulla voit seurata ajastimen kulkua. Tämä tekee ajastimesta tärkeän välineen esim. purjehduskilpailujen ajanottoa varten.

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

Ajastimen konfiguroiminen

Seuraavat asetukset on konfiguroitava ennen ajastimen käyttöä.

Ajastimen käynnistys- ja nollautumisaika

Ajastimen toiminto (automaattikertaus, kokonaisaika)

Seurantasummerin päällä-/pois-asetus

- Tutustu ajastimen asettamista koskeviin lisätietoihin kohdassa *Ajastimen konfiguroiminen*.

Ajan nollaaminen

Voit asettaa *nollautumisajan* vaihtoehtoiseksi käynnistysajaksi, jonka valitset yhtä painiketta painamalla ajastimen käydessä.

Ajastintoiminto

Ajastin tarjoaa kaksi toimintatilavaihtoehtoa: automaattikertaus ja kokonaisaika.

Automaattikertaus

Automaattikertaus käynnistää ajastimen asetetusta käynnistysajasta uudelleen aina, kun ajastin on nollautunut.

- Automaattikertaus soveltuu parhaiten erilaisten kilpailulähtöjen ajanottoon.
- Ajastin käynnistyy nollaututtuun asetetusta käynnistysajasta automaattisesti, vaikka käynnistäisit ajastimen sen juuri nollautuessa.
- Automaattikertaus kertaantuu yhteensä seitsemän kertaa.

Kokonaisaika

Ajastimen nollautuessa kokonaisaikatilassa, ajastin vaihtaa automaattisesti kokonaisajan mittaukselle.

- Kokonaisajan mittaus soveltuu parhaiten valtameripurjehdusten ajanottoon.
- Kokonaisajan mittaus tapahtuu yhden sekunnin tarkkuudella 99 tuntiin, 59 minuuttiin ja 59 sekuntiin asti.

Ajastimen summeritoiminnot

Kello piippaa eri aikoihin ajastimen käydessä pitäen sinut selvillä ajan kuulumisesta tarvitsematta tarkkailla näyttöä. Seuraavassa selitykset kellon eri summeriäänistä ajastimen käytön aikana.

Ajastimen loppusummeri

Kello piippaa sekunnin välein viimeisten 10 sekunnin aikana ennen ajastimen nollautumista ja nollauspisteessä. Ensimmäiset viisi piippausta (sekunnit 10 - 6) ovat taajuudeltaan korkeampia kuin viisi viimeistä piippausta (sekunnit 5 - 1). Kellosta kuuluu yksi pitkä piippaus ajastimen nollautuessa.

- Ajastimen loppusummeri soi aina seurantasummerin toimintatilasta riippumatta.

Seurantasummeri

Seurantasummeri sisältää itse asiassa kaksi summeria: nollautumisaikasummeri ja nollautumisjakson seurantasummeri.

- Nollautumisaikasummeri ja nollautumisjakson seurantasummeri piippaavat ainoastaan, kun seurantasummeri on aktivoitu.

Nollautumisaikasummeri

Nollautumisaikasummeri on samanlainen kuin ajastimen loppusummeri. Kun seurantasummeri aktivoidaan, kello piippaa sekunnin välein viimeisten 10 sekunnin aikana ennen ajastimen nollautumista.

(11)

Nollautumisjakson seurantasummeri

Nollautumisjakso tarkoittaa ajastimen käynnistys- ja nollautumisajan välistä jaksoa. Kun seurantasummeri aktivoidaan, kellosta kuuluu nollautumisjakson aikana neljä lyhyttä piippausta minuutin välein ja 30 sekuntia ennen ajastimen nollautumista.

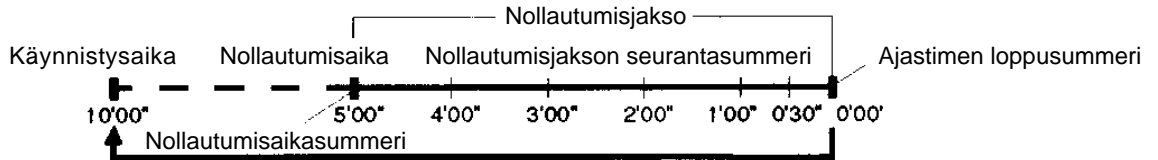
Ajastimen asetusmerkkejä

Ajastimen käynnistysaika: 10 minuuttia

Nollautumisaika: 5 minuuttia

Ajastintoiminto: automaattikertaus

Seurantasummeri: päällä

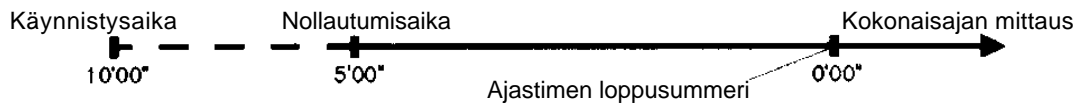


Ajastimen käynnistysaika: 10 minuuttia

Nollautumisaika: 5 minuuttia

Ajastintoiminto: kokonaisaika

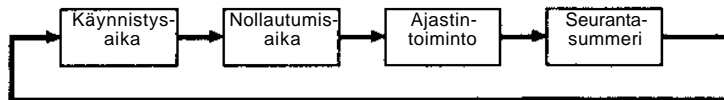
Seurantasummeri: katkaistu



Ajastimen konfiguroiminen



1. Pidä **A**-painiketta alaspainettuna ajastimen käynnistysajan näkyessä näytössä, kunnes käynnistysaika-asetus alkaa vilkkua, mikä ilmaisee asetusruutua.
 - Ellei näyttö ilmaise ajastimen käynnistysaikaa, valitse se suorittamalla toimenpiteet kohdasta *Ajastimen käyttäminen*.
2. Paina **C**-painiketta siirtääksesi vilkkuvaa kursoria alla esitettyssä järjestyksessä muiden asetusten valintaa varten.



3. Kun haluamasi asetusta alkaa vilkkua, voit muuttaa sen arvoa alla esitetyllä tavalla käyttämällä **D** ja **B**-painikkeita.

Asetus	Ruutu	Painiketoimenpide
Käynnistysaika		Käytä D (+) ja B (-) painikkeita asetuksen muuttamiseksi. <ul style="list-style-type: none">• Voit asettaa käynnistysajan 1 - 60 minuuttiin asti 1 minuutin tarkkuudella.
Nollautumisaika		Käytä D (+) ja B (-) painikkeita asetuksen muuttamiseksi. <ul style="list-style-type: none">• Voit asettaa ajan 1 - 5 minuuttiin asti 1 minuutin tarkkuudella.
Ajastintoiminto		Paina D -painiketta automaattikertauksen (On) ja kokonaisaikatilan (OFF) valintaan. <ul style="list-style-type: none">• Automaattikertauksen ilmaisin () syttyy näyttöön, kun automaattinen kertaustoiminto valitaan.
Seurantasummeri		Paina D -painiketta seurantasummerin päällä (On) ja katkaisu (OFF) -asetuksen valintaan.

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

- Nollautumisaika-asetuksen on oltava ajastimen käynnistysaika-asetusta pienempi.

(11)

Ajastimen käyttäminen



Käynnistä ajastin painamalla **D**-painiketta ajastintoiminnolla.

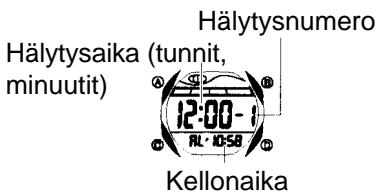
- Ajastin jatkaa ajan mittaamista vaikka ajastintoiminto suljetaan.
- Alla oleva taulukko selittää ajastimen käyttöön tarvittavat painiketoiminnot.

Toiminto:	Toimenpide:
Ajastimen pysäytys.	Paina D .
Pysäytetyn ajastimen uudelleenkäynnistys.	Paina uudelleen D .
Ajastimen käynnistysajan valinta näyttöön.	Paina B ajastimen ollessa pysäytetty.
Ajastimen pysäytys ja nollausajan valinta näyttöön.	Paina B .
Ajastimen käynnistys näytön nolla-ajasta.	Paina D .

- Alla oleva taulukko selittää painiketoimenpiteet, jotka voidaan suorittaa kokonaisajan mittaustilassa.

Toiminto:	Toimenpide:
Kokonaisajanoton pysäytys.	Paina D .
Pysäytetyn kokonaisajanoton jatkaminen.	Paina uudelleen D .
Ajastimen käynnistysajan valinta näyttöön.	Paina B , kun kokonaismittaus on pysäytetty.
Kokonaisajanoton pysäytys ja nollausajan valinta	Paina B .
Ajastim. käynnistys näytön ilmaisemasta nolla-ajasta	Paina D .

HÄLYTYKSET



Voit asettaa viisi erillistä päivittäishälytystä. Kun jokin hälytyksistä on aktivoitu, hälytys käynnistyy asetetun hälytysajan koittaessa. Yksi hälytyksistä voidaan konfiguroida torkku- tai kertahälytykseksi, muut neljä ainoastaan kerta-hälytyksiksi.

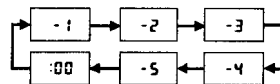
Voit aktivoida myös tasatuntisignaalin, jolloin kello piippaa kaksi kertaa aina tasatunnein.

- Hälytysruutuja on viisi (numerot **1-5**). Numerot **:00** ilmaisevat tasatuntisignaaliuudun.
- Valitessasi hälytystoiminnon, kellon näyttöön ilmestyy ensimmäiseksi ruutu, joka oli katseltavana, kun viimeksi suljit hälytystoiminnon.
- Tämän osan kaikki toimenpiteet tapahtuvat hälytystoiminnolla, jonka voit valita **C**-painiketta painamalla.

Hälytysajan asettaminen



1. Käytä **D**-painiketta hälytystilassa hälytysruutujen selaamiseen, kunnes näyttöön ilmestyy ruutu, jonka ajan haluat asettaa.



- Voit konfiguroida hälytyksen **1** torkku- tai kertahälytykseksi. Hälytyksiä **2-5** voidaan käyttää ainoastaan kertahälytyksinä.
 - Torkkuhälytys kertautuu viiden minuutin välein.
2. Valittuasi jonkin hälytyksen, pidä **A**-painiketta alaspainettuna, kunnes hälytysajan tunnit alkavat vilkkua, mikä ilmaisee asetusruutua.
 3. Paina **C**-painiketta siirtääksesi vilkkuvaa kursoria tunti- ja minuuttiasetusten välillä.
 4. Kun haluamasi asetus alkaa vilkkua, voit muuttaa sen arvoa alla esitetyllä tavalla käyttämällä **D** ja **B**-painikkeita.
 - Noudata varovaisuutta asettaessasi aikaa käyttämällä 12-tuntista näyttöformaattia. Aamupäiväaikoja varten näyttöön ei syty mitään ilmaisinta, mutta ilta- ja yöaikoja varten näyttöön syttyy **P**-ilmaisim.
 5. Paina **A**-painiketta sulkeaksesi asetusruudun.

Perkko Oy, 09-4780500. C. A.

(11)

Hälytyksen käyttäminen

Hälytys käynnistyy esiasetettuun aikaan ja soi n. 10 sekuntia. Jos kyseessä on torkkuhälytys, se kertautuu yhteensä seitsemän kertaa, viiden minuutin välein, kunnes katkaiset hälytyksen tai muutat sen kerta-hälytykseksi.

Huomautus!

- Voit katkaista hälytyksen painamalla mitä tahansa painiketta.
- Torkkuhälytys peruuntuu, jos suoritat jonkin seuraavista toimenpiteistä torkkuhälytyksen 5 minuutin välisten jaksosten aikana.

Valitset kellonajan asetusruudun

Valitset hälytystä 1 vastaavan asetusruudun

Hälytyksen testaaminen

Käynnistä hälytys pitämällä **D**-painiketta alaspainettuna hälytystoiminnolla.

Hälytysten 2-5 päällekytkentä ja katkaisu

Kertahälytysilmaisain

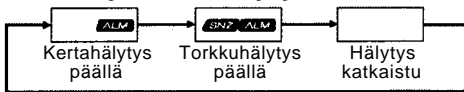


1. Käytä **D**-painiketta hälytystoiminnolla valitaksesi yhden kertahälytyksistä (2-5).
2. Paina **B**-painiketta kytkeäksesi näytön ilmaiseman hälytyksen päälle tai pois.
 - Kertahälytysilmaisain (**ALM**) syttyy hälytysruutuun, kun jokin kertahälytyksistä (2-5) valitaan.
 - Kertahälytysilmaisain näkyy näytössä kaikissa toimintatiloissa.
 - Jos jokin hälytyksistä on aktivoitu, sitä vastaava ilmaisain näkyy näytössä kaikissa toimintatiloissa.

Hälytyksen 1 valinta

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

SNZ- ja kertahälytysilmaisain



- Kun jokin hälytys aktivoidaan, sitä vastaava hälytysilmaisain (**ALM** tai **SNZ ALM**) näkyy näytössä kaikissa toimintatiloissa.
- **SNZ**-ilmaisain vilkkuu torkkuhälytysten välisten viiden minuutin jaksosten aikana.
- Torkkuhälytys katkeaa automaattisesti, jos valitset asetusruudun hälytykselle **1**, kun torkkuhälytys on päällekytketty (hälytys vaihtuu kertahälytykseksi).

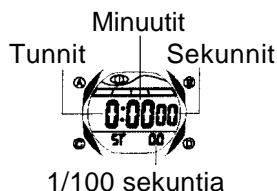
Tasatuntisignaalin päällekytkentä ja katkaisu

Tasatuntisignaali-ilmaisain



1. Käytä **D**-painiketta hälytystoiminnolla tasatuntisignaalin valintaa varten.
2. Paina **B**-painiketta tasatuntisignaalin päällekytkentää/katkaisua varten.
 - Tasatuntisignaali-ilmaisain (**SIG**) syttyy ruutuun, kun tasatuntisignaali valitaan.
 - Tasatuntisignaali-ilmaisain näkyy näytössä kaikissa toimintatiloissa.

SEKUNTIKELLO



- Sekuntikellolla voit mitata kokonaisajan, väliaikoja sekä ottaa kaksi loppuaikaa.
- Sekuntikellon näyttöalue on 99 tuntia, 59 minuuttia ja 59.99 sekuntia.
 - Sekuntikello jatkaa käyntiä, käynnistyen aina nolasta uudelleen, saavutettuaan mittausalueen ylärajan.
 - Sekuntikello jatkaa ajanottoa sekuntikellotoiminnon sulkemisenkin jälkeen.
 - Jos sekuntikellotoiminto suljetaan, kun jokin väliaika on pysäytetty näytössä, kyseinen väliaika pyyhkiytyy ja kello palaa kokonaisajan mittaukselle.
 - Tämän osan kaikki toimenpiteet tapahtuvat sekuntikellotoiminnolla, jonka voit valita **C**-painiketta painamalla.

(11)

AJANOTTO SEKUNTIKELLOLLA

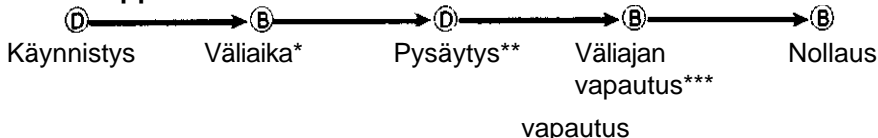
Kokonaisaika



Väliaika



Kaksi loppuaikaa



* Ensimmäinen juoksija maalissa. Ensimmäisen juoksijan loppuaika.

** Toinen juoksija maalissa.

*** Toisen juoksijan loppuaika.

KAKSOISAIKA

Kaksoisaika (tunnit, minuutit, sekunnit)



Kellonaika

Kaksoisaikatoiminto mahdollistaa kellonaikojen seuraamisen kahdessa eri aikavyöhykkeessä.

- Sekuntien lasku kaksoisaikatilassa on tahdistettu kellonaikatoiminnon sekuntien laskuun.

Kaksoisajan asettaminen

1. Paina **C**-painiketta asettaaksesi kellon kaksoisaikatilaan.
2. Käytä **A**, **B** ja **D**-painikkeita asettaaksesi kellonajan kaksoisaikaa varten.
 - **D** (+) ja **B** (-) painikkeiden jokainen painallus vaihtaa kellonaika-asetusta 30 minuutin porrastuksella.
 - Painamalla **A**-painiketta kaksoisaika säättyy samaan aikaan kellonajan kanssa.

TAUSTAVALO

Automaattisen valokytkimen ilmaisain



Kellon taustavalon käyttöä LED-diodia ja valonohjauspaneelia, joka saa koko näytön hohtamaan, helpottaen tietojen lukemista hämärässä. Kellon automaattinen valokytkin syyttää taustavalon automaattisesti aina, kun käänät kellon kasvojasi kohti.

- Automaattinen valokytkin on aktivoitava (automaattisen valokytkimen ilmaisain palaa näytössä) taustavalon automaattista syttymistä varten.
- Tutustu taustavalon käyttöä koskeviin muihin tärkeisiin tietoihin kohdassa *Taustavalon käyttöä koskevia varoimenpiteitä*.

Taustavalon syyttäminen manuaalisesti

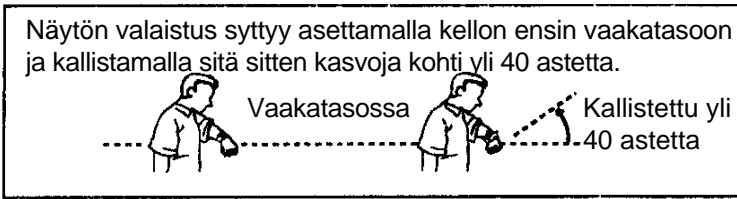
Paina **L**-painiketta missä toimintatilassa tahansa syyttääksesi näytön taustavalon n. yhdeksi sekunniksi.

- Yllä mainittu toimenpide syyttää näytön taustavalon automaattisen valokytkimen asetuksesta riippumatta.

(11)

Automaattinen valokytkin

Automaattinen valokytkin sytyttää näytön taustavalon aina, kun käännät ranteesi alla olevan kuvan esittämällä tavalla missä toimintatilassa tahansa.



Varoitus!

- Varmista, että olet turvallisessa paikassa aina lukiessasi kellon näyttöä käyttämällä automaattista valokytkintä. Noudata varovaisuutta erityisesti juostessasi tai harrastaessasi jotakin aktiiviteettia, joka voi aiheuttaa onnettomuuden tai loukkaantumisen. Varo myös, ettei kellon näytön äkillinen syttyminen automaattisen valokytkimen johdosta yllätä tai häiritse muita ihmisiä ympärilläsi.
- Pitäessäsi kelloa, varmista, että automaattinen valokytkin on katkaisuasennossa ennen kuin ajat polkupyörällä tai kuljetat jotain moottorikäyttöistä ajoneuvoa. Automaattisen valokytkimen äkillinen, odottamaton toiminta voi johtaa liikenneonnettomuuteen ja loukkaantumiseen.

Automaattisen valokytkimen päälle- ja poiskytkentä

Pidä D-painiketta alapainettuna n. kaksi sekuntia kellonaikatoiminnolla vaihtaaksesi automaattisen valokytkimen päällä (AUTO) ilmaisipalaa ja poisasetusta (AUTO) ilmaisipalaa on sammuksissa).

- Automaattisen valokytkimen (AUTO) ilmaisipalaa näkyy näytössä kaikissa toimintatiloissa valokytkimen ollessa päällekytketty.

TÄRKEÄÄ!

Käyttöohjeen tämä osa sisältää yksityiskohtaisia ja teknisiä tietoja kellon käytöstä. Se sisältää myös tärkeitä varotoimenpiteitä ja huomautuksia kellon eri toiminnoista ja ominaisuuksista.

Kuunvaiheilmaisimien

Kellon kuunvaiheilmaisimien ilmaisee kuluvan kuun vaiheen alla olevan kaavion mukaisesti.

(osa, jonka voit nähdä) (kuunvaihe (osa, jota ei näe))

Kuunvaiheilmaisimien								
Kuun ikä	0, 1, 29	2 - 5	6 - 9	10 - 13	14 - 16	17 - 20	21 - 24	25 - 28
Kuun vaihe	Uusi kuu	Ensimmäinen neljännes (kasvaa)		Täysikuu				Viimeinen neljännes (vähenee)

- Kuunvaiheilmaisimien näyttää kuun, katseltuna pohjoiselta pallonpuoliskolta kohti etelää. Huomaa, että kuunvaiheilmaisimien näyttämät kuvat saattavat poiketa jonkin verran oleskelualueellesi näkyvästä todellisesta kuusta.
- Kuunvaiheen vasen-oikea suunta vaihtuu päinvastaiseksi, kun kuuta katsellaan eteläiseltä pallonpuoliskolta tai pisteestä lähellä päiväntasaajaa.

Kuun vaiheet ja kuun ikä

Kuu kulkee säännöllisellä 29-53 päivän syklillä, jonka aikana se voimistuu ja heikkenee riippuen millä tavalla aurinko valaisee kuun sekä maan, kuun ja auringon suhteellisesta sijainnista. Mitä suurempi kuun ja auringon välinen kulma* on, sitä suuremman osan näemme valaistuna.

* Tämä tarkoittaa kulmaa kuuhun suhteessa suuntaan, jossa aurinko näkyy maasta katsottuna.

Kello suorittaa karkean laskutoimituksen kuluvasta kuusta, alkaen kuun ikäsyklin 0-päivästä. Kuun syklin todellinen keskiarvo on 29-53 päivää, mutta tämä voi vaihdella -1 ja +1 päivän välillä tiettyinä kuukausina. Koska kello suorittaa laskutoimituksen käyttäen ainoastaan kokonaislukuja (ei murtolukuja), näytön ilmaiseman kuun iän virhemarginaali on ± 2 päivää.

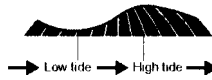
(11)

Vuorovesikäyrä

Musta raita kellon näyttämässä vuorovesikäyrässä ilmaisee kuluva vuorovesivaihetta.

Low tide= laskuvesi

High tide = nousuvesi



Vuoroveden liikkeet

Vuorovesi tarkoittaa valtamerien, merien, lahtien ja muiden vesialueiden vedenpinnan säännöllistä nousua ja laskua, mikä johtuu pääasiassa maan, kuun ja auringon välisestä vetovoimasta. Vedet nousevat ja laskevat kuuden tunnin välein. Kellon vuorovesikäyrä ilmaisee vuoroveden liikkeet perustuen kuun siirtymiseen meridiaanin yli ja kuuinteralliin. Kuuintervalli riippuu sijainnistasasi, joten sinun on määritettävä se voidaksesi saavuttaa oikeita käyrälukemia.

Kuuintervalli

Teoreettisesti katsoen nousuvesi on ylimmillään kuun ylittäessä meridiaanin ja laskuvesi on matalimmillaan n. kuusi tuntia myöhemmin. Nousuvesi on todellisuudessa hieman myöhemmin, johtuen tekijöistä, kuten viskositeetti, kitka ja vedenalainen topografia. Kuun kulkemisesta meridiaanin yli ja nousuveden alkamisen välinen aikadifferentiaali ja kuun kulkemisesta meridiaanin yli ja laskuveden välinen aikadifferentiaali tunnetaan kumpikin ”kuuintervallina”. Asettaessasi kuuintervallin tätä kelloa varten, käytä kuun kulkemisesta meridiaanin yli ja nousuveden alkamisen välistä aikadifferentiaalia.

Automaattinen paluutoiminto

Jos jätät jonkin viikkunumeron ruudun kellon näyttöön n. kolmeksi minuutiksi suorittamatta mitään toimenpidettä, kello taltioi siihen asti tekemäsi asetukset automaattisesti ja sulkee asetusruudun.

Tietojen selaaminen

Voit käyttää **B** ja **D**-painikkeita eri toimintatiloissa ja asetusruuduissa tietojen selaamiseksi näytössä.

Useimmissa tapauksissa voit lisätä tietojen selailunopeutta pitämällä painikkeita alapainettuna selailun aikana.

Kellonaika

- Sekuntien laskun ollessa 30 - 59 sekunnin välisellä alueella sekuntien nollaaminen kasvattaa minuuttilukua yhdellä. 00 - 29 välisellä alueella sekunnit nollautuvat minuuttilukua muuttamatta.
- 12-tuntisella formaatilla näyttöön syttyy **P**-ilmaisoin iltpäiväaikoja (12:00 - 23:59) varten. 0:00 - 11:59 välisille ajoille ei ole mitään erillistä ilmaisinta.
- 24-tuntisella formaatilla näyttö ilmaisee 00:00 - 23:59 väliset kellonajat ilman erillistä ilmaisinta.
- Vuosiluku voidaan asettaa 2000 - 2039 väliselle ajalle.
- Kellon sisäänrakennettu automaattikalenteri huomioi eri pituiset kuukaudet ja karkausvuodet automaattisesti. Asetettuasi päiväyksen, sitä ei tarvitse muuttaa, paitsi kellon pariston vaihtamisen jälkeen.

Taustavaloa koskevia varotoimenpiteitä

- Taustavaloa voi olla vaikea nähdä suorassa auringonpaisteessa.
- Taustavalo sammuu automaattisesti aina, kun jokin hälytys käynnistyy.
- Taustavalon usein toistuva käyttö lyhentää pariston ikää.

Automaattista valokytkintä koskevia varotoimenpiteitä

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

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 n. yhdessä sekunnissa vaikka pidät kellon käännettynä kasvojesi kohti.
- 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.

Perkko Oy, 09-4780500. C. A.

(11)

Listatekstien selitykset

Site = kotipaikka

GMT Differential = GMT-differenssi

Standard Time = talviaika

DST/Summer = kesäaika

Longitude = pituusaste

Latitude = leveysaste

Lunital Interval = kuuintervalli

KOTIPAIKKALISTA

Site	GMT Differential		Longitude	Latitude
	Standard Time	DST/Summer		
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	39°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
BOGOTA	-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	-6.0	-5.0	97°W	33°N
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

Site	GMT Differential		Longitude	Latitude
	Standard Time	DST/Summer		
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
SAO 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

* Perustuu vuoden 2001 kesäkuun tietoihin.

KUUINTERVALLILISTA

Site	Lunital Interval	Site	Lunital Interval
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.