

CASIO-moduuli 3415

KÄYTTÖOHJE

PRG-270-1ER
PRG-270-2ER
PRG-270-4ER

TUTUSTUMINEN KELLOON

Onnittelemme Sinua tämän CASIO-kellon hankkimisesta. Lue nämä ohjeet huolellisesti voidaksesi hyödyntää kellon ominaisuudet parhaalla mahdollisella tavalla. Säilytä ohjeet tulevaa tarvetta varten.

Sovellukset

Kellon sisäänrakennetut anturit mittaavat suunnan, barometrisen paineen, lämpötilan ja korkeuden. Mitatut arvot ilmestyvät kellon näyttöön. Nämä ominaisuudet ovat erittäin hyödyllisiä, kun harrastetaan patikointia, vuoristokiipeilyä tai muita ulkoaktiviteetteja.

Varoitus!

- Kellon sisäänrakennettuja mittaustoimintoja ei ole tarkoitettu ammattimaista tai teollista tarkkuutta vaativiin mittauksiin. Kellon tuottamia mittauservoja tulee käyttää ainoastaan vertailutarkoituksiin.
- Kiipeillessäsi vuorilla tai harrastaessasi muita aktiviteetteja, joissa suunnan menettäminen voi aiheuttaa vaarallisen tai henkeä uhkaavan tilanteen, käytä aina toista kompassia mittaamiesi suuntalukemien varmistamiseksi.
- Huomioi, että CASIO COMPUTER CO., LTD. ei vastaa sinun tai kolmannen osapuolen vahingoista tai tietojen häviöistä, jotka ovat syntyneet tämän tuotteen käytön tai sen toimintavian seurauksena.

Tärkeää!

- Korkeusmittari laskee suhteellisen korkeuden kellon anturin mittaamiin barometrisen paineen muutoksiin perustuen.
- Muista määrittää vertailukorkeus välittömästi ennen nousun aloittamista. Muussa tapauksessa kellon tuottamat lukemat eivät ole kovin luotettavia. Lisätietoja löytyy kohdasta "Vertailukorkeuden määrittäminen".
- Varmistaaksesi oikeiden suuntalukemien mittauksen kellolla, muista suorittaa kaksisuuntainen kalibrointi ennen sen käyttöä. Jos kaksisuuntaista kalibrointia ei tehdä, kello tuottaa vääriä suuntalukemia. Lisätietoja löytyy kohdasta "Kaksisuuntaisen kalibroinnin suorittaminen".

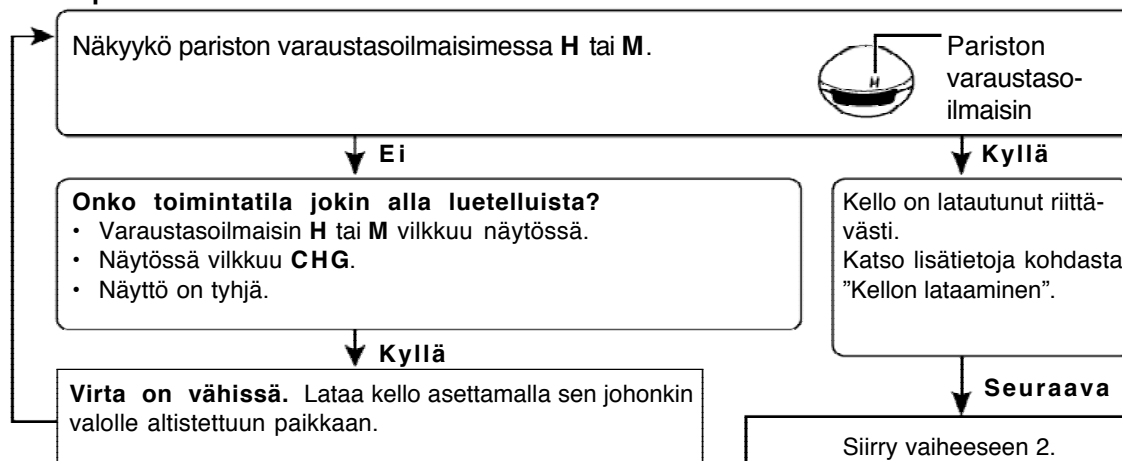
KÄYTTÖOHJETTA KOSKEVA HUOMAUTUS



- Kellon mallista riippuen näyttö ilmaisee tekstin joko mustilla kirjaimilla valkoista taustaa vasten tai valkoisilla kirjaimilla mustaa taustaa vasten. Tämän käyttöoppaan esimerkit käyttävät mustia merkkejä valkoisella taustalla.
- Painiketoiminnot ilmaistaan viereisen piirroksen esittämällä kirjaimilla.
- Huomioi, että käyttöoppaan tuotepiirroksat ovat ainoastaan vertailua varten, joten varsinainen tuote saattaa poiketa jonkin verran piirroksista.

ASIAT, JOTKA TULEE TARKISTAA ENNEN KELLON KÄYTTÖÄ

1. Tarkista akkuperaston varaustaso.



(31)

2. Tarkista kotikaupunki- ja kesäaika-asetus (DST).

Konfiguroi kotikaupunki- ja kesäaika-asetukset suorittamalla toimenpiteet kohdasta ”Kotikaupunkiasetusten konfiguroiminen”.

Tärkeää!

Maailmanaikatoiminnon ja auringon nousu/laskutoiminnon tiedot riippuvat oikeista kotikaupunki-, aika- ja päiväysasetuksista. Varmista, että konfiguroit nämä asetukset oikein.

3. Aseta oikea aika.

Katso lisätietoja kohdasta ”Aika- ja päiväysasetusten konfigurointi”.

Kello on nyt käyttövalmis.

SISÄLLYSLUETTELO

Käyttöohjetta koskeva huomautus	1
Asiat, jotka tulee tarkistaa ennen kellon käyttöä	1
Kellon lataaminen	2
Toimintojen vertailuopas	4
Kellonaika	6
Kotikaupunkiasetusten konfigurointi	6
Aika- ja päiväysasetusten konfigurointi	6
Suuntalukemien mittaust	7
Lämpötila-, barometrisen paine- ja korkeusyksiköiden määrittäminen	11
Barometrisen paineen ja lämpötilan mittaust	12
Korkeusmittarin käyttö	14
Korkeus- ja lämpötilalukemien samanaikaista mittausta koskevat varotoimet	20
Korkeustallenteiden tarkistust	20
Auringon nousu- ja laskuajat	22
Sekuntikellon käyttö	23
Ajastimen käyttö	24
Hälytyksen käyttö	24
Kellonajan tarkistaminen toisesta aikavyöhykkeestä	25
Taustavalo	26
Muut asetukset	27
Vianetsintä	28
Tekniset tiedot	29

KELLON LATAAMINEN

Kellon näyttö toimii aurinkopaneelina joka synnyttää energiaa valosta. Tällä tavalla syntynyt energia lataa sisäänrakennetun akkupariston, joka toimii kellon voimanlähteenä. Kello latautuu aina, kun se altistetaan valolle.

Latausopas



Jos et käytä kelloa, jätä se aina paikkaan, jossa se on alttiina valolle

- Kello takaa parhaan suorituskyvyn, kun altistetaan mahdollisimman voimakkaalle valolle.



Varmista, ettei kello ole vaatteesi hihansuun peitossa, kun pidät sitä ranteessa. Muussa tapauksessa kello ei lataudu.

- Kello asettuu unitilaan, jos sen näyttö on osittainkin hihansuun peittämä.



Varoitus!

Kellon jättäminen kirkkaaseen valoon akkupariston lataamista varten voi kuumentaa sitä voimakkaasti. Varo palovammoja käsitellessäsi kelloa. Kello saattaa muuttua erittäin kuumaksi, jos se jätetään alla lueteltuihin paikkoihin pitkäksi ajaksi.

- Auringonvaloon pysäköidyn ajoneuvon kojelaudalle.
- Liian lähelle hehkulamppua.
- Suoraan auringonpaisteeseen.

(31)

Tärkeää!

- Kellon voimakas kuumeneminen voi aiheuttaa nestekidenäytön (LCD) muuttumisen täysin mustaksi. Nestekidenäyttö normalisoituu, kun kellon lämpötila laskee.
- Aktivoi kellon virransäästötoiminto ja pidä sitä alueella joka on alttiina kirkkaalle valolle asettaessasi sen säilytykseen pitkäksi aikaa. Tämä estää virtaa kulumasta loppuun.
- Kellon pitkäaikainen säilyttäminen alueella, jossa ei ole valoa tai sen pitäminen siten, että näyttö ei ole alttiina valolle voi aiheuttaa virran loppumisen. Altista kello kirkkaalle valolle aina, kun se on mahdollista.

Varaustasot

Voit tarkistaa akkupariston varaustason tarkkailemalla näytön paristotehoilmaisinta.



Taso	Akun tehoilmaisin	Toimintatila
1 (H)		Kaikkia toimintoja voi käyttää.
2 (M)		Kaikkia toimintoja voi käyttää.
3 (L)		Taustavalon, piippaussummerin ja mittausanturit ovat pois käytöstä.
4 (CHG)		Näytön kaikki ilmaisimet ovat pois käytöstä lukuunottamatta kellonaikaa, ja latausilmaisinta (CHG).
5	---	Kaikki toiminnot ovat pois käytöstä.

- Vilkkuva **LOW**-ilmaisinta tasolla 3 (**L**) kertoo, että akun varaus on hyvin matala ja kello on altistettava kirkkaalle valolle mahdollisimman pian.
- Tasolla 5, kaikki toiminnot kytkeytyvät pois käytöstä ja asetukset palautuvat tehtaan perusarvoille. Muista asettaa aika, päiväys ja muut asetukset uudelleen, kun akku on latautunut tasolle 2 (**M**), virran pudottuaan sitä ennen tasolle 5.
- Näytön ilmaisimet ilmestyvät näkyviin heti, kun akku on latautunut tasolta 5 tasolle 2 (**M**).
- Kellon jättäminen alttiiksi suoralle auringonpaisteelle tai muulle erittäin voimakkaalle valolähteelle voi saada akun tehoilmaisimen näyttämään hetkellisesti akun todellista varaustasoa korkeampia lukemia. Akun todellinen varaustasonäyttö palautuu muutamassa minuutissa.
- Kaikki muistiin taltioidut tiedot pyyhkiytyvät ja kellonaika sekä muut asetukset palaavat tehtaan perusarvoille aina, kun akun teho putoaa tasolle 5 tai kelloon vaihdetaan akku.

Virran palautumistila

- Mittausanturien, taustavalon tai piippaussummerin jatkuva käyttö aiheuttaa kaikkien tehoilmaisimien (**H**, **M** ja **L**) vilkkumisen näytössä. Tämä ilmaisee, että kello on virranpalautumistilassa. Taustavalon, hälytystä, ajastinta, tasatuntisignaalia ja mittausantureita ei voi käyttää ennen kuin akun teho on palautunut.
- Akkupariston teho palautuu n. 15 minuutissa, jolloin tehoilmaisimet (**H**, **M** ja **L**) lakkaavat vilkkumasta. Tämä tarkoittaa, että yllä mainitut toiminnot ovat jälleen käytettävissä.
- Jos kaikkien tehoilmaisimien (**H**, **M** ja **L**) lisäksi vilkkuu myös **CHG**-ilmaisinta (lataus), se tarkoittaa, että akun varaus on hyvin matala. Altista kello kirkkaalle valolle mahdollisimman pian.
- Vaikka akun teho on tasolla 1 (**H**) tai tasolla 2 (**M**), digitaalikompassi-, barometri/lämpömittari- tai korkeusmittaritoiminto kytkeytyy pois käytöstä, jos käytettävissä oleva jännite ei riitä kyseistä toimintoa varten. Kyseinen tilanne tapahtuu, kun kaikki tehoilmaisimet (**H**, **M** ja **L**) vilkkuvat.
- Akkupariston tehoilmaisimien (**H**, **M** ja **L**) usein toistuva vilkkuminen tarkoittaa todennäköisesti, että akun jäljellä oleva virt on vähissä. Jätä kello kirkkaaseen valoon latausta varten.

(31)

Latausajat

Valotustaso (kirkkaus)	Päivitt. toiminta *1	Tason muutos *2				
		Taso 5	Taso 4	Taso 3	Taso 2	Taso 1
Ulkona auringonvalossa (50 000 luxia)	5 min.	2 tuntia			18 tuntia	5 tuntia
Auringonvalo ikkunan läpi (10 000 luxia)	24 min.	7 tuntia			88 tuntia	24 tuntia
Päivänvalo ikkunan läpi pilvisenä päivänä (5000 luxia)	48 min.	14 tuntia			179 tuntia	48 tuntia
Loistevalo sisätiloissa (500 luxia)	8 tuntia	221 tuntia			---	---

*1 Arvioitu valotusaika joka tarvitaan joka päivä tuottaakseen tarpeeksi virtaa jokapäiväistä normaalia käyttöä varten.

*2 Arvioitu valotusaika (tunneissa) joka tarvitaan lisäämään virran määrää yhdeltä tasolta seuraavalle.

- Yllä esitetyt valotusajat ovat ainostaan vertailutarkoituksia varten. Todelliset valotusajat riippuvat valaisuosuhteista.
- Päivittäisiä toiminta-aikoja koskevia lisätietoja löytyy kohdasta "Tekniset tiedot".

Virransäästö

Kun kellossa on virta päällä, virransäästötoiminto asettaa kellon unitilaan automaattisesti aina, kun se jätetään tietyksi ajaksi johonkin pimeään paikkaan. Alla oleva taulukko näyttää millä tavalla virransäästö vaikuttaa kellon toimintoihin.

- Virransäästön aktivointia ja peruutusta koskevia lisätietoja löytyy kohdasta "Virransäästön päällekytkentä ja katkaisu".
- Virransäästötiloja on tarkalleen ottaen kaksi: "näytön unitila" ja "toimintojen unitila" (display sleep & function sleep).

Pimeässä kulunut aika	Näyttö	Toiminta
60 - 70 minuuttia (näytön unitila)	Tyhjä, PS vilkkuu	Näyttö on katkaistu, mutta kaikki toiminnot toim.
6 -7 päivää (toimintojen unitila)	Tyhjä, PS ei vilku	Kaikki toiminnot ovat poiskytketyt, mutta kellon-aika säilyy.

- Kello ei asetu unitilaan 6:00 AM - 9:59 PM välisenä aikana. Jos kello on jo unitilassa, kun 6:00 AM koittaa, se pysyy edelleen unitilassa.
- Kello ei asetu unitilaan, jos sekuntikello tai ajastin on käytössä.

Palautuminen unitilasta

Siirrä kello johonkin hyvin valaistuun paikkaan paina mitä tahansa painiketta tai käännä sen näyttö kasvojesi kohti tietojen lukemista varten.

TOIMINTOJEN PIKAOPAS

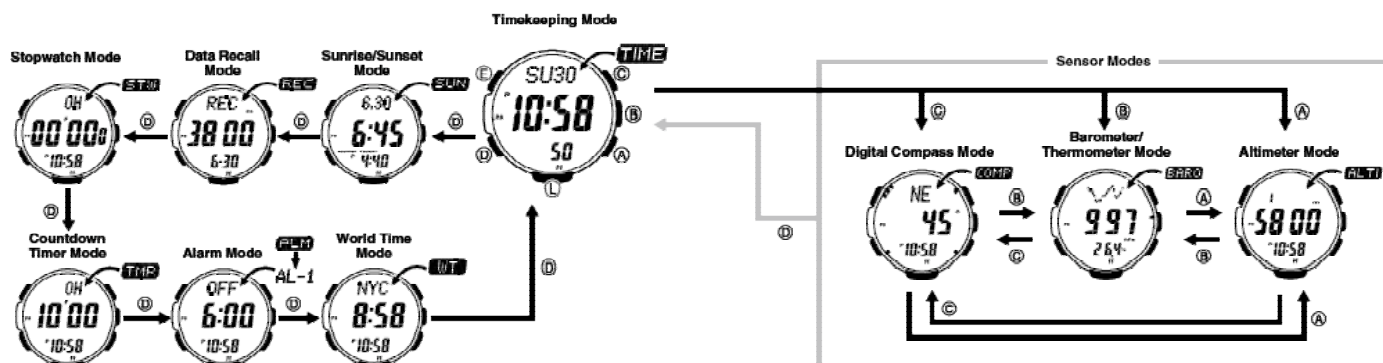
Kellossa on 10 erilaista toimintoa. Valittava toiminto riippuu siitä mitä haluat tehdä.

Tehtävä	Valitse tämä toiminto
• Kellonajan tarkistaminen kotikaupungista • Kotikaupunki- ja kesäaika-asetusten konfigurointi • Aika- ja päiväysasetusten konfigurointi	Kellonaikatoiminto
Määrittää suunnan nykyiseen sijaintiin tai suunnan nykyisestä sijainnista määränpään	Digitaalikompassitoiminto
• Barometrisen paineen ja lämpötilan tarkistus nykyisessä olinpaikassasi • Barometrisen painekäyrälukeman tarkistaminen	Barometri/lämpömittaritoiminto
• Korkeuden tarkistaminen nykyisessä sijaintipaikassasi • Kahden eri kohteen välisen korkeuseron määrittäminen (vertailupiste ja nykyinen sijainti) • Korkeuslukeman tallentaminen mittausajan ja päiväyksen näytöllä	Korkeusmittaritoiminto
Auringon nousu- ja laskuaikojen tarkistaminen tietyltä päiväykseltä	Auringon nousu/laskutoiminto
Korkeusmittaritoiminnolla luotujen tallenteiden tarkistaminen	Tiedonhallintatoiminto
Kokonaisajan mittaus sekuntikellolla	Sekuntikellotoiminto
Ajastimen käyttäminen	Ajastintoiminto
Hälytysajan asettaminen	Hälytystoiminto
Ajan tarkistus yhdestä 48 kaupungista (31 aikavyöhykettä) ympäri maailman	Maailmanaikatoiminto

(31)

Toiminnon valinta

- Alla oleva piirros näyttää painikkeet, joita sinun tulee painaa navigoidessasi eri toimintojen välillä.
- Voit palata kellonaikaan mistä tahansa muusta tilasta pitämällä **D**-painiketta alaspainettuna n. kaksi sekuntia.
- Käytä **A**, **B** ja **C**-painikkeita valitaksesi jonkin mittausanturitoiminnon suoraan kellonaika- tai muusta anturitilasta. Valitaksesi mittausanturitoiminnon auringon nousu/lasku-, tiedonhallinta-, hälytys-, sekuntikello-, ajastin- tai maailman-aikatilasta, valitse ensin kellonaika-tila ja paina sitten sopivaa painiketta.



Timekeeping Mode = Kelloaika-tila
Stopwatch Mode = Sekuntikellotila
Data Recall Mode = Tiedonhallintatila
Sunrise/Sunset Mode = Auringonnousu/laskutila
Timekeeping Mode = Kelloaika-tila
Countdown Timer Mode = Ajastintila
Alarm Mode = Hälytystila
World Time Mode = Maailman-aika-tila

Sensor Modes = Mittausanturitilat
Digital Compass Mode = Digitaalikompassitila
Barometer/Thermometer Mode = Barometri/lämpömittaritila
Altimeter Mode = Korkeusmittaritila

Yleistoinnot (Kaikki toimintatilat)

Tässä osassa selitetyt toiminnot ja toimenpiteet voi käyttää kaikissa toimintatiloissa.

Kellonaika-tilan suoravalinta

- Voit palata kellonaikaan mistä tahansa muusta toimintatilasta pitämällä **D**-painiketta alaspainettuna n. kaksi sekuntia.

Automaattiset paluuo ominaisuudet

- Kello palaa kellonaikaan automaattisesti mistä tahansa toimintatilasta, jos et paina mitään painiketta tietyn ajan sisällä.

Toimintatila	Likimääräinen kulunut aika
Auringonnousu/lasku, Tiedonhallinta, Hälytys, Digitaalikompassi	3 minuuttia
Korkeusmittari	Enintään 1 tunti Enintään 12 tuntia
Barometri/Lämpömittari	1 tunti
Asetusnäyttö (digitaaliasetus vilkkuu)	3 minuuttia

- Jos jätät jonkin vilkkuvanumeron näytön näkyviin n. kolmeksi minuutiksi suorittamatta mitään toimenpidettä, kello sulkee asetusnäytön automaattisesti.

Perusnäytöt

Valitessasi tiedonhallinta-, hälytys-, maailman-aika- tai digitaalikompassitilan, näyttöön ilmestyy ensimmäiseksi tiedot, jotka olivat tarkasteltavana, kun kyseinen toimintatila viimeksi suljettiin.

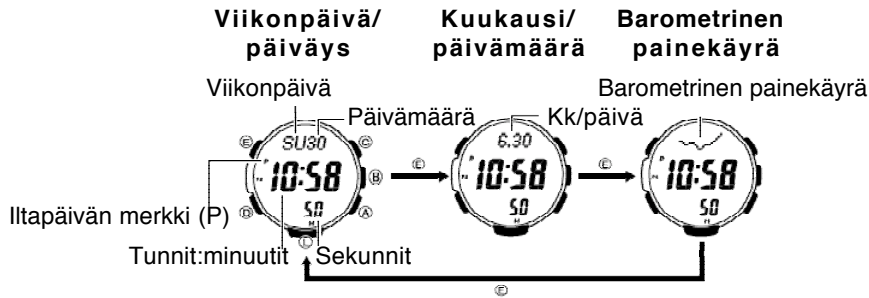
Tietojen selailu

Käytä **A** ja **B**-painikkeita asetusnäytössä selataksesi näkyvissä olevia tietoja. Useimmissa tapauksissa tietojen selailu nopeutuu pitämällä kyseisiä painikkeita yhtäjaksoisesti alaspainettuna.

KELLONAIKA

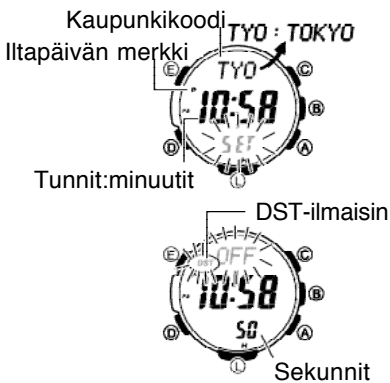
Käytä kellonaikatilaa (**TIME**) oikean ajan ja päiväyksen asettamista sekä tarkistamista varten.

- Jokainen **E**-painikkeen painallus muuttaa näytön sisältöä alla esitetyllä tavalla.



KOTIKAUPUNKIASETUSTEN KONFIGUROINTI

Valittavissa on kaksi kotikaupunkiasetusta: kotikaupungin valinta ja joko talvi- tai kesäajan (DST) valinta.



Kotikaupunki- ja kesäaika-asetusten konfigurointi

- Pidä **E**-painiketta alaspainettuna kellonaikatilassa vähintään kaksi sekuntia. Näyttöön ilmestyy ensin vilkkuva **SET Hold**, jonka jälkeen ylempään näyttöön ilmestyy **CITY**. Tämän jälkeen valittu kaupunkikoodi ja kaupunkinimi alkavat ylemmän näytön poikki. Pidä **E**-painike alaspainettuna, kunnes rullaaminen käynnistyy.
 - Kello sulkee asetustilan automaattisesti, jos et suorita mitään toimenpidettä n. kolmeen minuuttiin.
 - Kaupunkikodeja koskevia lisätietoja löytyy käyttöoppaan lopussa kohdasta "Kaupunkikooditaulukko".
- Käytä **A** (itä) ja **C** (länsi) painikkeita käytettävissä olevien kaupunkikoodien selaamiseen.
 - Jatka selailua, kunnes näyttöön ilmestyy kaupunkikoodi, jonka haluat valita kotikaupungiksi.

- Valitse DST-asetusruutu (kesäaika) painamalla **D**-painiketta.
- Paina **A**-painiketta valitaksesi DST-asetuksen (**ON**) tai talviaika-asetuksen (**OFF**).
 - Huomaa, että talvi- ja kesäajan välinen vaihto ei ole mahdollista, kun kotikaupunkikoodiksi on valittu UTC.
- Kun kaikki asetukset ovat mieleisesi, sulje asetusruutu painamalla **E**-painiketta kaksi kertaa.
 - Kello vaihtaa kesäaika-asetukselle aina, kun **DST**-ilmaisoin syttyy näyttöön.

Huom!

- Suoritettuasi kaupunkikoodin valinnan, kello käyttää UTC* yleisaikaa maailmanajatilassa laskeakseen kellonajan muita aikavyöhykkeitä varten kotikaupunkisi kellonaikaan perustuen.

* Coordinated Universal Time on maailmanlaajuinen tieteellinen kellonaikanormi. UTC:n vertailupiste on Greenwich, Englanti.

AIKA- JA PÄIVÄYSASETUSTEN KONFIGUROINTI

Suorita alla esitetyt toimenpiteet säätääksesi kellonajan ja päiväyksen, jos asetukset ovat väärin.

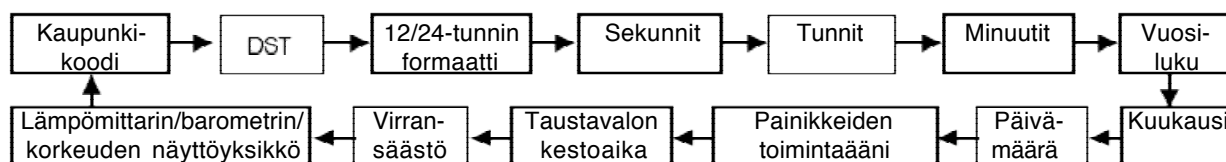
Aika- ja päiväysasetusten muuttaminen



- Pidä **E**-painiketta alaspainettuna kellonaikatilassa vähintään kaksi sekuntia. Näyttöön ilmestyy ensin vilkkuva **SET Hold**, jonka jälkeen ylempään näyttöön ilmestyy **CITY**. Tämän jälkeen valittu kaupunkikoodi ja kaupunkinimi alkavat rullata ylemmän näytön poikki. Pidä **E**-painike alaspainettuna, kunnes rullaaminen käynnistyy.

(31)

2. Paina **D**-painiketta siirtääksesi vilkkuvaa kohdistinta alla esitetystä järjestyksessä muiden asetusten valintaa varten.



- Seuraavissa vaiheissa selitetään ainoastaan kellonaika-asetusten konfigurointi.
3. Kun muutettavaksi haluamasi aika-asetus vilkkuu, käytä **A** ja/tai **C**-painiketta muuttaaksesi sitä alla esitetyllä tavalla.

Näyttö	Toiminto	Toimenpide
TYO	Kaupunkikoodin vaihtaminen.	Paina A (itä) tai B (länsi).
OFF	Kesäajan (ON) ja talviajan (OFF) vaihtaminen.	Paina A .
12H	12-tunnin (12H) ja 24-tunnin (24H) aikaformaatin vaihtaminen.	Paina A .
50	Sekuntien nollaus (00). (Jos sekuntien laskenta on 30-50 välillä, minuuttiluku kasvaa yhdellä.	Paina A .
10:58	Tuntien tai minuuttien muuttaminen.	Paina A (+) tai B (-).
2013 6.30	Vuosiluvun, kuukauden tai päivämäärän vaihtaminen.	

4. Kun kaikki asetukset ovat mieleisesi, sulje asetusruutu painamalla **E**-painiketta kaksi kertaa.

Huom!

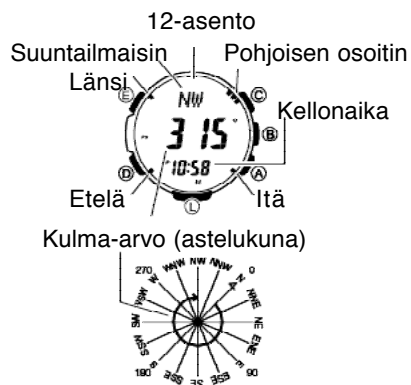
- Kotikaupungin valintaa ja DST-asetuksen konfigurointia koskevia lisätietoja löytyy kohdasta "Kotikaupunkiasetusten konfigurointi".
- Kun kellonaika käyttää 12-tunnin formaattia, näyttöön ilmestyy **P**-kirjain (iltapäivän merkki) keskipäivän - 11:59 välisiä aikoja varten. Keskiyön - 11:59 välisiä aikoja varten ei ole mitään ilmaisinta. 24-tuntisella formaatilla kello näyttää kaikki ajat ilman **P**-kirjainta (iltapäivän merkki).
- Kellon sisäänrakennettu täysautomaattinen kalenteri huomioi eri pituiset kuukaudet ja karkausvuodet. Asetettuasi päiväyksen, sitä ei tarvitse muuttaa paitsi vaihdettuasi kelloon uuden ladattavan akun tai virran pudottua tasolle 5.
- Viikonpäivä vaihtuu automaattisesti päiväyksen vaihtuessa.
- Tutustu alla mainittuihin kohtiin kellonaika-asetuksia koskevia lisätietoja varten.
 - Painikkeiden toimintaaani: "Painikkeiden toimintaaänen päällekytkentä/katkaisu".
 - Taustavalon kesto aika: "Taustavalon kestoajan muuttaminen".
 - Virransäästöön aktivointi/peruutus: "Virransäästöön päällekytkentä/katkaisu".
 - Lämpötila-, barometrisen paine- ja korkeusyksiköiden muuttaminen (muut kaupungin kuin **TYO**): "Lämpötila-, barometrisen paine- ja korkeusyksiköiden määrittäminen".

SUUNTALUKEMIEN MITTAUS

Digitaalikompassi käyttää sisäänrakennettua mittausanturia suuntalukemien ottoa ja näyttöä varten. Kolme graafista segmenttiä (■ ■ ■) ilmaisevat pohjoisen. Kello näyttää myös kirjallisia viitteitä suunnasta, johon sen 12-asento osoittaa.

- Lisätietoja toimenpiteistä digitaalikompassin lukemataarkkuuden lisäämiseksi löytyy kohdasta "Suuntima-anturin ja digitaalikompassin kalibrointia koskevat varotoimenpiteet".

Suuntalukeman ottaminen



1. Varmista, että kello on kellonaika- tai jossain mittausanturilassa.
 - Anturilait ovat: Digitaalikompassi-, barometri/lämpömittari- ja korkeusmittaritila.
2. Aseta kello tasaiselle alustalle. Jos pidät kelloa ranteessa, varmista, että se on vaakatasossa (suhteessa horisonttiin).
3. Käännä kellon 12-asento siihen suuntaan, johon haluat ottaa suuntalukeman.
4. Käynnistä mittaus painamalla **C**-painiketta.
 - Näytön yläosaan ilmestyy **COMP** merkiksi, että digitaalinen kompassitoiminto on käynnissä.
 - Suunnilleen sekunnin kuluttua **C**-painikkeen painamisesta näyttöön syttyy kolme graafista osoitinta, yksi jokaista pääilmansuuntaa varten (pohjoinen etelä, itä ja länsi). Kyseisten ilmaisimien lisäksi näyttöön ilmestyy myös kirjalliset ilmansuuntamerkit ja kulma-arvoilmaisimien.

Huom!

- Jos kyseiset neljä ilmaisinta (pohjoinen, etelä, itä, länsi) eivät ilmesty näyttöön painaessasi **C**-painiketta, se voi tarkoittaa, että kello ilmaisee suuntimamuistitietoja. Paina tällaisessa tapauksessa **E**-painiketta pyyhkiäksesi suuntimamuistin nykyisen sisällön. Lisätietoja löytyy kohdasta ”Suuntimamuistin käyttö”.
- Paina **D**-painiketta halutessasi palata kellonaikatilaa.
- **D**-painikkeen painaminen palauttaa kellon kellonaikatilaa, vaikka jokin suuntamittaus on käynnissä.

Digitaalikompassin lukemat

- Painaessasi **C**-painiketta käynnistääksesi mittauksen digitaalikompassilla, näyttöön ilmestyy ensin **COMP** merkiksi, että digitaalinen mittaus on käynnissä.
- Saatuaan ensimmäisen lukeman, kello jatkaa suuntalukemien ottoa automaattisesti sekunnin välein 60 sekuntiin asti. Tämän jälkeen mittaus päättyy automaattisesti.
- Suuntailmaisimien ja kulma-arvo näyttävät - - - merkiksi, että digitaalikompassin mittaus on päättynyt.
- Automaattinen valokytkin on poissa toiminnasta niiden 60 sekunnin aikana, kun digitaalikompassi ottaa lukemia.
- Alla oleva taulukko selittää näyttöön ilmestyvien suuntalyhennysten tarkoituksen.

Suunta	Tarkoitus	Suunta	Tarkoitus	Suunta	Tarkoitus	Suunta	Tarkoitus
N	Pohjoinen	NNE	Pohjois-koillinen	NE	Koillinen	ENE	Itäkoillinen
E	Itä	ESE	Itäkaakko	SE	Kaakko	SSE	Eteläkaakko
S	Etelä	SSW	Etelälounas	SW	Lounas	WSW	Länsilounas
W	Länsi	WNW	Länsiluode	NW	Luode	NNW	Pohjoisluode

- Kulma-arvon ja suuntailmaisimen virhemarginaali on ± 11 astetta kellon ollessa horisontaalisessa asennossa (suhteessa horisonttiin). Jos ilmoitettu suunta on esim. luode (**NW**) ja 315 astetta, todellinen suunta voi olla mihin tahansa 304-326 asteen välillä.
- Huomioi, että suuntalukeman ottaminen, kun kello ei ole horisontaalisessa asennossa (suhteessa horisonttiin), voi aiheuttaa suuren suuntalukemavirheen.
- Voit kalibroida suunta-anturin, jos epäilet suuntalukeman olevan väärä.
- Jokainen käynnissä oleva suuntalukeman otto keskeytyy hetkellisesti kellon suorittaessa hälytystä (päivittäishälytys, tasatuntisignaali, ajastinhälytys) tai, kun taustavalo sytytetään painamalla **L**-painiketta. Suuntalukeman otto jatkuu keskeytyksen jäljellä olevalta ajalta, kun keskeyttämisen aiheuttanut toiminto on päättynyt.
- Suuntalukemien ottoa koskevia tärkeitä lisätietoja löytyy kohdasta ”Digitaalikompassia koskevat varotoimenpiteet”.

Suunta-anturin kalibroiminen

Kalibroi suunta-anturi aina, kun epäilet kellon tuottamien suuntalukemien olevan vääriä. Voit käyttää jompaa kumpaa kahdesta erilaisesta suunta-anturin kalibrointimenetelmästä: kaksisuuntainen kalibrointi tai magneettisen poikkeaman korjaus.

Kaksisuuntainen kalibrointi

Kaksisuuntainen kalibrointi kalibroi suunta-anturin suhteessa magneettiseen pohjoiseen. Käytä kaksisuuntaista kalibrointia, kun haluat ottaa suuntalukemia alueella, joka on alttiina magneettiselle voimalle. Tämän tyyppistä kalibrointia on käytettävä, jos kello jostain syystä muuttuu magneettiseksi.

Tärkeää!

- Varmistuaaksesi kellon tuottamien suuntalukemien oikeellisuudesta, suorita kaksisuuntainen kalibrointi ennen sen käyttöä. Kellon tuottamat suuntalukemat voivat olla vääriä, jos et suorita kaksisuuntaista kalibrointia.

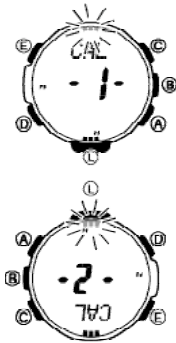
Magneettisen poikkeaman korjaus

Magneettisen poikkeaman korjauksessa sinun tulee syöttää magneettinen poikkeamakulma (magneettisen pohjoisen ja todellisen pohjoisen välinen ero), joka mahdollistaa kellon ilmaisevan todellisen pohjoisen. Tämä toimenpide on mahdollinen, kun magneettisen poikkeaman kulma-arvo on merkitty käyttämäsi kartalle. Huomioi, että poikkeaman kulma-arvo voidaan syöttää vain kokonaisina asteina, joten saatat joutua pyöristämään kartan määrittämää arvoa. Jos kartta ilmoittaa poikkeamakulmaksi 7.4°, syötettävä arvo on 7°. Tapauksessa, jossa poikkeamakulma on 7.6°, syötä 8°. Tapauksessa, jossa poikkeamakulma on 7.6!, syötä 8°. Poikkeamakulman ollessa 7.5°, voit syöttää joko 7° tai 8°.

Kaksisuuntaista kalibrointia koskevat varotoimenpiteet

- Voi käyttää mitä tahansa kahta vastakkaista suuntaa kaksisuuntaiseen kalibrointiin. Varmista, että näiden suuntien välinen ero on 180 astetta. Jos kalibrointi tehdään väärin, saat vääriä suunta-anturilukemia.
- Älä siirrä kelloa kalibroinnin ollessa käynnissä jompaan kumpaan suuntaan.
- Suorita kaksisuuntainen kalibrointi ympäristössä, joka on samanlainen kuin paikka, jossa haluat ottaa suuntalukemia. Jos suunnittelet suuntalukemien ottoa esim. avoimella kentällä, kalibroi suunta-anturi avoimella kentällä.

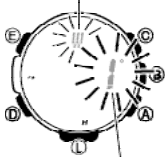
Kaksisuuntaisen kalibroinnin suorittaminen



1. Pidä **E**-painiketta alaspainettuna vähintään kaksi sekuntia digitaalikompassi-tilassa. **Set Hold** alkaa vilkkua näytössä. Tämän jälkeen näyttöön ilmestyy teksti **CALIBRATION**. Jatka **E**-painikkeen alaspainamista, kunnes **CALIBRATION** alkaa rullata näytön poikki.
 - Pohjoisen osoitin vilkkuu tällöin kellon 12-asennossa ja näytössä näkyy **-1-** merkinä, että kello on valmis ensimmäisen suunnan kalibrointia varten.
2. Aseta kello tasaiselle pinnalle käännettynä mihin tahansa haluamaasi suuntaan ja paina **C**-painiketta ensimmäisen suunnan kalibroimiseksi.
 - Näytössä näkyy **- - -** kalibroinnin ollessa käynnissä. Kalibroinnin onnistuessa, näyttöön ilmestyy teksti **Turn 180°** ja kolme graafista segmenttiä (■■■) vilkkuu klo 6 pisteessä. Sekunnin kuluttua näytön yläosan poikki alkaa rullata teksti **CALIBRATION -2-**.
 - Jos näyttöön ilmestyy **ERR-1**, paina **C**-painiketta uudelleen käynnistääksesi suuntalukeman mittauksen.
3. Käännä kelloa 180 astetta.
4. Paina **C**-painiketta uudelleen käynnistääksesi toisen suunnan kalibroinnin.
 - Näytössä näkyy **- - -** toista suuntaa kalibroitaessa. Kalibroinnin onnistuessa, näyttöön ilmestyy **OK** ja kello vaihtaa digitaalikompassinäyttöön.

Magneettisen poikkeaman korjauksen suorittaminen

Magneettisen poikkeamakulman suunta-arvo (E, W tai OFF)



Magneettisen poikkeaman kulma-arvo

1. Pidä **E**-painiketta alaspainettuna vähintään kaksi sekuntia digitaalikompassi-tilassa. **Set Hold** alkaa vilkkua näytössä. Tämän jälkeen näyttöön ilmestyy teksti **CALIBRATION**. Jatka **E**-painikkeen alaspainamista, kunnes **CALIBRATION** alkaa rullata näytön poikki.
2. Paina **D**-painiketta.
 - Näyttöön ilmestyy **DEC 0°** ja nykyinen magneettisen poikkeaman kulma-asetus vilkkuu näytössä.
3. Käytä **A** (itä) ja **C** (länsi) painikkeita asetusten muuttamiseen.

(31)

OFF: Kello ei suorita magneettisen poikkeaman korjausta. Magneettinen poikkeamakuilma tällä asetuksella on 0°.

E: Kun magneettinen pohjoinen sijaitsee idässä (itäinen poikkeama).

W: Kun magneettinen pohjoinen sijaitsee lännessä (läntinen poikkeama).

- Voit valita W 90° - E 90° alueen välisen arvon näillä asetuksilla.
- Voit katkaista (**OFF**) magneettisen poikkeaman korjauksen painamalla **A** ja **C**-painikkeita samanaikaisesti.
- Piirrosesimerkki näyttää arvon, joka sinun tulee syöttää ja suunnan joka sinun tulee valita, kun kartta näyttää, että magneettinen poikkeama on 1° länteen.

4. Kun asetus on mieleisesti voit sulkea asetusruudun painamalla **E**-painiketta.

Suuntamuistin käyttö



Suuntamuistin ruutu

Suuntamuisti mahdollistaa suuntalukeman väliaikaisen taltioinnin ja näytön, joten voit käyttää sitä vertailupisteenä ottaessasi useampia peräkkäisiä digitaalikompassilukemia. Suuntamuistin ruutu näyttää taltioidun suuntakulman yhdessä osoittimen kanssa, joka näyttää taltioidun lukeman.

Ottaessasi digitaalikompassilukemia suuntamuistiruudun ollessa näkyvissä, näyttö ilmaisee digitaalikompassin nykyisen lukeman (luettuna kellon 12-asennosta) sekä taltioidun suuntamuistin lukeman.

Suuntakulmalukeman tallentaminen suuntamuistiin

1. Paina **C**-painiketta käynnistääksesi digitaalikompassin lukutoiminnon. Kompassi ottaa ensin peruslukeman ja sitten uuden lukeman sekunnin välein yhteensä 60 sekunnin ajan.
 - Jos jokin suuntamuistin kulma-arvo on näkyvissä näytössä, se tarkoittaa, että lukema on jo taltioitu suuntamuistiin. Paina tällaisessa tapauksessa **E**-painiketta pyyhkiäksesi suuntamuistin lukeman ja sulkeaksesi suuntamuistiruudun ennen yllä esitettyä vaihetta.
2. Niiden 60 sekunnin aikana, kun digitaalikompassi ottaa lukemia, paina **E**-painiketta taltioidaksesi nykyisen lukeman suuntamuistiin.
 - Suuntamuistin kulma-arvo vilkkuu n. sekunnin sen taltioituessa suuntamuistiin. Tämän jälkeen näyttöön ilmestyy suuntamuistiruutu (joka näyttää suuntamuistin kulma-arvon ja osoittimen) ja uusi 60 sekunnin lukutoiminto käynnistyy.
 - Voit painaa **C**-painiketta milloin tahansa suuntamuistiruudun ollessa näkyvissä käynnistääksesi uuden 60 sekunnin lukutoiminnon. Tämä näyttää suuntakulman suunnasta, johon kellon 12-asento osoittaa. Nykyisen lukeman suuntakulma häviää näytöstä, kun 60 sekunnin suuntakulman luku on päättynyt.
 - Ensimmäisten 60 sekunnin sisällä suuntamuistiruudun valinnasta tai **C**-painikkeella käynnistämästäsi 60 sekunnin lukutoimenpiteestä, suuntamuistin osoitin ilmaisee muistiin taltioidun suunnan.
 - **E**-painikkeen painaminen suuntamuistiruudun ollessa näkyvissä, pyyhkii nykyisen lukeman suuntamuistista ja käynnistää uuden 60 sekunnin lukutoiminnon.

Digitaalikompassin käyttö vuorikiipeilyyn tai vaellukseen

Tämä osa tarjoaa kolme käytännöllistä sovellusta kellon sisäänrakennetun digitaalikompassin käyttöä varten.

- Kartan asettaminen ja nykyisen sijaintisi määrittäminen.

Nykyisen sijaintisi tietäminen on tärkeää kiipeillessäsi vuorilla tai ollessasi vaeltamassa. Tätä varten sinun on "asetettava kartta", mikä tarkoittaa kartan suuntaamista siten, että sen ilmaisemat suunnat ovat yhdenmukaiset sijaintisi todellisten suuntien kanssa. Käytännössä tämä tarkoittaa kartan näyttämisen pohjoisen kohdistamista kellon ilmaiseman pohjoisen kanssa.
- Suuntiman löytäminen kohteeseen.
- Suuntakulman määrittäminen kohteeseen kartalla ja suunnistaminen kyseiseen suuntaan.

(31)

Kartan asettaminen ja nykyisen sijainnin paikantaminen

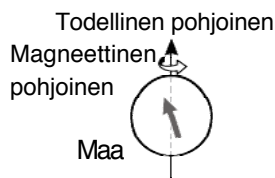
1. Pidä kello ranteessa ja käännä sen näyttö horisontaaliseen asentoon.
2. Paina **C**-painiketta kellona, kun suuntimamuistin kulma-arvo ja suuntimamuistin osoitin näkyvät näytössä, vaiheessa 3 taltioitua suuntimamuistitiedot pyyhkiytyvät ja suuntimamuistiin taltioituu nykyinen suuntalukema.

Huom!

- Kiipeillessäsi vuorilla tai ollessasi vaeltamassa, olosuhteet tai maantieteelliset muodostumat voivat estää etenemisen suorassa linjassa. Jos näin tapahtuu, palaa vaiheeseen 1 ja taltioi uusi suunta kohteeseen.

Digitaalikompassia koskevat varotoimenpiteet

Magneettinen pohjoinen ja todellinen pohjoinen



Pohjoissuunnan voi ilmaista joko magneettisena pohjoisena tai todellisena pohjoisena, jotka eroavat toisistaan. Tärkeää on myös muistaa, että magneettinen pohjoinen siirtyy ajan mittaan.

- Kompassineulan näyttämä pohjoinen on magneettinen pohjoinen.
- Todellinen pohjoinen, jonka sijainti on pohjoisnapa maapallon akselilla, on normaalisti kartan ilmoittama pohjoinen.
- Magneettisen pohjoisen ja todellisen pohjoisen välistä eroa kutsutaan ”poikkeamaksi” (declination). Mitä lähemmäksi saavut pohjoisnapaa, sitä suuremmaksi poikkeamakuuma muuttuu.

Sijainti

- Suuntalukeman ottaminen lähellä voimakasta magneettilähdettä voi aiheuttaa suuria mittausvirheitä. Tästä johtuen, vältä suuntalukemien ottoa seuraavan tyyppisten kohteiden läheisyydessä: kiinteät magneetit (magneettiset kaulakorut, jne.), suuret metallipinnat (metalliovet, kaapit, tmv.), korkeajännitekaapelit, antennijohdot, talouskoneet (TV-vastaanottimet, tietokoneet, pesukoneet, pakastimet, tmv.).
- Tarkkojen lukemien otto on mahdotonta ollessasi junassa, laivassa, lentokoneessa tmv.
- Tarkat lukemat ovat mahdottomia myös sisätiloissa, erityisesti rautabetonisten rakenteiden sisällä, koska rakenteiden rauditus noukkii laitteiden ym. synnyttämän magnetismin.

Säilytys

- Suunta-anturin tarkkuus huononee, jos kello magnetisoituu. Tästä johtuen, säilytä kello etäällä voimakkaista magneettilähteistä: kiinteät magneetit (magneettiset kaulakorut, jne.), suuret metallipinnat (metalliovet, kaapit, tmv.), korkeajännitekaapelit, antennijohdot, talouskoneet (TV-vastaanottimet, tietokoneet, pesukoneet, pakastimet, tmv.).
- Jos epäilet, että kello on magnetisoitunut, suorita toimenpiteet kohdasta ”Kaksisuuntainen kalibrointi”.

LÄMPÖTILAN, BAROMETRISEN PAINEN JA KORKEUDEN NÄYTTÖYKSIKÖIDEN MÄÄRITYS

Suorita alla esitetyt toimenpiteet barometri/lämpömittari- ja korkeusmittauksissa käytettävien näyttöyksiköiden määrittämiseksi.



Tärkeää!

- Kun kotikaupungiksi valitaan **TYO** (Tokio), korkeusyksiköksi määräytyy automaattisesti **m** (metriä), barometriseksi paineyksiköksi **hPa** (hectopascals) ja lämpötilayksiköksi **°C** (Celsius). Näitä asetuksia ei voi muuttaa.

Toimenpiteet lämpötilan, barometrisen paineen ja korkeuden näyttöyksiköiden määrittämiseksi

1. Pidä **E**-painiketta alaspainettuna kellonaikatilassa vähintään kaksi sekuntia. Näyttöön ilmestyy ensin vilkkuva **SET Hold**, jonka jälkeen ylem্পään näyttöön ilmestyy **CITY**. Tämän jälkeen valittu kaupunkikoodi ja kaupunkinimi alkavat rullata ylem্পän näytön poikki. Pidä **E**-painike alaspainettuna, kunnes rullaaminen käynnistyy.
2. Paina **D**-painiketta niin monta kertaa, kunnes näyttöön ilmestyy **UNIT**.
 - Tutustu vaiheeseen 2 kohdassa ”Aika- ja päiväysasetusten konfigurointi” asetusruutujen selailua koskevia lisätietoja varten.
3. Määritä haluamasi näyttöyksikkö suorittamalla alla esitetyt toimenpiteet.

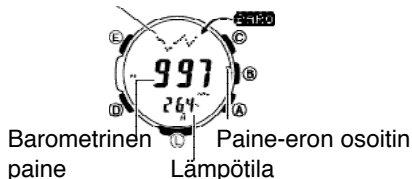
Määritettävä yksikkö	Painettava painike	Muutettavat asetukset
Korkeus	A	m (metriä) ja ft (jalkaa)
Barometrinen paine	B	hPa (hectopascals) ja inHg (tuumaa elohopeaa)
Lämpötila	C	°C (Celsius) ja °F (Fahrenheit)

4. Kun kaikki asetukset ovat mieleisesi, paina **E**-painiketta kaksi kertaa sulkeaksesi asetusruudun.

BAROMETRISEN PAINEEN JA LÄMPÖTILAN MITTAUS

Kello käyttää paineanturia ilmanpaineen (barometrinen paine) ja lämpötila-anturia lämpötilan mittaamiseen.

Barometrinen painekäyrä



Barometrisen paine- ja lämpötilalukeman ottaminen

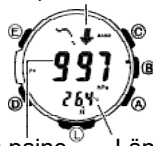
Paina **B**-painiketta kellonaikatilassa tai jossain mittaasanturitilassa ottaaksesi barometrisiä paine- ja lämpötilalukemia.

- Näyttöön ilmestyy **BARO** merkiksi, että barometrisen paineen ja lämpötilan luku on käynnissä. Tulokset ilmestyvät näyttöön n. sekunnissa.
- Painettuasi **B**-painiketta, kello ottaa lukeman viiden sekunnin välein ensimmäisten viiden sekunnin aikana ja tämän jälkeen aina kahden sekunnin välein.

Huom!

- Paina **D**-painiketta palataksesi kellonaikatilaan.
- Kello palaa kellonaikatilaan automaattisesti, jos et suorita mitään toimenpidettä n. tunnin aikana siitä, kun kello on asetettu barometri/lämpömittaritilaan.

Barometrisen paineen muuttumisilmaisim



Barometrinen paine Lämpötila

Barometrinen paine

- Barometrinen paine ilmaistaan 1 hPa (tai 0.05 inHg) yksiköissä.
- Barometrisen painearvon tilalle ilmestyy - - -, jos mitattu barometrisen paine putoaa 260 hPa - 1.100 hPa (7.65 inHg - 32.45 inHg) ulkopuolelle. Barometrisen painearvo ilmestyy näyttöön uudelleen, kun paine asetettu sallittuihin rajoihin.

Lämpötila

- Lämpötila ilmaistaan 0.1 °C (tai 0.2 °F) yksiköissä.
- Lämpötila-arvon tilalle ilmestyy - - -, jos mitattu lämpötila putoaa -10.0 °C - 60 °C (14.0 °F - 140.0 °F) ulkopuolelle. Lämpötila-arvo ilmestyy näyttöön uudelleen, kun mitattu lämpötila on sallituissa rajoissa.

Näyttöyksiköt

Voit valita hectopascals (hPa) tai inches (inHg) mitatun barometrisen paineen näyttöyksiköksi ja Celsius (°C) tai Fahrenheit (°F) mitatun lämpötila-arvon näyttöyksiköksi.

Barometrisen painekäyrä

Barometrisen painekäyrä

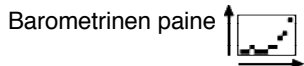


Barometrisen painekäyrä ilmaisee ilmakehässä tapahtuvia muutoksia. Monitoroimalla näitä muutoksia voit ennustaa tulevaa säätä kohtuullisella tarkkuudella. Kello ottaa barometrisen painelukeman automaattisesti kahden tunnin välein. Lukemia käytetään barometrisen käyrän ja barometrisen painedifferentiaaliosoitimen lukemien tuottamiseksi.

Barometrisen painekäyrän lukeminen

Barometrisen painekäyrä näyttää painelukemien kronologisen historian.

- Barometrisen paineen muutosilmaisimen ollessa poiskytketty, käyrä näyttää barometristen painelukemien tulokset yhteensä 21 lukemaan (42 tuntia) asti.
- Barometrisen paineen muutosilmaisimen ollessa päällekytketty, käyrä näyttää barometristen painelukemien tulokset yhteensä 11 lukemaan (22 tuntia) asti.



- Käyrän vaaka-akseli edustaa aikaa, jossa jokainen piste vastaa kahta tuntia. Äärioikealla oleva piste edustaa viimeisintä lukemaa.
- Käyrän vertikaali akseli edustaa barometristä painetta, jossa jokainen piste vastaa luettavan ja viereisen pisteen välistä suhteellista aikaeroa. Jokainen piste vastaa 1 hPa.

Seuraava esimerkki näyttää millä tavalla barometriseen painekäyrään ilmestyviä tietoja tulkitaan.



Nouseva barometrisen paine ilmaisee sään paranemista.

Laskeva barometrisen paine ilmaisee sään huononemista.

Huom!

- Jos sää tai lämpötila muuttuu äkillisesti, graafisen käyrän viiva saattaa joutua näytön ulkopuolelle sen ylä- tai alareunasta. Koko käyrä muuttuu jälleen näkyväksi, kun barometriset olosuhteet vakaantuvat.



Ei näkyvissä näytössä

(31)

Huom!

- Seuraavissa olosuhteissa kello ei lue barometrasta painelukemaa, jolloin vastaava piste barometrisella painekäyrällä jää tyhjäksi.
 - Barometrinen painelukema on alueen (260 hPa- 1,100 hPa tai 7.65 inHg - 32.45 inHg) ulkopuolella.
 - Anturissa on toimintavika

Barometrisen paineen differentiaaliosoitin



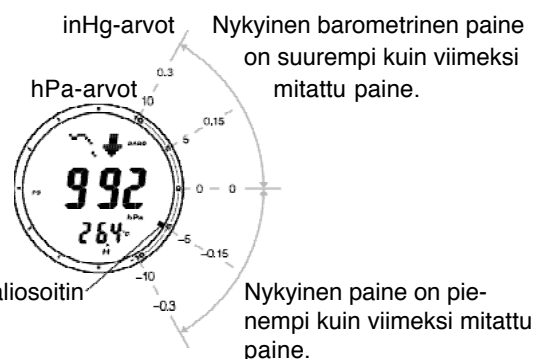
Barometrisen paineen differentiaaliosoitin

Osoitin ilmaisee barometrisen käyrän viimeisimmän painelukeman ja vallitsevan barometrisen painearvon välisen suhteellisen eron barometri/lämpömittaritulassa.

Barometrisen painedifferentiaaliosoitimen lukeminen

Painedifferentiaali toimii ± 10 hPa, välisellä alueella 1 hPa yksiköissä.

- Viereinen esimerkki näyttää mitä osoitin osoittaa, jos laskettu painedifferentiaali on suunnilleen -5 hPa (n. 0.15 inHg).
- Barometrisen paineen laskenta ja näyttö tapahtuu hPa-normia käyttäen. Barometrinen painedifferentiaali voidaan lukea myös inHg-yksikköä käyttämällä, kuten viereinen piirros osoittaa (1 hPa = 0.03 inHg).



Barometrisen paineen differentiaaliosoitin

Barometrisen paineen muuttumisilmaisimet

Ilmaisim	Tarkoitus
	Ilmanpaineen äkillinen lasku.
	Ilmanpaineen äkillinen nousu.
	Jatkuva paineen nousu vaihtuu laskevaksi paineeksi.
	Jatkuva paineen lasku vaihtuu nousevaksi paineeksi.

- Barometrisen paineen muuttumisilmaisim ei ilmesty ellei barometrisessä paineessa tapahdu huomionarvoista muutosta.

Tärkeää!

- Oikeiden mittaustulosten varmistamiseksi, suorita barometristen lukemien otto olosuhteissa, joissa korkeus säilyy samana.

Esimerkki:

- Rakennuksessa tai leirintäalueella
- Valtamerellä
- Korkeuden muutos aiheuttaa barometrisen paineen muuttumisen. Tästä johtuen, oikeat lukemat eivät ole mahdollisia. Älä mittaa korkeutta vuorelle tms. nousun tai laskun aikana.

Barometrisen paineen muuttumisilmaisimen aktivointi tai peruutus

Voit aktivoida tai peruuttaa barometrisen paineen muuttumisilmaisimen mielesi mukaisesti. Kun ilmaisim aktivoidaan, kello ottaa barometrisen painelukeman kahden minuutin välein toimintatilasta riippumatta.

- Kun näytössä näkyy **BARO**, se tarkoittaa, että barometrisen paineen muuttumisilmaisim on aktivoitu.
- Kun **BARO** ilmaisim sammuu näytöstä, se tarkoittaa, että barometrisen paineen muuttumisilmaisim on peruutettu.

Barometrisen paineen muuttumishälytyksen aktivointi tai peruutus

Pidä **B**-painiketta alaspainettuna vähintään kaksi sekuntia barometri/lämpömittaritulassa. Jatka **B**-painikkeen painamista, kunnes nykyinen asetus (**INFO Hold ON** tai **INFO Hold OFF**) alkaa vilkkua näytössä.

- Jos barometrisen paineen muuttumisilmaisimen näyttö on aktivoituna, **BARO**-ilmaisim syttyy näytön yläosaan. **BARO**-ilmaisim ei syty, jos sen näyttö on peruutettu.

(31)

- Huomioi, että barometrisen paineen muuttumisilmaisimen näyttö katkeaa automaattisesti 24 tunnin kuluttua se aktivoimisesta tai akkupariston jännitteen laskiessa hyvin matalaksi.
- Huomioi, että barometrisen paineen muuttumisilmaisimen näyttöä ei voi aktivoida, kun akkupariston jännite on matala.

Paineanturin ja lämpötila-anturin kalibrointi

Kellon sisäänrakennettu paineanturi ja lämpötila-anturi on kalibroitu jo tehtaalla eikä normaalisti vaadi mitään lisäsäätöä. Jos huomaat vakavan virheen kellon tuottamissa paine- ja lämpötilalukemissa, voit kalibroida anturit virheiden korjaamiseksi.

Tärkeää!

- Barometrisen paineanturin väärä kalibrointi aiheuttaa vääriä mittaustuloksia. Ennen kuin alitat kalibrointitoimenpiteet, vertaile kellon tuottamia lukemia jonkin toisen luotettavan ja tarkan barometrin lukemiin.
- Lämpötila-anturin väärä kalibrointi aiheuttaa vääriä mittaustuloksia.
Lue seuraava huolellisesti ennen jatkamista.
 - Vertaile kellon tuottamia lukemia jonkin luotettavan ja tarkan lämpömittarin näyttämiin lämpötiloihin.
 - Jos lämpötila-anturi vaatii säätämistä, poista kello ranteesta ja odota 20-30 minuuttia antaaksesi kellon lämpötilalle aikaa tasaantua.

Paineanturin ja lämpötila-anturin kalibrointitoimenpiteet



1. Määritä tarkka nykyinen barometrisen paine tai lämpötila ottamalla lukeman jollakin toisella mittausvälineellä.
2. Valitse barometri/lämpömittaritila painamalla **B**-painiketta kellonaikatilassa tai jossain mittausanturitulassa.
3. Pidä **E**-painiketta alaspainettuna vähintään kaksi sekuntia. **Set Hold** alkaa vilkkua näytössä, jonka jälkeen näytön yläosaan ilmestyy **TEMP**. Jatka **E**-painikkeen painamista, kunnes **TEMP**-ilmaisimien syttyy.
 - Lämpötilan nykyinen kalibrointiasetus alkaa samanaikaisesti vilkkua näytön alaosassa.
4. Paina **D**-painiketta siirtääksesi vilkkuvaa kohdistinta lämpötila-arvon ja barometrisen painearvon välillä ja valitse kumman haluat kalibroida.
5. Käytä **A** (+) ja **C** (-) painikkeita lämpötila- ja barometrisen painearvovyösköiden valintaan. Katso alla.

Lämpötila	0.1°C (0.2°F)
Barometrisen paine	1 hPa (0.05 inHg)

 - Voit halutessasi palauttaa vilkkuvan arvon tehtaan perusasetukselle painamalla **A** ja **C**-painikkeita samanaikaisesti. **OFF**-ilmaisimien syttyy samalla näytöön n. sekunniksi, jonka jälkeen näkyviin ilmestyy perusarvo.
6. Paina **E**-painiketta palataksesi barometri/lämpömittarinäyttöön.

Barometriä ja lämpömittaria koskevat varotoimenpiteet

- Kellon sisäänrakennettu paineanturi mittaa ilmanpaineessa tapahtuvia muutoksia, joita voit sitten käyttää omien sääennusteiden laatimiseen. Kelloa ei ole tarkoitettu käytettäväksi tarkkuusinstrumenttina virallisia sääennusteita ja raportteja laadittaessa.
- Äkilliset lämpötilamuutokset voivat vaikuttaa paineanturin lukemiin. Tästä johtuen, kellon tuottamissa lukemissa saattaa olla joitakin virheitä.
- Lämpötilalukemat ovat alttiina kehon lämpötilalle, suoralle auringonvalolle ja kosteudelle. Mahdollisimman tarkkojen lukemien varmistamiseksi, poista kello ranteesta, laita se johonkin hyvin tuuletettuun paikkaan suojaan suoralta auringonvalolta ja pyyhi kosteus pois kellon kuoresta. Kello tarvitsee n. 20-30 minuuttia saavuttaakseen ympäristön lämpötilan.

KORKEUSMITTARIN KÄYTTÖ

Kellon ottamat korkeuslukemat ja näytöt perustuvat sisäänrakennetun paineanturin perustumiin mittauksiin. Kello myös taltioi erilaisia korkeus- ja muita tietoja.

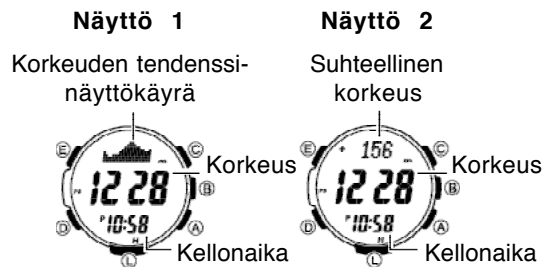
(31)

Valmistautuminen

Ennen varsinaista korkeusmittausta sinun tulee valita näyttöformaatti ja korkeuden lukuintervalli.

Korkeusnäyttöformatin valinta

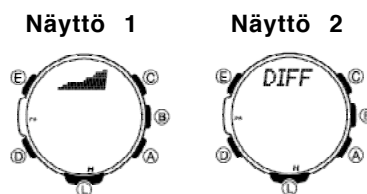
Voit valita kumman tahansa kahdesta korkeusmittausformaatista.



- Korkeuden tendenssinäyttökäyrän sisältö päivittyy joka kerta, kun otat korkeuslukeman.
- Voidaksesi ottaa lukemia nykyisen sijaintisi ja vertailupisteen välisestä erosta, valitse näyttö 2. Katso kohta "Korkeus-differentiaali-arvon käyttö" lisätietoja varten.

Korkeusnäyttöformaatin valintatoimenpiteet

1. Pidä **E**-painiketta alaspainettuna vähintään 2 sekuntia korkeusmittaustilassa.
 - **Set Hold** alkaa vilkkua näytössä ja **ALTI**-ilmaisिन syttyy näytön yläosaan. Pidä **E**-painiketta alaspainettuna, kunnes **ALTI**-ilmaisिन syttyy.
 - Näyttöön ilmestyy nykyinen korkeus.
2. Paina **D**-painiketta kaksi kertaa.
 - **DISP**-ilmaisिन syttyy ja nykyinen korkeusasetus ilmestyy näytön yläosaan.
3. Käytä **A**-painiketta kahden näytön välistä vaihtoa varten.



4. Sulje asetusnäyttö painamalla **E**-painiketta.

Korkeuslukuintervallin automaattivalinta

Voit valita jomman kumman seuraavista kahdesta seuraavasta automaattisesta korkeuslukuintervalleista.

- 0'05**: Luku tapahtuu sekunnin välein ensimmäisten kolmen minuutin aikana ja tämän jälkeen viiden sekunnin välein seuraavan tunnin aikana.
- 2'00**: Luku tapahtuu sekunnin välein ensimmäisten kolmen minuutin aikana ja tämän jälkeen kahden minuutin välein seuraavien 12 tunnin aikana.

Huom!

- Jos et suorita mitään toimenpidettä kellon ollessa korkeusmittaritilassa, kellon palaa kellonaikatilaan automaattisesti 12 tunnin kuluttua (korkeuden automaattinen lukuintervalli: **2'00**) tai tunnin kuluttua (korkeuden automaattinen lukuintervalli: **0'05**).
- Jos vaelluslokitoiminto on käynnissä, kun korkeuden automaattiseksi mittausmenetelmäksi on valittu **0'05**, korkeusmittaustilan vaihtaminen johonkin muuhun tilaan, muuttaa automaattisen lukuintervallin **2'00** asetukseksi automaattisesti.

Automaattisen korkeuslukuintervallin valinta



1. Pidä **E**-painiketta alaspainettuna vähintään 2 sekuntia korkeusmittaustilassa. **Set Hold** alkaa vilkkua näytössä ja **ALTI**-ilmaisिन syttyy näytön yläosaan. Pidä **E**-painiketta alaspainettuna, kunnes **ALTI**-ilmaisिन syttyy.
 - Korkeuden nykyinen arvo ilmestyy näyttöön.
2. Valitse automaattisen korkeuslukuintervallin nykyinen asetus painamalla **D**-painiketta.
 - Sana **INTERVAL** alkaa rullata näytön yläosan poikki. Nykyinen korkeuden automaattinen intervalliasetus (**0'05** tai **2'00**) alkaa vilkkua keskellä näyttöä.

(31)

3. Paina **A**-painiketta valitaksesi korkeuden automaattimittauksen intervalliksi **0'05** tai **2'00**.

4. Sulje asetusnäyttö painamalla **E**-painiketta.

Korkeuslukemien otto

Käytä alla esitettyjä toimenpiteitä korkeuden peruslukemien ottoa varten.

- Tutustu kohtaan "Korkeuden vertailuarvojen käyttö" saadaksesi tietoja millä tavalla voit saavuttaa tarkempia korkeusmittauksia.
- Katso kohta "Kuinka korkeusmittari toimii?" korkeuden mittausta koskevia lisätietoja varten.

Korkeuslukemien ottotoimenpiteet

Näyttö 1

Korkeuden tendenssikäyrä



Näyttö 2

Suhteellinen korkeus



1. Varmista, että kello on kellonaikatilassa tai jossain anturitulassa.
 - Anturitiloja ovat: digitaalikompassitila, barometri/lämpömittaritila ja korkeusmittaritila.
2. Käynnistä korkeusmittarin luku painamalla **A**-painiketta.
 - Kello ilmaisee nykyisen korkeusarvon 1 metrin (5 jalkaa) yksiköissä.
 - Lisätietoja mittausintervallista löytyy sivulta 15.

Huom!

- Lopetettuasi korkeusmittauksen, paina **D**-painiketta palataksesi kellonaikatilaan ja pysäyttääksesi automaattiset korkeusmittauslukemat.
- Kello palaa kellonaikatilaan automaattisesti, jos et suorittanut mitään lisätoimenpiteitä.
- Korkeuden mittausalue on -700 ~ 10,000 metriä (-2.300 ~ 32,800 jalkaa).
- Näytön ilmaiseman korkeusarvon tilalle vaihtuu - - -, jos jokin korkeuslukema putoaa mittausalueen ulkopuolelle. Korkeusarvo ilmestyy näyttöön uudelleen heti, kun korkeuslukema asettuu sallittuihin rajoihin.
- Näytön ilmaisemat korkeusarvot perustuvat normaalisti kellon esiasetettuihin muuntoarvoihin. Voit halutessasi myös määrittää vertailukorkeusarvon. Katso kohta "Vertailukorkeusarvojen käyttö".
- Voit vaihtaa näytön ilmaisemat korkeusyksikön arvot joko metreiksi (m) tai jaloiksi (ft). Katso kohta "Lämpötilan, barometrisen paineen ja korkeuden näyttöyksiköiden määrittäminen".

Tarkennettu korkeusmittaus

Käytä tämän osan tietoja saavuttaaksesi tarkempia korkeusmittauslukemia, erityisesti kiipeillessäsi vuorilla tai ollessasi vaeltamassa.

Korkeusdifferentiaaliarvon käyttö

Korkeusmittarinäytössä on korkeusdifferentiaaliarvo, joka näyttää korkeusmuutokset määrittämästäsi vertailupisteestä. Korkeusdifferentiaaliarvo päivittyy joka kerta, kun kello ottaa korkeuslukeman.

- Korkeusdifferentiaaliarvon alue on -3000 metristä (-9.995 jalkaa) ~ 3000 metriin (9.995 jalkaa) asti.
- Näyttöön ilmestyy - - - korkeusdifferentiaaliarvon sijasta aina, kun mitattu arvo on sallittujen rajojen ulkopuolella.

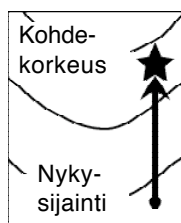
Korkeusdifferentiaalin käynnistyspisteen määrittäminen

Korkeusdifferentiaali

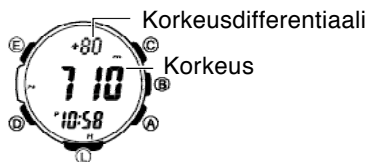


1. Valitse korkeusmittausta varten näyttö 2 korkeusmittaritilassa.
2. Paina **E**-painiketta.
 - Kello ottaa korkeuslukeman ja rekisteröi tuloksen korkeusdifferentiaaliarvon käynnistyspisteeksi. Korkeusdifferentiaaliarvo nollautuu tällöin.

Korkeusdifferentiaaliarvon käyttö



1. Tarkista korkeusmittaritilassa, että näytössä näkyy jokin korkeuslukema.
 - Jos näytössä ei näy mitään korkeuslukemaa, ota lukema painamalla **A**-painiketta.
2. Käytä kartan korkeuskäyriä määrittääksesi nykyisen sijaintisi ja kohteeksi välisen aikaeron.
3. Paina **E**-painiketta korkeusmittaritilassa määrittääksesi nykyisen sijaintisi korkeusdifferentiaalin käynnistyspisteeksi.
 - Kello ottaa korkeuslukeman ja rekisteröi tuloksen korkeusdifferentiaaliarvon käynnistyspisteeksi. Korkeusdifferentiaaliarvo nollautuu tällöin.



4. Vertailemalla määrittämäsi korkeusero kartan ja kellon korkeusdifferentiaalivälillä, kulje eteenpäin kohti määränpäättä.
 - Jos kartta näyttää, että nyky sijainti ja määränpään välinen korkeusero on esim. +80 metriä, tiedät olevasi lähellä määränpäättä, kun kellon ilmaisema korkeusdifferentiaaliväli näyttää +80 metriä.

Vertailukorkeusarvojen käyttö

Lukuvirheiden mahdollisuuden minimoimiseksi, päivitä vertailukorkeusarvo ennen kuin aloitat vaelluksen tai jonkin muun aktiviteetin, jonka aikana suunnittelet ottavasi korkeuslukemia. Tarkista aktiviteetin kellon tuottamat lukemat erilaisten merkkien ja muiden tietojen mukaan ja päivitä vertailukorkeus tarvittaessa.

- Lukuvirheitä voivat aiheuttaa barometrisen paineen muutokset, ilmakehän olosuhteet ja maaston kohoaminen.
- Ennen kuin suoritat alla esitetyt toimenpiteet, tarkista nyky sijainti korkeus kartalta, Internetistä tms.

Vertailukorkeusarvon määrittäminen



1. Pidä **E**-painiketta alaspainettuna vähintään kaksi sekuntia korkeusmittarissa.
 - **Set Hold** alkaa vilkkua näytössä ja **ALTI**-ilmaisimella syttyy näytön yläosaan. P
 - Pidä **E**-painiketta alaspainettuna, kunnes **ALTI**-ilmaisimella syttyy.
 - Näyttöön ilmestyy korkeuden nykyinen lukuarvo.
2. Käytä **A** (+) tai **C** (-) painiketta muuttaaksesi nykyistä vertailukorkeusarvoa 1 metrin (5 jalkaa) tarkkuudella.
 - Muuta vertailukorkeusarvo kartalta tai muusta lähteestä saamaasi tarkkaan korkeuslukemaan.
 - Voit asettaa vertailukorkeusarvon -10,000 ~ 10,000 metrin (-32,800 ~ 32,800 jalkaa) välille.
 - Voit palauttaa vertailukorkeuden **OFF**-tilaan (ei vertailukorkeusarvoa), jolloin kello muuntaa ilmanpaineen korkeusarvoksi pelkästään esiasetetuihin tietoihin perustuen.
3. Sulje asetusten näyttö painamalla **E**-painiketta.

Korkeustietojen tyypit

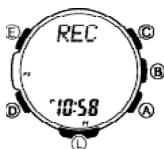
Kello pystyy tallentamaan kolme korkeustietotyyppiä: manuaaliset tallenteet, automaattiset tallenteet ja vaelluslokiarvot.

- Käytä tiedonhallintatoimintoa muistissa olevien tietojen tarkistamiseen. Katso kohta "Korkeustallenteiden tarkistus".

Manuaaliset tallenteet

Joka kerta, kun suoritat alla esitetyt toimenpiteet korkeusmittauksessa, kello luo uuden tallenteen näytön ilmaisemasta korkeuslukemasta, yhdessä päiväyksen ja ajan kanssa milloin lukema on otettu. Muisti riittää yhteensä 30 manuaaliseen tallenteeseen, jotka numeroidaan **REC1 ~ REC30**.

Lukeman manuaaliset tallennustoimenpiteet



1. Tarkista korkeusmittarissa, että näytössä näkyy jokin korkeuslukema.
 - Jos näytössä ei näy mitään korkeuslukemaa, ota lukema painamalla **A**-painiketta. Katso kohta "Korkeuslukemien otto" lisätietoja varten.
2. Pidä **A**-painiketta alaspainettuna. **REC Hold** alkaa ensin vilkkua näytössä. Vapauta **A**-painike heti, kun näyttöön ilmestyy **REC** ja kellonaika.
 - Toimenpide tallentaa näytön ilmaiseman korkeuslukeman manuaalisiin tallenteisiin yhdessä tallenteen ajan ja päiväyksen kanssa.
 - Kello palaa korkeusmittarin näyttöön automaattisesti tallennuksen jälkeen.
 - Jos **A**-painiketta pidetään alaspainettuna liian kauan, kello vaihtaa vaelluslokipäivityksen käynnistys/pysäytystilaan.
 - Muisti riittää yhteensä 30 manuaaliseen tallenteeseen. Jos muistissa on jo 30 manuaalista tallennetta, yllä esitetty toimenpide pyyhkii vanhimman tallenteen automaattisesti tehden tilaa uudelle.

(31)

Automaattitallenteen arvot

Automaattitallenteet edustavat yhtä kellon tallennetyypeistä.

Automaattiset tallennearvot
Suurin korkeus (MAX)
Pienin korkeus (MIN)
Kokonaisnouse (ASC)
Kokonaislasku (DSC)

- Kello tarkistaa ja päivittää nämä arvot automaattisesti mittausten myötä.
- Automaattitallennus toimii vain korkeusmittaritilassa.
- Kumulatiiviset nousu- ja laskuaika-arvot päivittyvät aina, kun ero on vähintään ± 15 metriä (49 jalkaa).
- Automaattitallennus sisältää myös jokaisen tallennuksen päiväyksen ja ajan.

Vaelluslokiarvot

Vaelluslokipäivityksen ollessa aktivoitu, kellon tarkistaa korkeusarvot (ylin/matalin korkeus, kumulatiivinen nousu/lasku) tietyltä vaellukselta automaattisesti ja päivittää nämä säännöllisin välein, vaikka suljet korkeusmittaritilan. Jokainen päivitys sisältää päiväyksen ja kellonajan. Muistiin mahtuu yhteensä 14 vaelluslokitallennusta ja jokainen luku numeroidaan tallennusjärjestyksessä Mt1 ~ Mt14.

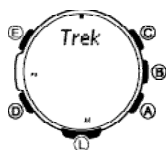
Jokaisen tallennuksen lokiarvo
Suurin korkeus (MAX)
Pienin korkeus (MIN)
Kokonaisnouse (ASC)
Kokonaislasku (DSC)

- Vaelluslokiarvot päivittyvät automaattisesti 12 tuntiin asti lokiarpäivityksen aktivoinnista lukien, vaikka suljet korkeusmittaritilan. Graafinen segmentti (■) näytön kehällä vilkkuu osoittaen lokiarpäivityksen aktivoinnista kuluneen ajan. Jokainen graafinen segmentti edustaa 12 minuuttia ja yksi kierros näytön ympäri vastaa 12 tuntia.
- Voit itse valita haluamasi korkeudenlukuintervallin. Katso lisätietoja kohdasta "Automaattisen korkeuslukuintervallin valinta".
- Vaelluslokiarvon päivitys pysähtyy aina, kun akkupariston varaus laskee matalaksi.

Huom!

- Vaelluslokiarvojen ja kumulatiivisten nousu-/laskuarvojen päivitys jatkuu, vaikka korkeusmittaritoiminto suljetaan vaelluksen aikana.
- Kellon muisti riittää yhteensä 14 vaelluslokitallenteeseen.

Vaelluslokiarpäivityksen käynnistäminen



Pidä **A**-painiketta alaspainettuna vähintään viisi sekuntia korkeusmittaritilassa.

Trek Hold-ilmaisoin alkaa vilkkua näytössä. Tämän jälkeen **Hold**-ilmaisoin sammuu ja kulunutta lukuaikaa ilmaiseva vilkkuva (■) osoitin ilmestyy klo 12-asentoon.

Hold-ilmaisoin sammuu tämän jälkeen. Vapauta **A**-painike **Hold**-ilmaisimen sammuttua.

- Tämä ilmaisee vaelluslokiarpäivityksen (suurin korkeus, matalin korkeus, kumulatiivinen nousu/lasku) olevan käynnissä.

Lokiarpäivityksen lopettaminen



Pidä **A**-painiketta alaspainettuna vähintään viisi sekuntia korkeusmittaritilassa.

Trek Hold End ja kulunutta lukuaikaa ilmaiseva (■) osoitin alkavat vilkkua.

Tämän jälkeen **Hold**-ilmaisoin sammuu. Vapauta **A**-painike **Hold**-ilmaisimen sammuttua.

- Tämä ilmaisee, että vaelluslokiarpäivitys (suurin korkeus, matalin korkeus, kumulatiivinen nousu/lasku) on pysäytetty.

Huom!

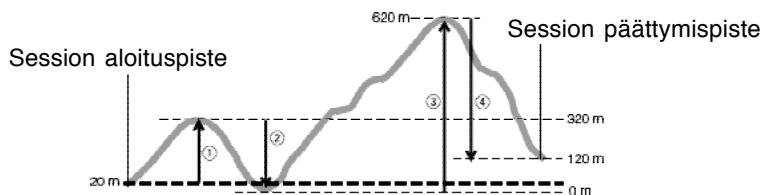
- Voidaksesi käynnistää uuden vaelluslokitallenteen, kun muistissa on jo 14 vaelluslokitallennetta, sinun on pyyhittävä joitakin aikaisemmin tehdyistä tallenteista. Katso lisätietoja kohdasta "Tietojen pyyhintä tietyltä muistialueelta".

(31)

Kuinka suurimmat ja matalimmat korkeusarvot päivittyvät

Jokaisen automaattitallennuksen tai lokinluvun aikana kello vertailee nykyistä lukuarvoa **MAX** (suurin korkeus) ja **MIN** (matalin korkeus) arvoihin. **MAX**-arvo korvautuu uudella, jos nykyinen lukema on vähintään 15 metriä (± 49 jalkaa) suurempi kuin **MAX** tai **MIN**-arvo on vähintään 15 metriä (± 49 jalkaa) matalampi kuin **MIN**.

Kuinka kumulatiiviset nousu- ja laskuarvot päivittyvät



Korkeusmittarin lukutoimenpiteen tuottamat kokonaisnousu- ja laskuarvot yllä olevassa piirroksessa lasketaan seuraavalla tavalla.

Kokonaisnousu: 1 (300 m) + 3 (620 m) = 920 m

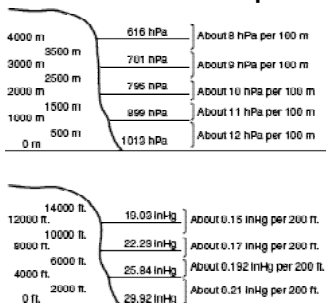
Kokonaislasku: 2 (320 m) + 4 (500 m) = 820 m

- Korkeusmittaritoiminnon valinta käynnistää uuden automaattilukusession, mutta se ei nollaa nykyisiä **ASC** ja **DCS** arvoja tai muuta niitä millään tavalla. Tämä tarkoittaa, että **ASC** ja **DCS**-aloitusarvot uutta korkeusmittarin automaattilukusessiota varten ovat muistissa olevat nykyarvot. Joka kerta, kun lopetat jonkin korkeuden automaattilukusession, nykyisen session kokonaislaskuarvo (yllä olevassa esimerkissä 920 m) lisätty session **ASD**-aloitusarvoon. Nykyisen automaattilukusession kokonaislaskuarvo (yllä olevassa esimerkissä -820 m) lisätty myös session **DSC**-aloitusarvoon.
- Suurimman korkeuden, matalimman korkeuden, kokonaisnousu n ja kokonaislaskun arvot säilyvät muistissa, kun korkeusmittaritila suljetaan. Katso arvojen pyyhkimistä koskevia lisätietoja kohdasta "Tietojen pyyhintä tietyltä muisti-alueelta".

Kuinka korkeusmittari toimii?

Yleisesti ottaen, ilmanpaine pienenee sitä mukaa, kuin korkeus kasvaa. Kellon perustaa otetut korkeuslukemat kansainvälisen Civil Aviation Organization (ICAO) säättämiin International Standard Atmosphere (ISA) arvoihin.

Korkeus Ilmanpaine



Lähde: International Civil Aviation Organization

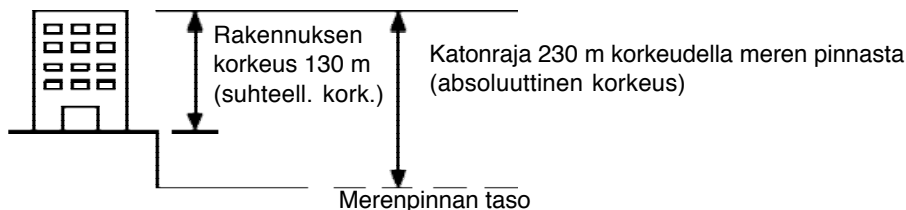
- Huomioi, että seuraavat olosuhteet estävät saavuttamasta tarkkoja lukemia:

Kun ilmanpaine muuttuu sääolosuhteiden muuttumisesta johtuen

Suuret lämpötilamuutokset

Kun kelloon kohdistuu voimakas isku

Korkeuden mittaamiseen käytetään kahta vakiomenetelmää: absoluuttinen korkeus, joka ilmaisee absoluuttisen korkeuden meren pinnasta laskettuna ja suhteellinen korkeus, joka ilmaisee kahden eri paikan välisen korkeuseron. Tämä kello näyttää korkeudet suhteellisena korkeutena.



(31)

Kuinka korkeusmittari mittaa korkeutta

Korkeusmittari voi mitata korkeuden omien esiasetusarvojen perusteella (perusmenetelmä) tai käyttämällä määrittämääsi vertailuarvoa.

Esiasetusarvoihin perustuva korkeusmittaus

Kellon barometrisen paineanturin tuottamat arvot muuntuvat likimääräisiksi korkeustiedoiksi, jotka perustuvat kellon muistissa oleviin ISA (International Standard Atmosphere) muuntoarvoihin.

Itse määrittämääsi vertailuarvoon perustuva korkeusmittaus

Määritettyäsi jonkin vertailukorkeuden, kello käyttää kyseistä arvoa mitatun barometrisen painearvon muuntamiseksi korkeustiedoksi.

- Vuorikiipeillessäsi voit asettaa vertailuarvon kiipeilymatkallasi olevien maamerkkien tai kartan korkeustietojen avulla.
Kellon tuottamat korkeuslukemat ovat tällöin tarkemmat kuin ilman vertailukorkeutta mitatut arvot.



Korkeusmittausta koskevat varotoimenpiteet

- Kello määrittää korkeuden ilmanpaineeseen perustuen. Tämä tarkoittaa, että korkeuslukemat samassa paikassa vaihtelevat ilmanpaineen muuttuessa.
- Älä luota kellon korkeuslukemiin tai suorita mitään painiketoimintoja ollessasi harrastamassa laskuvarjohyppäystä, riippuliidäntää, liitovarjoilua, tms., jossa korkeus voi äkillisesti muuttua.
- Älä käytä kelloa korkeuden mittaamiseksi sovelluksissa, jotka vaativat ammatillista tai teollista tarkkuutta.
- Muista, että lentokoneen sisäilma on paineistettu. Tästä johtuen, kellon tuottamat lukemat eivät vastaa lentomiehistön ilmoittamia korkeuslukemia.

KORKEUDEN JA LÄMPÖTILAN SAMANAIKAISTA MITTAUSTA KOSKEVAT VAROTOIMENPITEET

Mahdollisen tarkkojen korkeuslukemien varmistamiseksi, jätä kello ranteeseen, jotta sen lämpötila säilyy vakaana.

- Pidä kellon lämpötila mahdollisen vakaana ottaessasi lämpötilalukemia. Lämpötilan muutokset vaikuttavat mitattuihin lämpötilalukemiin.

KORKEUSTALLENTEIDEN TARKISTUS

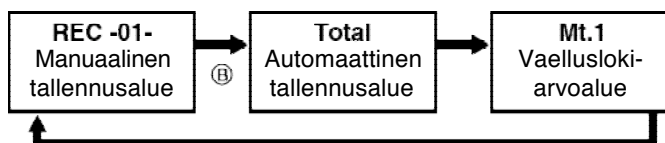
Käytä tiedonhallintatoimintoa manuaalisten tallenteiden, automaattisten tallennearvojen ja vaelluslokietietojen tarkasteluun.



Manuaalisen tallenne-alueen ruutu

Korkeustallenteiden tarkastustoimenpiteet

- Käytä **D**-painiketta tiedonhallintatoiminnon valintaan.
 - REC**-ilmaisimella sytyttyä näyttöön n. sekunnin kuluttua, näyttö vaihtuu näyttämään ensimmäistä tallennettua aluetta, joka oli tarkasteltavana, kun tiedonhallintatila viimeksi on suljettu.
- Käytä **B**-painiketta haluamasi muistialueen valintaan.



- Valittuasi vaelluslokiarvon alueruudun, käytä **B**-painiketta tarkasteltavaksi haluamasi vaelluksen valintaan. Vaellukset ovat numeroidut alkaen numerosta 1 (**Mt. 1**) - numeroon 14 (**Mt. 14**).
- Valittuasi manuaalisen tallennealueen, tallenteen päiväys (kuukausi ja päivä) ja tallennusaika vuorottelevat näytön alaosassa yhden-sekunnin intervallein.

(31)

3. Käytä **A** ja **C**-painikkeita selataksesi alueen ruutuja ja valitse haluamasi ruutu näyttöön.



Korkeus



Korkeus

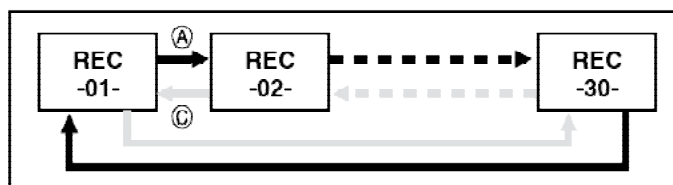


Korkeus

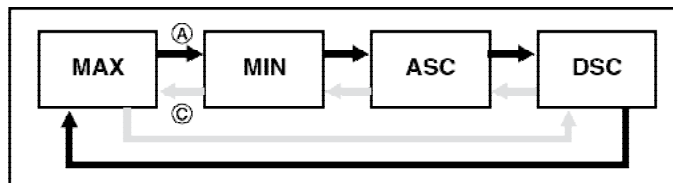


1-numeroinen luku

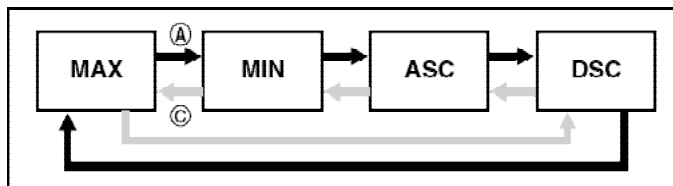
10,000:s numero



Manuaalitalienteet



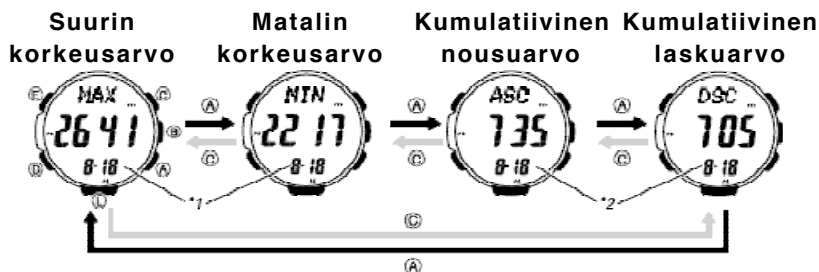
Automaattitalienteet



Vaelluslokiarvot (Mt.1 ~ Mt.14)

- Manuaalisten tallenteiden (**REC01 ~ REC30**), automaattitallenteiden **MAX** ja **MIN**-arvot ja vaelluslokiarvot sisältävät kaikki päiväyksen (kuukausi ja päivämäärä) sekä ajan (tunnit ja minuutit), jolloin tiedot on tallennettu.
- **ASC** ja **DSC** sisältävät korkeusarvojen tiedot. Katso "Automaattitallennearvot". Vaelluslokeja koskevia lisätietoja löytyy kohdasta "Vaelluslokiarvot".
- Näyttöön ilmestyy - - -, jos **MAX/MIN**-tieto on pyyhkiytynyt tai vastaavaa tietoa ei löydy, virheestä tms. johtuen. Kokonaisnousu (**ASC**) ja kokonaislasku (**DSC**) arvot näyttävät tällaisessa tapauksessa nollaa.
- Kun kokonaisnousu (**ASC**) tai kokonaislasku (**DSC**) ylittää 99,999 metriä (tai 327,997 jalkaa), soveltuva arvo alkaa nollasta uudelleen. Huomaa, että kello pystyy ilmaisemaan ainoastaan viisi numeroa. Käyttäessäsi korkeusyksikkönä jalkoja, näytössä näkyy enintään viisi äärioikealla olevaa numeroa.
- Kun nousun (**ASC**) tai laskun (**DSC**) kokonaisarvo muuttuu viisinumeroiseksi, äärioikealla olevan numero näkyy näytön alaosan oikealla puolella. Viereinen piirrosesimerkki näyttää **ASC**-arvoksi 99995 metriä.

Vaelluslokiarvot (Mt.1 ~ Mt.14)



*1: Näytön ilmaiseman arvon tallennuskuukausi ja päivämäärä.

*2: Kumulaation käynnistyskuukausi ja päivämäärä.

- Arvojen selailu nopeutuu pitämällä **A** tai **C**-painiketta yhtäjaksoisesti alaspainettuna.
- Suurimman korkeusarvon (**MAX**) ja matalimman korkeusarvon (**MIN**) ollessa näkyvissä, näytön alaosa vuorottelee päiväyksen (kuukausi ja päivämäärä) ja kellonajan välillä yhden-sekunnin välein.
- Kumulatiivisissa nousu- ja laskuruuduissa, näytön alaosa vuorottelee kuukauden, päivämäärän ja vuosiluvun välillä yhden-sekunnin välein.

(31)

Kaikkien manuaalisten tallenteiden pyyhintä

Muistin sisältöä ei voi pyyhkiä vaelluslokiä taltioitaessa.

1. Käytä **D**-painiketta tiedonhallintatoiminnon valintaan.
2. Käytä **B**-painiketta manuaalisen tallennealueen valintaan.
3. Pidä **E**-painiketta alaspainettuna vähintään kolme sekuntia. Näyttöön ilmestyy ensin vilkkuva **Clear Hold ALL**, joka häviää hetkessä näytöstä. Vapauta **E**-painike, kun **Hold**-ilmaisim sammuu.
 - Näytön alaosaan ilmestyy - - - .'
 - Tämä ilmaisee, että kaikki manuaaliset tallenteet on pyyhitty.

Tiedon pyyhintä tietyltä muistialueelta

Muistin sisältöä ei voi pyyhkiä vaelluslokiä taltioitaessa.

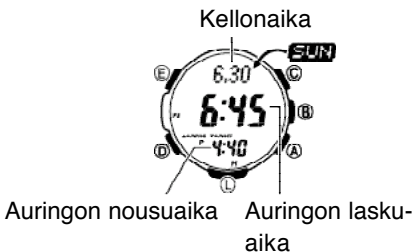
1. Käytä **D**-painiketta tiedonhallintatoiminnon valintaan.
2. Käytä **B**-painiketta muistialueen (manuaalinen tallennealue, automaattisen tallennealueen alue tai vaelluslokiarvoalueen) valintaan, joka sisältää pyyhittäväksi haluamasi tiedot.
3. Seuraava toimenpide riippuu yllä olevassa vaiheessa 2 valitsemastasi muistialueesta.
 - Jos valitset manuaalisen tallennealueen, käytä **A** ja **C**-painikkeita pyyhittävän tallennenumeron (**REC-01 - REC-30**) valintaan.
 - Jos valitset automaattitallennealueen, kaikki sen arvot pyyhkiytyvät, joten sinun ei tarvitse valita mitään tiettyä tallennetta.
 - Jos valitset vaelluslokiarvoalueen, käytä **B**-painiketta pyyhittävän tallenteen (**Mt.1 - Mt.14**) vaellusnumeron (vuori) valintaan.

Tärkeää!

- Suoritettua pyyhintätoimenpidettä ei voi perua! Varmista, että et tarvitse kyseistä tietoa ennen sen pyyhkimistä.
4. Pidä **E**-painiketta alaspainettuna vähintään kaksi sekuntia. Näyttöön ilmestyy ensin vilkkuva **Clear Hold ALL**, joka häviää hetkessä näytöstä. Vapauta **E**-painike, kun **Hold**-ilmaisim sammuu.
 - Pyyhkiessäsi manuaalisen tallennealueen arvoa, älä pidä **E**-painiketta alaspainettuna liian kauan (**Hold**-ilmaisimen sammuttua) sillä tämä aiheuttaa kaikkien manuaalisten tallenteiden pyyhkiytymisen.
 - Tallenteen pyyhkiminen joko manuaaliselta tallennealueelta tai vaelluslokiarvoalueelta siirtää kaikki seuraavat tallenteet yhden numeron ylöspäin. Jos pyyhkimäsi arvo on muistialueen viimeinen tallenne, näyttöön ilmestyy tallennenumeron sijasta - - - .
 - Pyyhittyäsi automaattiset tallennearvot, suurimman korkeusarvon (**MAX**) ja matalimman korkeusarvon (**MIN**) tilalle ilmestyy - - - , **ASC** (kumulatiivinen nousu) ja **DSC** (kumulatiivinen lasku) -arvojen näyttäessä nollaa.

AURINGON NOUSU- JA LASKUAJAT

Käytä auringon nousu-/laskutoimintoa tarkistaaksesi auringon nousu- ja laskuajat tietyltä päiväykseltä (vuosi, kuukausi, päivämäärä) ja sijainnin.

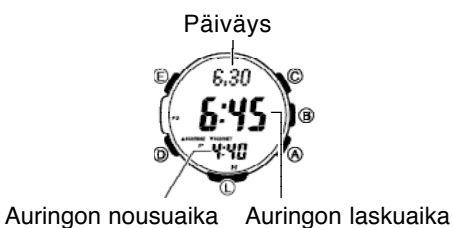


Auringon nousu/laskutoiminnon valinta

Käytä **D**-painiketta kellonaikatilassa auringon nousu/laskutoiminnon valintaan.

- Toimenpide valitsee näyttöön auringon nousu- ja laskuajat kuluvalta päiväykseltä, perustuen määritettyyn kaupunkikoodiin, leveys- ja pituusastelukuihin.
- Näyttö ei ilmaise auringon nousu/laskuaikoja akkupariston virran ollessa matala.
- Ennen kuin yrität käyttää auringon nousu/laskutoimintoa, sinun on konfiguroitava kaupunkikoodi-, pituus- ja leveysaste-asetukset paikkaa varten, jonka auringon nousu- ja laskuajat haluat tarkistaa.
- Tehtaan peruskonfigurointi on seuraava. kaupunkikoodi: **TYO** (Tokio), 35.7 astetta pohjoista leveyttä 35.7 astetta, 139.7 astetta itäistä pituutta.

Auringon nousu/laskuaikojen tarkistus tietyltä päiväykseltä



1. Valitse auringon nousu/laskutoiminto.
 - Toimenpide valitsee auringon nousu- ja laskuajat kuluvalta päiväykseltä ja kaupunkikoodin, leveys- ja pituusasteen määrittämisen sijainnin.
2. Kun auringon nousu/laskuajat näkyvät näytössä, voit käyttää **A** (+) ja **C** (-) painikkeita päiväysten selailuun.
 - Painamalla yhtä yllä mainituista painikkeista kuukausi ja päivämäärä ilmestyvät näytön yläosaan ja vuosiluku näytön alaosaan.
 - Vapauttaessasi painikkeen, valittua päivää koskeva auringon nousuaika näkyy näytön keskellä ja laskuaika näytön alaosassa.

(31)

- Voit valita minkä tahansa päiväyksen tammikuun 1 päivän, 2000 - joulukuun 31 päivän, 2099 väliltä.

Huom!

- Jos epäilet auringon nousu/laskuaikojen olevan väärä jostakin syystä, tarkista kellon kaupunkikoodi, pituus- ja leveysasteasetukset.
- Kellon ilmaisemat auringonnousu- ja laskuajat ovat meren pinnasta mitattuja. Auringonnousu- ja laskuajat ovat erilaiset muilla korkeuksilla kuin meren pinnalla.

Auringon nousu- ja laskuaikojen tarkistus tietystä paikasta

Tärkeää!

- Näitä toimenpiteitä ei tarvitse suorittaa tarkistaaksesi auringon nousu/laskuajat valitusta kotikaupungista.
 - Jos valitset jonkin toisen kaupunkikoodin tarkistaaksesi sitä koskevat auringon nousu/laskuajat, palaa kotikaupunkisi kaupunkikoodiin (nykyinen sijaintisi) suoritettuasi haluamasi tarkistuksen. Muussa tapauksessa kellonaikatoiminnon näyttämä aika on väärä.
 - Kotikaupunkiasetuksia koskevia lisätietoja löytyy kohdasta "Kotikaupunkiasetusten konfigurointi".
1. Pidä **E**-painiketta alaspainettuna vähintään kaksi sekuntia kellonaikatilassa. **Set Hold**-ilmaisim alkaa ensin vilkkua ja näytön yläosaan syttyy **CITY**. Tämän jälkeen nykyinen kaupunkikoodi ja kaupungin nimi alkavat rullata näytön yläosan poikki. Pidä **E**-painike alaspainettuna, kunnes rullaus käynnistyy.
 2. Käytä **A** (itä) ja **C** (länsi) painikkeita valitaksesi kaupunkikoodin, jonka haluat tarkistaa.
 - Kaupunkikoodia koskevia lisätietoja löytyy käyttöoppaan lopussa kohdasta "Kaupunkikooditaulukko".
 - Jos kellon näyttö ilmaisee tarvitsemasi tiedot, voit sulkea tämän toiminnon painamalla **E**-painiketta kahdesti. Mikäli haluat tehdä leveys- ja pituusasteiden tarkemman määrittelyn, siirry alla esitettyyn vaiheeseen 3.

Leveysaste



Paina **D**.



Pituusaste

3. Valitse pituus-/leveysasteiden asetusruutu painamalla **E**-painiketta. Leveysasteluku vilkkuu.
4. Käytä **D**-painiketta siirtääksesi vilkkuvaa kohdistinta leveys- ja pituusasteasetuksen välillä.
5. Käytä **A** (+) ja **C** (-) painikkeita vilkkuvan asetuksen muuttamiseksi.
 - pituus- ja leveysasteiden konfigurointi on mahdollista seuraavien alueiden rajoissa.
Leveysastealue: 65.0S (etelä 65.0 astetta) ~ 0°N ~ 65.0°N (pohjoinen 65.0 astetta)
Pituusastealue: 179.9°W (länsi 179.9 astetta) ~0°E ~ 180.0°E (itä 180.0 astetta)
 - Leveys- ja pituusastearvot pyöristetään lähimpään astelukuun.
6. Paina **E**-painiketta palataksesi kellonaikatilaan.
7. Paina **D**-painiketta kellonaikatilassa.
 - Valitse sijainti, jonka auringon nousu- ja laskuajat haluat tarkistaa.

SEKUNTIKELLON KÄYTTÖ

Sekuntikellolla voi mitata kokonaisajan, väliaikoja ja ottaa kaksi loppuaikaa.

Tunnit



Aika

Minuutit

Sekunnit

1/10-sekunnit

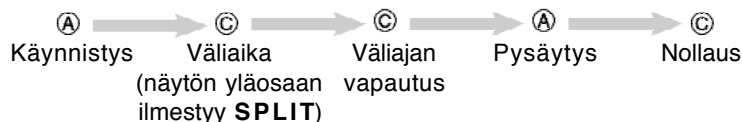
Sekuntikellotoiminnon valinta

Käytä **D**-painiketta sekuntikellotoiminnon (**STW**) valintaan.

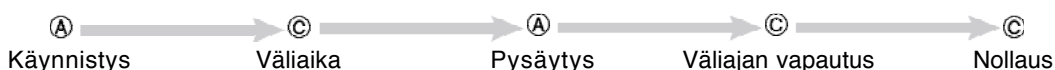
Kokonaisajan mittaaminen



Väliajan mittaaminen



Kaksi loppuaikaa



Huom!

- Sekuntikello pystyy näyttämään kokonaisaikaa yhteensä 999 tuntiin, 59 minuuttiin, 59.9 sekuntiin asti.

(31)

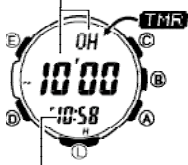
Huom!

- Käynnistettyäsi sekuntikellon, ajanotto jatkuu, kunnes painat **A**-painiketta sen pysäyttämiseksi, vaikka suljet sekuntikellotoiminnon tai vaihdat sen johonkin toiseen toimintatilaan, tai, vaikka ajanotto saavuttaa yllä määritetyn rajan. Taukotilaan asetettu ajanotto pysyy taukotilassa, kunnes käynnistät sen uudelleen painamalla **A**-painiketta tai nollaat sen painamalla **C**-painiketta.
- Sekuntikellotoiminnon sulkeminen, kun jokin väliaika on pysäytetty näyttöön, pyyhkii kyseisen väliajan ja kello palaa kokonaisajan mittaukselle.
- Sekuntikello vuorottelee väliajantuntinumeroiden välillä yhden-sekunnin intervalein, kun **SPLIT**-ilmaisim näkyy näytön yläosassa.

AJASTIMEN KÄYTTÖ

Ajastin voidaan konfiguroida käynnistymään esiasetettuun aikaan ja käynnistämään hälytyksen ajastimen nollautuessa.

Ajastimen aika (tunnit, minuutit, sekunnit)



Kellonaika

Ajastintoiminnon valinta

Käytä **D**-painiketta ajastintoiminnon (**TMR**) valintaan.

- Suunnilleen sekunnin kuluttua **TMR**-ilmaisimen syttymisestä näyttöön, näyttö vaihtuu näyttämään ajastimen aikaa tunneissa.

Ajastimen käynnistysajan määrittäminen

1. Valitse ajastintoiminto.

- Jos laskenta on käynnissä ajastimella (sekunnin vähenevät näytössä), pysäytä ajastin painamalla **A**-painiketta ja palauta se sitten asetettuun käynnistysaikaan painamalla **C**-painiketta.
- Jos ajastin on asetettu taukotilaan, paina **C**-painiketta palauttaaksesi sen asetettuun käynnistysaikaan.

2. Pidä **E**-painiketta alaspainettuna vähintään kaksi sekuntia.

- Näyttöön ilmestyy vilkkuva **Set Hold** ja nykyinen käynnistysaika-asetus alkaa vilkkua. Pidä **E**-painiketta alaspainettuna, kunnes käynnistysaika-asetus vilkkuu.

3. Paina **D**-painiketta siirtääksesi vilkkuvaa kohdistinta tunti- ja minuuttiasetusten välillä.

4. Käytä **A** (+) ja **C** (-) painikkeita vilkkuvan asetuksen muuttamiseksi.

- Jos haluat asettaa ajastimen käynnistysarvoksi 24 tuntia, valitse asetukseksi **0H 00'00**.

5. Sulje asetusten näyttö painamalla **E**-painiketta.

Ajastimen käyttötoimenpiteet



- Tarkista ennen ajastimen käynnistämistä, että ajastin ei ole jo käynnissä (sekunnit vähenevät näytössä).

Jos ajastin on käynnissä, pysäytä se painamalla **A**-painiketta ja nollaa se sitten painamalla **C**-painiketta.

- Ajastimen nollautuessa, hälytys soi 10 sekuntia. Hälytys soi kaikissa toimintatiloissa. Ajastin palautuu käynnistysaika-arvolle automaattisesti hälytyksen soidessa.

Hälytyksen katkaisu

Hälytys katkeaa painamalla mitä tahansa painiketta.

HÄLYTYKSEN KÄYTTÖ

Hälytyksen nimi
(AL tai SIG)



Kellonaika

Hälytysaika (tunnit: minuutit)

Voit asettaa viisi erillistä päivittäishälytystä. Kun jokin hälytyksistä aktivoidaan, hälytys soi n. 10 sekuntia päivittäin, kun kellonaika saavuttaa esiasetetun hälytysajan. Hälytys toimii, vaikka kello ei ole kellonaikatilassa. Yksi päivittäishälytyksistä on torkkuhälytys. Muut neljä ovat kertahälytyksiä. Torkkuhälytys soi viiden minuutin välein yhteensä seitsemän kertaa, tai, kunnes se katkaistaan. Voit aktivoida myös tasatuntisignaalin, jolloin kello piippaa kaksi kertaa aina tasatunnein.

Hälytystoiminnon valinta

Käytä **D**-painiketta hälytystoiminnon (**ALM**) valintaan.

- Sekunnin kuluttua **ALM**-ilmaisimen syttymisestä, näyttö vaihtuu näyttämään hälytyksen nimen (**AL-1** ~ **AL-4** tai **SNZ**) tai tasatuntisignaalin (**SIG**-ilmaisim). Hälytyksen nimi ilmaisee hälytysruutua. **SIG**-ilmaisim näkyy näytössä, kun tasatuntisignaali on aktivoitu.
- Valitessasi hälytystoiminnon, näyttöön ilmestyy ensimmäiseksi tiedot, jotka olivat tarkasteltavana, kun kyseinen toiminto viimeksi suljettiin.

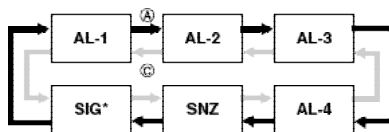
(31)

Hälytysajan asettaminen

Hälytysilmaisain (ON/OFF)



1. Käytä **A** ja **C**-painikkeita selataksesi hälytysruutuja, kunnes näyttöön ilmestyy ruutu, jonka ajan haluat asettaa.



2. Pidä **E**-painiketta alaspainettuna, kunnes näyttöön ilmestyy **SET Hold** ja nykyinen asetus alkaa vilkkua.
 - Tämä on asetusnäyttö.
3. Paina **D**-painiketta siirtääksesi vilkkuvaa kohdistinta tunti- ja minuuttiasetusten välillä.
4. Kun jokin asetus vilkkuu näytössä, käytä **A** (+) ja **C** (-) painikkeita muuttaaksesi sen arvoa.
 - Asettaessasi hälytysaikaa käyttäen 12-tuntista formaattia, ole tarkkaavainen, että aika tulee oikein. Iltapäiväaikoja varten näyttöön syttyy **P**-kirjain. Aamupäiväaikoja varten ei ole mitään ilmaisinta.
5. Paina **E**-painiketta sulkeaksesi asetusnäytön.
 - Hälytysajan asettaminen aktivoi kyseisen hälytyksen automaattisesti.

Hälytyksen ja tasatuntisignaalin päälle- ja poiskytkentä

1. Käytä **A** ja **C**-painikkeita hälytyksen tai tasatuntisignaalin valintaan.
2. Valittuasi hälytyksen tai tasatuntisignaalin, paina **B**-painiketta kytkeäksesi sen päälle ja pois.

Hälytysilmaisain



- Hälytysilmaisain (kun jokin hälytys on aktivoitu), torkkuhälytysilmaisain (kun torkkuhälytys on aktivoitu) ja tasatuntisignaalin ilmaisain (kun tasatuntisignaali on aktivoitu) näkyvät näytössä kaikissa toimintatiloissa.

Torkkuhälytysilmaisain

Tasatuntisignaalin ilmaisain

Hälytyksen katkaisu

Hälytys katkeaa painamalla mitä tahansa painiketta.

Huom!

- Torkkuhälytys soi yhteensä seitsemän kertaa n. viiden minuutin välein.
- Kun ensimmäinen torkkuhälytys on soinnut, **SNZ**-ilmaisain vilkkuu näytössä kunnes torkkuhälytys on soinnut seitsemän kertaa tai hälytys peruutetaan.
- Torkkuhälytys peruuntuu, jos jokin alla luetelluista tilanteista syntyy, kun **SNZ**-ilmaisain vilkkuu näytössä.
 - Jos katkaiset torkkuhälytyksen
 - Jos valitset torkkuhälytyksen asetusnäytön
 - Jos valitset kellonajan asetusnäytön
 - Jos kotikaupungiksi ja maailman aikakaupungiksi on valittu sama kaupunki ja käytät maailman aikatoimintoa kotikaupunkisi kesäaika-asetuksen muuttamiseen.

KELLONAJAN TARKISTAMINEN TOISESTA AIKAVYÖHYKKEESTÄ

Käytä maailman aikatoimintoa tarkistaaksesi kellonajan yhdestä 31 aikavyöhykkeestä (48 kaupunkia) ympäri maapallon. Maailman aikatilassa valittua kaupunkia kutsutaan maailman aikakaupungiksi.

Valittu maailman aikakaupunki



Kellonaikatoiminnon aika

Kellonaika valitusta maailman aikakaupungista

Maailman aikatilan valinta

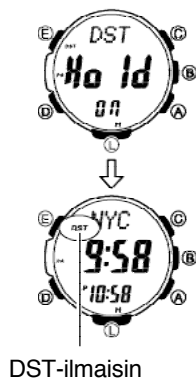
käytä **D**-painiketta maailman aikatilan (**WT**) valintaan.

- Sekunnin kuluttua **WT**-ilmaisimen syttymisestä, valittua maailman aikakaupunkia vastaava kaupunkikoodi rullaa kerran näytön yläosan poikki.
Tämän jälkeen maailman aikakaupungin koodi ilmestyy näytön yläosaan.

Ajan tarkistaminen jostakin toisesta aikavyöhykkeestä

Käytä **A** (itä) ja **C** (länsi) painikkeita maailman aikatilassa kaupunkikoodien selailuun.

Talviajan tai kesäajan (DST) määrittäminen valittua kaupunkia varten



- Käytä **A** (itä) ja **C** (länsi) painikkeita saatavilla olevien kaupunkikoodien selaamiseen.
 - Jatka selailua, kunnes näyttöön ilmestyy kaupunkikoodi, jonka talvi-/kesäaika-asetuksen haluat vaihtaa.
- Pidä **E**-painiketta alaspainettuna vähintään kaksi sekuntia.
 - Pidä **E**-painike alaspainettuna, kunnes nykyinen asetus (**DST Hold ON** tai **DST Hold OFF**) alkaa vilkkua näytössä.
 - DST Hold ON** tarkoittaa, että kesäaika on valittu (kello siirtyy tunnin eteenpäin talviajasta). **DST Hold OFF** tarkoittaa vastaavasti, että kellon näyttää talviaikaa.
 - Toimenpide vaihtaa vaiheessa 1 valitsemasi kaupunkikoodin kesäajan (**DST**-ilmais syttyy) ja talviajan (**DST**-ilmais sammuu) välillä.
 - Maailman aikatoiminnon käyttäminen kotikaupungiksi valitun kaupunkikoodin DST-asetuksen vaihtamiseen, vaihtaa myös kellonaikatoiminnon DST-asetusta.
 - Huomioi, että talvi-/kesäajan (DST) välinen vaihtaminen ei ole mahdollista, jos maailman aikakaupungiksi on valittu **UTC**.
 - Huomioi, että talvi-/kesäaika-asetus (DST) vaikuttaa ainoastaan valittuna olevaan aikavyöhykkeeseen. Se ei vaikuta muihin aikavyöhykkeisiin.

TAUSTAVALO



Kellon näyttö on valaistu helpottaakseen lukemista pimeässä. Kellon automaattinen valokytkin sytyttää taustavalon automaattisesti, kun käännät kellon kasvojesi kohti.

- Automaattinen valokytkin on aktivoitava toimiakseen.

Taustavalon sytyttäminen manuaalisesti

Paina **L**-painiketta missä tahansa tilassa sytyttääksesi näytön taustavalon.

- Suorita alla esitetyt toimenpiteet valitaksesi taustavalon kestoajaksi joko 1.5 sekuntia tai 3 sekuntia. Painaessasi **L**-painiketta, näyttö pysyy valaistuna n. 1.5 sekuntia tai kolme sekuntia taustavalon nykyisestä asetuksesta riippuen.
- Yllä oleva toimenpide sytyttää taustavalon automaattisen valokytkimen asetuksesta riippumatta.
- Taustavalo kytkeytyy pois käytöstä konfiguroidessasi mittaustantureiden asetuksia ja suorittaessasi suuntima-anturin kalibrointia.

Taustavalon kestoajan muuttaminen

- Pidä **E**-painiketta alaspainettuna vähintään kaksi sekuntia kellonaikatilassa. **SET Hold**-ilmais alkaa ensin vilkkua ja näytön yläosaan syttyy **CITY**. Tämän jälkeen nykyinen kaupunkikoodi ja kaupungin nimi alkavat rullata näytön yläosan poikki. Pidä **E**-painike alaspainettuna, kunnes rullaus käynnistyy.
- Käytä **D**-painiketta asetusruutujen selailuun, kunnes näytön yläosaan ilmestyy **LIGHT**.
 - Nykyinen taustavaloasetus (1 tai 3) vilkkuu keskellä näyttöä.
 - Katso askeljärjestys vaiheesta 2 kohdassa "Aika- ja päiväysasetusten konfigurointi" asetusnäyttöjen selailua koskevia lisätietoja varten.
- Paina **A**-painiketta valitaksesi taustavalon kestoajaksi kolme sekuntia (näyttöön syttyy **3**) tai 1.5 sekuntia (näyttöön syttyy **1**).
- Kun kaikki asetukset ovat mieleisiesi, sulje asetusruutu painamalla **E**-painiketta kaksi kertaa.

Automaattinen valokytkin

Kun automaattinen valokytkin aktivoidaan näytön taustavalo syttyy aina, kun käännät ranteesi alla esitetyllä tavalla missä toimintatilassa tahansa. Asettamalla kellon horisontaaliseen asentoon ja kallistamalla sitä yli 40 astetta itseäsi kohti aiheuttaa taustavalon syttymisen.



Enemmän kuin 40°

Pidä kelloa ranteen ulkopuolella

(31)

Varoitus!

- Varmista aina, että olet turvallisessa paikassa lukiessasi kellon tietoja automaattista valokytkintä käyttäen. Noudata erityistä varovaisuutta juostessasi tai harrastaessasi jotain muuta aktiviteettia, joka voi aiheuttaa onnettomuuden tai loukkaantumisen. Huolehdi myös siitä, että taustavalon äkillinen syttyminen automaattisen valokytkimen toiminnasta johtuen, ei häiritse muita ihmisiä ympärilläsi.

Varoitus!

- Kellon ollessa ranteessasi, varmista, että automaattinen valokytkin on katkaistu ennen polkupyörällä tai moottoripyörällä ajoa tai kuljettaessasi jotakin moottorikäyttöistä ajoneuvoa. Valokytkimen äkillinen tai vahingossa tapahtuva toiminta saattaa häiritä keskittymistä, jonka seurauksena voi olla liikenneonnettomuus ja henkilövamma.

Huom!

- Kellossa on "Full Auto Light" järjestelmä, joten automaattinen valokytkin toimii vain, kun käytettävissä olevan valon määrä putoaa tietyn tason alle. Automaattinen valokytkin ei toimi kirkkaassa valossa.
- Automaattinen valokytkin kytkeytyy aina pois päältä alla luetelluissa tapauksissa sen asetuksista riippumatta.

Häilytyksen soidessa

Kellon kalibroidessa suuntima-anturia digitaalikompassitilassa

Kellon laskiessa auringon nousu- tai laskuaikaa

Kellon ollessa mittausanturitilassa, automaattinen valokytkin on aktivoitunut anturilukeman jälkeen.

Automaattisen valokytkimen aktivointi ja katkaisu



Automaattisen valokytkimen ilmaisin

Pidä **L**-painiketta alaspainettuna kellonaikatilassa vähintään kolme sekuntia kytkeäksesi automaattisen valokytkimen päälle (**L T**-ilmaisim syttyy) tai pois (**L T**-ilmaisim sammuu).

- Automaattisen valokytkimen ilmaisin (**L T**) näkyy näytössä kaikissa toimintatiloissa, kun automaattinen valokytkin aktivoidaan.

- Automaattisen valokytkimen toiminta katkeaa automaattisesti aina, kun akkupariston teho putoaa tasoon 4.

Taustavaloa koskevat varotoimenpiteet

- Taustavalosta huolehtiva LED menettää valaisutehoaan pitkäaikaisen käytön myötä.
- Taustavaloa on vaikea nähdä suorassa auringonvalossa.
- Taustavalo sammuu automaattisesti aina, kun jokin häilytys käynnistyy.
- Taustavalon usein toistuva käyttö kuluttaa pariston nopeasti loppuun.

Automaattista valokytkintä koskevat varotoimenpiteet

Kellon pitäminen ranteen sisäpuolella, käsivarren liike tai sen värinä voi aktivoida automaattisen valokytkimen toistuvasti ja sytyttää näytön taustavalon. Estääksesi akun nopean loppuunkulumisen, katkaise automaattisen valokytkimen toiminta harrastaessasi aktiviteetteja, jotka saattavat sytyttää taustavalon toistuvasti.



- Taustavalo ei syty, jos kellon näytön kallistus on 15 astetta yli tai alle vaakatason. Varmista, että käsivartesi on vaakatasossa maahan nähden.
- Taustavalo sammuu esiasetetun kesto aika-asetuksen jälkeen, vaikka pidät kelloa edelleen käännettynä kasvojasi kohti.

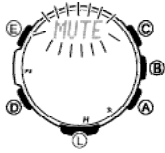
- Staattinen purkaus tai magneettinen voima voi häiritä automaattisen valokytkimen toimintaa. Ellei taustavalo syty, siirrä kello takaisin lähtöasentoon (vaakatasoon maahan nähden) ja kallista kello sitten uudelleen kasvojasi kohti. Ellei tämä auta, anna käsivartesi riippua vapaasti sivullasi ja nosta se sitten ylös uudelleen.
- Kellostsa saattaa kuulua hiljainen napsahdus ääni, kun sitä heilutetaan edestakaisin. Ääni johtuu automaattisen valokytkimen mekaniikasta eikä tarkoita, että kellossa on vikaa.

MUUT ASETUKSET

Painikkeiden toimintaa soi joka kerta, kun painat yhtä kellon painikkeista. Voit kytkeä painikkeiden toimintaa päälle tai pois mielesi mukaan.

- Häilytys, tasatuntisignaali, barometrisen paineen muuttumishäilytys ja ajastinhäilytys toimivat normaalisti, vaikka painikkeiden toimintaa katkaistaan.

Painikkeiden toimintaäänien päällekytkentä tai katkaisu



Äänen mykistysilmaisain

1. Pidä **E**-painike alaspainettuna vähintään kaksi sekuntia kellonaikatilassa. Näyttöön ilmestyy ensin vilkkuva **Set Hold** ja näytön yläosaan syttyy **CITY**. Tämän jälkeen valittu kaupunkikoodi ja kaupungin nimi alkavat rullaamaan näytön yläosan poikki. Pidä **E**-painike alaspainettuna, kunnes rullaus alkaa.
2. Käytä **D**-painiketta asetusten selaamiseksi näytössä, kunnes painikkeiden nykyinen toimintääniasetus (**MUTE** tai **key** [♪]) ilmestyy näkyviin.
 - Katso vaihe 2 kohdasta "Aika- ja päiväysasetusten konfigurointi" asetusruutujen selailua koskevia lisätietoja varten.
3. Paina **A**-painiketta painikkeiden toimintäänen aktivoimiseksi (**key** [♪]) tai katkaisemiseksi (**MUTE**).
4. Kun kaikki asetukset ovat mieleisesi, sulje asetusruutu painamalla **E**-painiketta kaksi kertaa.

Huom!

- Äänen mykistysilmaisain näkyy näytössä kaikissa toimintatiloissa, kun painikkeiden toimintääni on katkaistuna.

Virrnsäästön aktivointi tai peruutus



Virrnsäästöilmaisain

1. Pidä **E**-painike alaspainettuna vähintään kaksi sekuntia kellonaikatilassa. Näyttöön ilmestyy ensin vilkkuva **Set Hold** ja näytön yläosaan syttyy **CITY**. Tämän jälkeen valittu kaupunkikoodi ja kaupungin nimi alkavat rullaamaan näytön yläosan poikki. Pidä **E**-painike alaspainettuna, kunnes rullaus alkaa.
2. Käytä **D**-painiketta asetusten selaamiseksi näytössä, kunnes virrnsäästön nykyinen asetus (**ON** tai **OFF**) ilmestyy näkyviin.
 - **POWER SAVING** rullaa näytön yläosan poikki virrnsäästön ollessa aktiivoitu.
 - Katso kohta "Aika- ja päiväysasetusten konfigurointi" asetusnäyttöjen selailua koskevia lisätietoja varten.

3. Paina **A**-painiketta virrnsäästön aktivoimiseksi (**ON**) tai peruuttamiseksi (**OFF**).
4. Kun kaikki asetukset ovat mieleisesi, sulje asetusruutu painamalla **E**-painiketta kaksi kertaa.

Huom!

- Virrnsäästöilmaisain (**PS**) näkyy näytössä kaikissa toimintatiloissa, kun virrnsäästö on aktivoituna.

VIANETSINTÄ

Ajan asettaminen

Nykyinen aika-asetus on useamman tunnin väärässä.

Kotikaupunkiasetus saattaa olla väärä. Tarkista kotikaupunkiasetus ja korjaa se tarvittaessa.

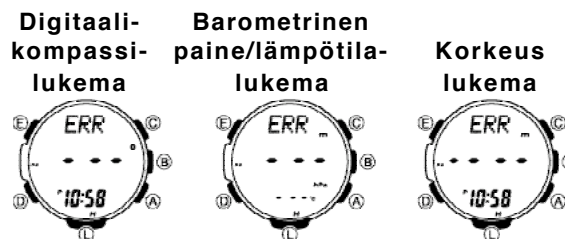
Anturitilat

Lämpötilan, barometrisen paineen ja korkeuden asetusyksikön muuttaminen ei onnistu.

Jos kotikaupungiksi valitaan **TYO** (Tokio), korkeusyksiköksi määräytyy automaattisesti metrit (m), barometriseksi paineyksiköksi hectopascals (hPa) ja lämpötilayksiköksi Celsius (°C). Näitä asetuksia ei voi muuttaa.

Näyttöön ilmestyy "ERR" mittausanturia käytettäessä.

Kelloon kohdistunut voimakas isku voi aiheuttaa kosketusvian sen sisäiseen piiriin. Tällaisessa tilanteessa näyttöön syttyy **ERR** (virhe) ja anturin toiminta peruuntuu.



- Jos näyttöön syttyy **ERR** mittauksen ollessa käynnissä anturitilassa, käynnistä mittaus uudelleen. Jos **ERR**-ilmaisain syttyy toistamiseen, se voi tarkoittaa, että anturissa on jokin vika.
- Jos **ERR**-ilmaisain syttyy jatkuvasti mittauksen aikana, se voi tarkoittaa, että kyseisessä anturissa on jokin ongelma.

(31)

- Vaikka akun jännite on tasolla 1 (**H**) tai tasolla 2 (**M**), digitaalikompassi, barometri/lämpömittari tai korkeusmittarianturit eivät toimi, jos jännite ei ole riittävä. Tällaisessa tapauksessa näyttöön syttyy **ERR**-ilmaisimen. Tämä ei ole mikään vika ja anturit toimivat jälleen, kun akun jännite palautuu normaalille tasolle.
- Jos **ERR**-ilmaisimen syttyy luentatoimenpiteen aikana, se voi tarkoittaa, että vastaavassa anturissa on jokin vika.

Miksi näytön yläosaan ilmestyy ”ERR” kaksisuuntaisen kalibroinnin jälkeen?

Jos kalibroitiruuutuun ilmestyy ensin - - - mikä sitten vaihtuu **ERR**-ilmaisimen (virhe), se merkitsee, että anturissa on jokin vika.

- Jos **ERR**-ilmaisimen häviää n. sekunnissa, yritä käynnistää kalibrointi uudelleen.
- Jos Jos **ERR**-ilmaisimen syttyy jatkuvasti, ota yhteys lähimpään valtuutettuun CASIO-myyjään kellon tarkistusta varten.

Mikäli kellossa ilmenee anturin toimintavika, toimita se lähimmälle valtuutetulle CASIO-myyjälle mahdollisimman pian.

Mikä aiheuttaa vääriä suuntalukemia?

- Väärin tehty kaksisuuntainen kalibrointi. Suorita kaksisuuntainen kalibrointi uudelleen.
- Lähellä sijaitseva voimakas magnetismi, kuten kotitalouskoneet, iso teräsilta, suurjännitejohdot jne. tai yritys suorittaa suuntamittaus junassa, laivassa tmv. Siirry etäälle suurista metallikohteista ja yritä uudelleen.

Miksi samasta paikasta suoritettut suuntamittaukset tuottavat eri lukemia?

Suurjännitejohtojen synnyttämä magnetismi aiheuttaa häiriötä maamagnetismin tunnistamisessa.

Siirry etäälle suurjännitejohdoista ja yritä uudelleen.

Miksi suuntalukeminen ottaminen sisätiloissa tuottaa ongelmia?

TV-vastaanotin, tietokone, kaiuttimet tai muut kohteet häiritsevät maamagnetismin lukemia. Siirry etäämmälle häiriötä synnyttävistä kohteista tai suorita suuntalukemien otto ulkosalla. Lukemien otto sisätiloissa on erityisen vaikeaa teräs- betonisissa rakenteissa. Muista myös, että lukemien otto junissa, lentokoneissa, jne. on mahdotonta.

Barometrisen paineen differentiaaliosoitin ei ilmesty näyttöön, kun barometri-/lämpömittaritoiminto valitaan.

- Tämä voi tarkoittaa anturivikaa. Paina **B**-painiketta uudelleen.
- Barometrisen paineen differentiaaliosoitin ei ilmesty näyttöön, kun näytön ilmaisema painearvo asettuu mittausalueen rajojen (260 ~ 1.100 hPa) ulkopuolelle.

Oikeita korkeuslukemia ei voi savuttaa.

Suhteellisen korkeuden laskenta perustuu paineanturin mittaamiin ilmanpainemuutoksiin. Barometrisen paineen lukuvirheiden minimoimiseksi, päivitä vertailukorkeusarvo aina ennen kuin aloitat uuden vaelluksen tai jonkin muun aktiviteetin, joka vaatii korkeuslukemien ottoa. Katso kohta ”Vertailukorkeusarvon määrittäminen” lisätietoja varten.

Maailman aikatoiminto

Maailman aikakaupunkia varten asetettu aika on väärä maailman aikatilassa.

Tämä voi johtua väärästä talvi- ja kesäajan välisestä vaihtamisesta. Katso lisätietoja kohdasta ”Talvi- tai kesäajan (DST) määrittäminen valittua kaupunkia varten”.

Lataaminen

Kello ei jatka käyntiä valolle altistamisen jälkeen.

Näin voi tapahtua, jos akun teho putoaa tasolle 5. Jatka kellon altistamista valolle, kunnes akun varaustasoilomaisiin näyttää ”**H**” tai ”**M**”.

TEKNISET TIEDOT

Tarkkuus normaalissa lämpötilassa: ±15 sekuntia/kuukausi

Kellonaika: tunnit, minuutit, sekunnit, iltapäivä (P), vuosi, kuukausi, päivämäärä, viikonpäivä

Aikaformaatti: 12-tuntia ja 24-tuntia

Kalenterijärjestelmä: täysautomaattinen kalenteri, esiohjelmoitu vuosien 2000-2099 väliselle ajalle.

Muuta: kolme näyttöformaattia viikonpäivä/päivänäyttö, kuukausi/päivämääränäyttö, barometrisen paineen grafiikka-näyttö, kotikaupunkikoodi (voidaan asettaa yhdelle 48 kaupunkikoodista), talviaika/kesäaika

Digitaalikompassi: 60 sekuntia jatkuvaa lukemista, 16 ilmansuuntaa, kulma-arvo 0° - 359°, neljän ilmansuunnan osoittimet, kalibrointi (kaksisuuntainen), magneettisen poikkeaman korjaus, suuntimamuisti.

(31)

Barometri:

Mittaus- ja näyttöalue: 260 ~ 1,100 hPa (tai 7.65 ~ 32.45 inHg)

Näyttöyksikkö: 1 hPa (tai 0.04 inHg)

Luennan ajoitus: päivittäin keskiyöstä alkaen, kahden tunnin välein (12 kertaa/päivä), viiden sekunnin välein barometri/lämpömittaritulassa.

Muuta: kalibrointi, manuaalinen luku (painiketoiminto), barometrinen painekäyrä, barometrisen paineen differentiaali-osoitin, barometrisen paineen muuttumisilmaisoin

Lämpömittari:

Mittaus- ja näyttöalue: -10.0 - 60.0 °C (tai 14.0 - 140.0 °F)

Näyttöyksikkö: 0.1 °C (tai 0.2 °F)

Mittauksen ajoitus: viiden sekunnin välein barometri/lämpömittaritulassa

Muuta: kalibrointi, manuaaliluku (painiketoiminto)

Lämpötila-anturin tarkkuus:

±2 °C (±3 °F) -10 °C - 60 °C (14.0 °F - 140.0 °F) välisellä alueella

Auringon nousu/lasku:

Auringon nousu/laskuaikaanäyttö, päiväys valittavissa

Sekuntikello:

Mittausyksikkö: 1/10-sekunnit

Mittauskapasiteetti: 999:59' 59.99" sekuntia

Mittaustarkkuus: ±0.0006%

Mittauksiluat: kokonaisaika, väliaika, kaksi loppuaikaa

Ajastin:

Mittausyksikkö: 1 sekunti

Ajastusalue: 24 tuntia

Asetusyksikkö: 1 minuutti

Hälytykset: 5 päivittäishälytystä (neljä kertahälytystä, yksi torkkuhälytys), tasatuntisignaali

Maailmanaika: 48 kaupunkia (31 aikavyöhykettä)

Muuta: kesäaika/talviaika

Taustavallo: LED (valodiodi), taustavalon kesto-aika valittavissa (n. 1.5 sekuntia tai 3 sekuntia), automaattinen valokytkin (Full Auto Light toimii ainoastaan pimeässä)

Muuta: Akkutehon ilmainen, virransäästö, matalan lämpötilan kesto (-10°C/14°F), painikkeiden toimintaa-ajan aktivointi/katkaisu

Virransyöttö: aurinkopaneeli ja yksi ladattava akku

Keskimääräinen toiminta-aika: 9 kuukautta (täydestä latauksesta tasoon 4) alla luetelluissa olosuhteissa:

- Taustavallo: 15 sekuntia/päivä
- Piippaussummeri: 10 sekuntia/päivä
- Kiipeäminen: kerran (n. 1 tunti korkeuslukemien ottoa)/kuukausi
- Barometrisen paineen muuttumisilmaisimen lukemat: keskimäärän 24 tuntia/kuukausi
- Barometrinen painekäyrä: luku 2 tunnin välein
- Näyttö: 18 tuntia/päivä

Taustavalon jatkuvakäyttö kuluttaa akun nopeasti loppuun. Erityistä varovaisuutta on noudatettava automaattisen valokytkimen käytössä.

(31)

KAUPUNKIKOODITAUUKKO

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
PPG	Pago Pago	-11
HNL	Honolulu	-10
ANC	Anchorage	-9
YVR	Vancouver	-8
LAX	Los Angeles	
YEA	Edmonton	-7
DEN	Denver	
MEX	Mexico City	-6
CHI	Chicago	
NYC	New York	-5
SCL	Santiago	-4
VHZ	Halifax	
YYT	St. Johns	-3.5
RIO	Rio De Janeiro	-3
FEN	Fernando de Noronha	-2
RAI	Praia	-1

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
UTC		0
LIS	Lisbon	
LON	London	
MAD	Madrid	+1
PAR	Paris	
ROM	Rome	
BER	Berlin	
STO	Stockholm	+2
ATH	Athens	
CAI	Cairo	
JRS	Jerusalem	+3
MOW	Moscow	
JED	Jeddah	+3.5
THR	Tehran	+4
DXB	Dubai	+4.5
KBL	Kabul	+5
KHI	Karachi	

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
DEL	Delhi	+5.5
KTM	Kathmandu	+5.75
DAC	Dhaka	+6
RGN	Yangon	+6.5
BKK	Bangkok	+7
SIN	Singapore	+8
HKG	Hong Kong	
BJS	Beijing	
TPE	Taipei	
SEL	Seoul	+9
TYO	Tokyo	
ADL	Adelaide	+9.5
GUM	Guam	+10
SYD	Sydney	
NOU	Noumea	+11
WLG	Wellington	+12

- Vuoden 2012 joulukuusta lähtien Moskovan, Venäjä (MOW) virallinen UTC-offset-aika +3 on muuttunut arvoon +4. Tämä kello käyttää edelleen vanhaa +3 offset-aikaa. Jätä tästä syystä kesäaika-asetus päällekytketyksi (mikä siirtää aikaa tunnilla eteenpäin) MOW-aikaa varten.
- Kansainvälistä aikajärjestelmää hallitsevat säännöt (GMT-differentiaali ja koordinoitu yleisaika) ja kesäaika määritetään jokaisessa maassa erikseen.