

SEIKO

Cal. 8B92

Käyttöopas

Olet nyt ylpeä SEIKO Cal. 8B92 kellon omistaja. Parhaiden tulosten varmistamiseksi, lue nämä ohjeet huolellisesti ennen kellon käyttöä. Säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten.

ENNEN KÄYTTÖÄ

Muista pitää kello riittävästi ladattuna

Kello toimii muuntamalla vastaanotetun valon sähköenergiaksi. Kello ei toimi oikein, ellei ladattavan akun jännite riitä. Aseta tai säilytä kelloa paikassa, jossa se voi vastaanottaa valoa riittävästi sisäänrakennetun akkupariston lataamiseksi.

Radiosignaalien vastaanottaminen

Kello vastaanottaa radiosignaaleja automaattisesti ja säätää ajan päivittäin. Automaattinen radiosignaalien vastaanotto tapahtuu klo kahden ja neljän välillä yön aikana. Laita kello paikkaan, jossa radiosignaalien vastaanotto on helppoa äläkä siirrä kelloa sen vastaanottaessa radiosignaaleja.

OMINAISUUDET

Maailmanaikatoiminto

- Vaitsemalla aikavyöhykkeen kello näyttää paikallisen ajan valitulta aikavyöhykealueelta.

Radiosignaalien vastaanottotoiminto

- Kello säätää ajan ja päiväyksen tarkasti vastaanottamalla radiosignaaleja automaattisesti päivittäin.
- Lisäksi radiosignaaleja voidaan vastaanottaa myös manuaalisesti. Kello voi vastaanottaa radiosignaaleja USA:sta, Saksasta, Kiinasta ja Japanista (2 lähetysasemalta). Radiosignaalien lähetysasema voidaan valita maailmanaikatoimintoa käyttämällä.

Radiosignaalien vastaanottotason näyttötoiminto

- Toimii ainoastaan manuaalisessa vastaanottotilassa.

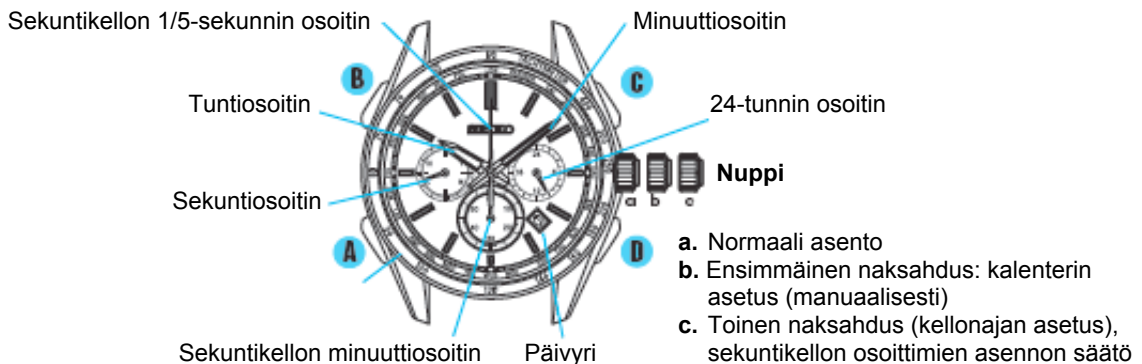
Sekuntikellotoiminto

- Sekuntikellon näyttöalue on 60 minuuttia 1/5-sekunnin tarkkuudella.
- Sekuntikellolla voi mitata myös väliaikoja.
- Kun sekuntikellon saavuttaa 60 minuutin rajan, ajanotto pysähtyy ja automaattisesti ja sekuntikello nollautuu.

Radiovastaanoton tulosten näyttötoiminto

- Toimii valoenergialla
- Paristoa ei tarvita
- Toimii 6 kuukautta täydellä latauksella
- Energian loppumisen esivaroitus
- Ylilatauksen estotoiminto
- Virransäästötoiminto
- Automaattinen osoittimien säätötoiminto

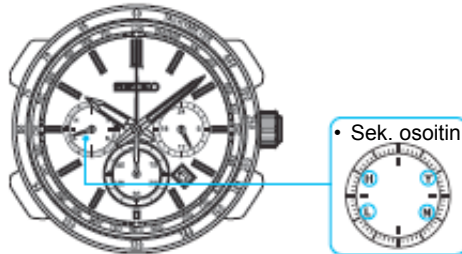
KELLON NÄYTTÖTAULU JA PAINIKKEET



- Kaikissa malleissa ei ole nopeusmittaria.
- Näyttötaulun kehyksen asento tai sen merkintä vaihtelee kellon mallista riippuen.

(19)

- **Radioaaltojen vastaanottotason näyttö (manuaalinen vastaanotto)**
H: Korkea vastaanottotaso (50-sekunnin asento)
L: Matala vastaanottotaso (40-sekunnin asento)
N: Radiosignaalien vastaanotto ei ole mahdollista (20-sekunnin asento)
- **Radioaaltojen vastaanottotuloksen näyttö (vastaanottotuloksen tarkistus)**
Y: Vastaanotto on onnistunut (10-sekunnin asento)
N: Vastaanotto on epäonnistunut (20-sekunnin asento)



• Radiosignaalien lähetysoasemataulukko

Lähetysoasema ja maa	Sekuntikellon 1/5-sekunnin osoittimen asento
W/WWVB (USA)	43-sekunnin asento
D/DCF77 (Saksa)	3 sekunnin asento
B/BPC (Kiina)	21-sekunnin asento
J/JJY (Japani)	23-sekunnin asento

• Aikavyöhykenäyttö

(Aikavyöhykkeen valinta)
Kaupunkinimet
... 25 aluetta ympäri maailman

* Yllä esitetyn taulukon asennot vaihtelevat kellon mallista riippuen

RUUVITYYPPIINEN LUKITTAVA NUPPI

- Joissakin malleissa on ruuvityyppinen lukittava mekanismi, joka lukitsee nupin tehokkaasti, kun sitä ei käytetä.
- Nupin lukitseminen estää vahingossa käynnistyvät toiminnot ja parantaa kellon vesitiiviyyttä.
- Ruuvityyppinen nappi on kierrettävä auki ennen kuin sitä voi käyttää. Muista lukita nappi uudelleen, kun olet lopettanut sen käytön.

Ruuvityyppisen lukittavan nupin käyttö

Pidä nappi aina lukittuna, jos et käytä sitä.

Ruuvityyppisen nupin avaaminen

Kierrä nappia vastapäivään.

Nappi on nyt auki ja sitä voi käyttää.

Ruuvityyppisen nupin lukitseminen

Kierrä nappia myötäpäivään samalla, kun työnnät sitä varovasti sisään, kunnes se pysähtyy.

- * Lukitessasi nappia, kierrä sitä varovasti, varmistaen että ruuvi asettuu kierteille oikein. Älä käytä väkivaltaa työntäessäsi nappia sisään, sillä tämä voi vahingoittaa ruuvin kierteitä.



Vedä nappi ulos.

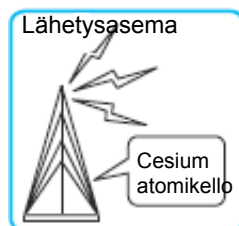


Kierrä nappia samalla, kun työnnät sen takaisin sisään.

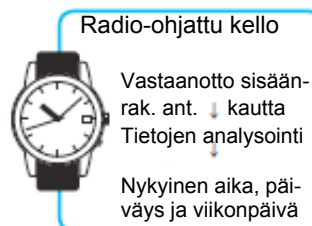
AJAN JA PÄIVÄYKSEN ASETTAMINEN RADIOSIGNAALIN MUKAAN

Radiosignaaliavastanoton mekanismi

Radio-ohjattu kello näyttää tarkan ajan ja päivämäärän automaattisesti vastaanottamalla ja tahdistamalla itsensä virallisen normin mukaiseen radiosignaaliin.



Virallinen lähetysoasema



Vastaanotto sisäänrak. ant. kautta
Tietojen analysointi
Nykyinen aika, päiväys ja viikonpäivä

Vakiotaajuudella lähetetty aikasignaali perustuu erittäin tarkkaan "Cesium Atomic" kelloon, jonka tarkkuus lasketaan mikrosekunneissa

(19)

AUTOMAATTINEN VASTAANOTTO JA MANUAALINEN VASTAANOTTO

• Automaattivastaanotto

Kello asettaa ajan ja päiväyksen automaattisesti vastaanottamalla radiosignaalin tiettyyn aikaan. Radiosignaalin vastaanotto tapahtuu klo 2:00 AM, 3:00 AM ja 4:00 AM.

- Automaattivastaanotto päättyy heti, kun kello on vastaanottanut radiosignaalin onnistuneesti.
- Radiosignaalin vastaanotto saattaa kestää jopa 12 minuuttia.
- Kello ei pysty vastaanottamaan radiosignaalia ajan säätöä varten, ellei sekuntiosoitinta ole säädetty 0-asentoon.

Huom!

Aseta kello paikkaan, jossa radiosignaalien vastaanotto on helppoa. Älä siirrä kelloa vastaanoton aikana. Katso osio "Vastaanottoympäristö".

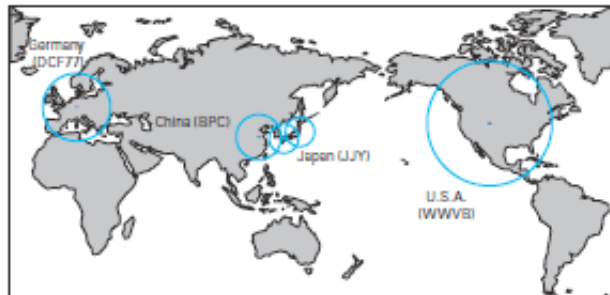
• Manuaalivastaanotto

Automaattivastaanoton lisäksi radiosignaaleja voidaan vastaanottaa myös manuaalisesti milloin tahansa. Katso osio "Manuaalivastaanoton käynnistäminen".

- Radiosignaalien vastaanottotulokset riippuvat vastaanotto-olosuhteista. Katso osio "Vastaanottoympäristö".
- Kello ei pysty vastaanottamaan radiosignaaleja ollessaan vastaanottoalueen ulkopuolella. Katso lisätietoja osiosta "Radiosignaalien vastaanottoalueen näyttö".
- Katso osio "Vianetsintä", jos kellon näyttämä aika ja päiväys on väärä, vaikka radiosignaalien vastaanotto on onnistunut.
- Signaalivastaanotto ei toimi, jos aikavyöhyke on jokin muu kuin USA, Saksa, Kiina tai Japani. Katso lisätietoja osiosta "Aikavyöhykenäyttö ja aikaerotaulukko".

RADIOSIGNAALIEN VASTAANOTTOALUEET

Kello vastaanottaa radiosignaalit USA:sta, Saksasta, Kiinasta ja Japanista (2 asemaa). Asettaessasi kellon jollekin mainituista aikavyöhykkeistä, kellon vastaanottamat viralliset vakiotaajuudet muuttuvat automaattisesti valitun aikavyöhykkeen mukaan.



- Kello saattaa pystyä vastaanottamaan radiosignaaleja varsinaisen vastaanottoalueen ulkopuolelta, jos vastaanotto-olosuhteet ovat hyvät.
- Huonot vastaanotto-olosuhteet (sää, maantieteelliset paikat, radiotaajuushäiriöt kuten korkeat rakennukset ja kellon suuntaus) saattavat estää radiosignaalien vastaanoton.

• Radiosignaalien vastaanottoalue: Amerikan Yhdysvallat (WWVB)

Vastaanotto toimii n. 3000 km säteellä lähetysasemasta. Vastaanottoalue kattaa neljä aikavyöhykettä.

• Vastaanottoalue: Saksa (DCF77)

Vastaanotto toimii n. 1500 km säteellä lähetysasemasta. Vastaanottoalue kattaa kolme aikavyöhykettä.



WWVB on NIST:n operoima
Lähetysasema: Fort Collins,
taajuus 60 kHz

- NIST: National Institute of Standards and Technology



DCF77 on PTB:n operoima.
Lähetysasema: Southeastern Frankfurt Mainflingen,
taajuus 77.5 kHz

- PTB: Physikalisch-Technische Bundes-anstalt

(19)

• **Radiosignaalien vastaanottoalue: Kiinan Kansantasavalta (BPC)**

Vastaanotto toimii n. 3000 km säteellä lähetysasemasta.

• **Radiosignaalien vastaanottoalue: Japani (JJY)**

Vastaanotto toimii n. 1000 km säteellä lähetysasemasta.



BPC: on NTSC:n operoima Shangqiu National Time Service Center
Taajuus: 68.5 kHz
• NTSC: National Time Service Center



JJY on National Institute of Information and Communication Technology (NICT) operoima.

JJY lähettää kahdesta asemasta Japanissa. Kumpikin asema käyttää eri lähetystaajuutta.

Fukushima (Ohtakadoya-yama lähetysaseman taajuus on 40 kHz)

Kyushu (Hagane-yama lähetysaseman taajuus on 60 kHz)

• NICT: National Institute of Information and Communication Technology

VASTAANOTTOYMPÄRISTÖ

• **Radiosignaalin vastaanoton parantaminen**

Sijoita kello paikkaan, jossa radiosignaalien vastaanotto on helppoa kuten lähellä ikkunaa.

Antenni on asennettu klo 9 kohtaan kellossa. Voit parantaa radiosignaalien vastaanottoa kääntämällä antennin tai lähetysaseman suuntaan.

• **Älä siirrä kelloa sen vastaanottaessa radiosignaaleja**

Älä siirrä kelloa tai muuta sen suuntausta radiosignaalien vastaanoton aikana.

Vastaanotto peruntuu, jos kellon painikkeita painetaan tai sen nuppia kierretään kellon vastaanottaessa radiosignaalia.



• **Ympäristöt, joissa radiosignaalien vastaanotto on erityisen vaikeaa**



A



B



C



D



E

A. Lähellä sähkölaitteita kuten televisiot, jääkaapit tai ilmastointilaitteet. Lähellä kännyköitä, tietokoneita tms.

Lähellä terästasoja tai metallista valmistettuja huonekaluja.

B. Paikoissa, joissa syntyy radiotaajuushäiriöitä, kuten rakennuspaikat tai joissa on raskas liikenne.

C. Lähellä yläpuolella olevat suurjännitejohdot, TV-asemat, junien ajokaapelit.

D. Isojen rakennusten sisällä tai välissä, maan alla.

E. Ajoneuvon, junan tai lentokoneen sisällä.

Vältä laittamasta kelloa yllä esityettyihin paikkoihin sen vastaanottaessa radiosignaaleja

VAROITUS!

- Kello saattaa näyttää väärän ajan, jos radiosignaalien vastaanotto häiriintyy ulkoisesta tekijästä johtuen. Kello voi näyttää väärän ajan myös huonosta sijainnista tai vastaanotto-olosuhteista johtuen. Siirrä kello tällaisessa tapauksessa paikkaan, jossa radiosignaalien vastaanotto toimii hyvin.
- Kello säilyttää käyntitarkkuuden (± 15 sekuntia/kuukausi) myös ollessaan vastaanottoalueen ulkopuolella.
- Aikaisignaalin lähetyksen saattaa katketa lähetyksensä huoltotöistä tai salaman iskusta johtuen. Tutustu tällaisessa tapauksessa kunkin aseman verkkosivuihin lisätietoja varten.
- **Lähetyksensä verkkosivut (maaliskuu 2016)**
USA: NIST <http://www.nist.gov/pml/div688/grp40/wwwvb.cfm>
Saksa: PTB <http://www.ptb.de/cms/en.html>
Kiina: NTSC <http://www.ntsc-ac.cn/>
Japani: NICT (Japan Standard Time Group) <http://www.nict.go.jp/>

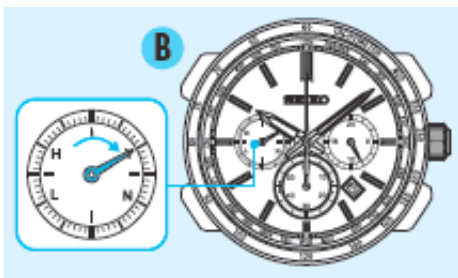
VASTAANOTTOTULOKSEN TARKISTUS

• Vastaanottotuloksen näyttäminen

Sekuntiosoitin ilmaisee viimeisimmän radiosignaaliavastanoton tuloksen (Yes/No) n. viiden sekunnin ajan.

1. Paina **B**-painiketta kerran ja vapauta se.

2. Sekuntiosoitin ilmaisee vastaanottotuloksen.



Sekuntiosoitin siirtyy Y-
asentoon, jos vastaan-
otto on onnistunut.
(Yes: 10 sek. asento)



Sekuntiosoitin siirtyy N-
asentoon, jos vastaan-
otto on epäonnistunut.
(No: 20 sek. asento)



- Kello käynnistää vastaanoton, kun **B**-painike pidetään alaspainettuna.
- Jos **B**-painiketta painetaan vastaanottotuloksen näyttämistä varten sekuntiosoitimen ollessa siirtymässä, tuloksennäyttötoiminto peruuntuu ja sekuntiosoitin palaa normaaliin käyntiin.

Vastaanoton onnistuttua: Sekuntiosoitin osoittaa Y-asentoa

- Radiosignaalin vastaanotto on onnistunut. Voit käyttää kelloa ilman lisäsäätöjä.
- Tutustu osioon "Vianetsintä", jos kellon näyttämä aika ja päiväys on väärä, vaikka vastaanotto on onnistunut.

Vastaanoton epäonnistuttua: Sekuntiosoitin osoittaa N-asentoa

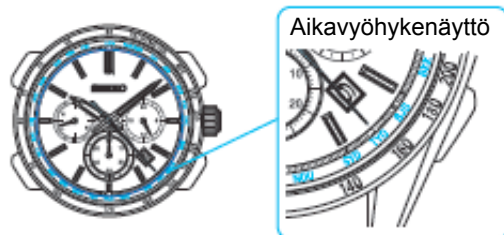
- Aseta kello paikkaan jossa radiosignaalien vastaanotto on helppoa tai muuta sen suuntausta. Radiosignaalin vastaanotto saattaa epäonnistua, vaikka kello on vastaanottoalueen sisällä (sääolosuhteista, maantieteellisistä ominaisuuksista tai suuntauksesta johtuen). Tämä kello ei pysty vastaanottamaan radiosignaaleja vastaanottoalueen ulkopuolella. Katso lisätietoja osiosta "Radiosignaalien vastaanottoalueen näyttö".
- Varmista, että on valittu oikea aikavyöhyke ennen radiosignaaliavastanottoa. Signaaliavastanotto ei toimi, jos valittu aikavyöhyke on jokin muu kuin USA, Kiina tai Japani. Tarkista, aikavyöhyke-asetus. Katso osio "Aikavyöhykkeen valinta".
- Yritys vastaanottaa radiosignaali eri aikajakson aikana (manuaaliavastanotto) Vastaanottoympäristö vaihtelee aikajaksosta riippuen jopa samassa paikassa. Radiosignaalin ominaisuuksista johtuen, kello pystyy helposti vastaanottamaan radiosignaaleja öiseen aikaan.
- Aseta kellonaika ja päiväys manuaalisesti, jos kelloa käytetään alueilla tai paikoissa, joissa radiosignaaleja ei voi vastaanottaa tai onnistunutta vastaanottoa ei voi suorittaa yllä esitettyjen toimenpiteiden mukaan.

MAAILMANAIKATOIMINTO

- **Kello on helppo asettaa näyttämään paikallisaajan valitsemalla haluttu aikavyöhyke 25 alueesta ympäri maailman.**

1/5-sekunnin osoitin ilmaisee valitun aikavyöhykkeen kellon ollessa aikavyöhykkeen asetustilassa.

- Kello näyttää tarkan ajan ja päiväyksen automaattisen tai manuaalisen vastaanoton jälkeen, jos aikavyöhykkeeksi on valittu USA, Kiina tai Japani, edellyttäen, että kello on radiosignaalin vastaanottoalueen sisällä.
- Kello ei pysty vastaanottamaan radiosignaaleja vastaanottoalueen ulkopuolella.



(19)

AIKAVYÖHYKKEEN VALINTA (paikallissajan näyttäminen ympäri maailman)

1. Jatka **A**-painikkeen painamista n. 3 sekuntia. Vapauta painike kun 1/5-sekunnin osoitin alkaa liikkua myötäpäivään.
 - Kello vaihtaa aikavyöhykkeen säätötilaan ja asettuu nykyistä aikavyöhykettä vastaavaan aikaan.



- Kello vaihtaa automaattisesti normaaliin aikaanäyttöön, jos sekuntikellon 1/5-sekunnin osoitin on liikkumatta vähintään 10 sekuntia. Käynnistä tällaisessa tapauksessa toimenpide uudelleen alkaen vaiheesta 1.
 - Aikavyöhykkeen asetus ei ole mahdollista, ellei sekuntikellon osoittimia ole ensin nolattu. Nollaa sekuntikello ja käynnistä toimenpiteet alkaen vaiheesta 1.
2. Paina **A** tai **B**-painiketta asettaaksesi sekuntikellon 1/5-sekunnin osoittimen haluamasi aikavyöhykkeen paikallisaikaan.
 - Joka kerta kun painiketta painetaan, sekuntikellon 1/5-sekunnin osoitin siirtyy viereiselle aikavyöhykeindeksille. Sekuntikellon 1/5-sekunnin osoitin näyttää aikavyöhykkeen.



Radiosignaalin lähetyksensä voidaan vaihtaa suorittamalla aikavyöhykkeen valinta. Radiosignaalin vastaanotto ei toimi, jos valitset jonkin muun vastaanottoalueita vastaavan aikavyöhykkeen.

- Asettaessasi kesäaika (DST), lisää tunti haluamasi aluetta vastaavaan aikavyöhykkeen aikaan.
3. Odota 10 sekuntia tuntiosoitimen pysähtymisen jälkeen (Aikavyöhykkeen säätö on nyt valmis.)
 - Sekuntikellon 1/5-sekunnin osoitin pysähtyy automaattisesti 0-asentoon, kun 10 sekuntia on kulunut.
 - Jos kyseessä on tilanne jossapäiväys vaihtuu, kello säätyy automaattisesti heti, kun 1/5-sekunnin osoitin on pysähtynyt 0-asentoon.

AIKAVYÖHYKENÄYTTÖ JA AIKAEROTAULUKKO

Sirrä 1/5-sekunnin osoitin aikavyöhykkeen asetustilassa osoittamaan kohdeaikavyöhykettä käyttäen alla olevaa taulukkoa. Asettaaksesi kesäajan (DST), lisää tavoiteaikavyöhykkeen aikaan yksi tunti.

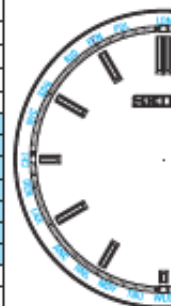
- A. Näyttö
- B. Sekuntikellon 1/5-sek. osoittimen asento
- C. Kaupunkien nimet
- D. UTC-aikaero
- E. Vastaanotettava radio-signaali

A	B	C	D	E
LDN	0second position	London	+0 hours	DCF77
PARBER	3second position	Paris/Berlin	+1 hour	DCF77
CAI	6second position	Cairo	+2 hours	DCF77
JED	9second position	Jeddah	+3 hours	DCF77
DXB	11second position	Dubai	+4 hours	DCF77
KH	13second position	Karachi	+5 hours	--
DAC	15second position	Dhaka	+6 hours	--
BKK	18second position	Bangkok	+7 hours	--
BJSK	21second position	Beijing/Hong Kong	+8 hours	BPC
TYO	23second position	Tokyo	+9 hours	JJY
SYD	25second position	Sydney	+10 hours	JJY
NOU	28second position	Noumea	+11 hours	--



- Aikavyöhykkeiden ja kesäajan väliset aikaerot vaihtelevat eri maiden olosuhteista johtuen.
- Näyttö vaihtelee myös kellon mallista riippuen.

A	B	C	D	E
WLG	30second position	Wellington	+12 hours	--
TBL	33second position	Nuku'alofa	+13 hours	--
MIDY	36second position	Midway Islands	-11 hours	--
HNL	38second position	Honolulu	-10 hours	--
ANC	39second position	Anchorage	-9 hours	WWVB
LAX	41second position	Los Angeles	-8 hours	WWVB
DEN	43second position	Denver	-7 hours	WWVB
CHI	45second position	Chicago	-6 hours	WWVB
NYC	48second position	New York	-5 hours	WWVB
SDQ	50second position	Santo Domingo	-4 hours	WWVB
RIO	52second position	Rio de Janeiro	-3 hours	WWVB
FEN	55second position	Fernando de Noronha	-2 hours	--
PDL	57second position	Azores	-1 hour	--



(19)

Maailmanaikatoimintoa koskevia kysymyksiä ja vastauksia

Kysymys: Vaihtaako kello automaattisesti paikallisaikaan kun se siirretään eri aikavyöhykkeessä olevaan paikkaan.

Vastaus: Kello ei vaihda paikallisaikaan automaattisesti, jos se vain siirretään eri aikavyöhykkeessä olevaan paikkaan. Valitse aikavyöhyke jossa olet, kun olet ulkomailla. Kello säätyy tällöin automaattisesti paikallisaikaan. (Aikaeroa voidaan säätää 1 tunnin tarkkuudella.) Jos olet vastaanottoalueen sisällä valittuasi aikavyöhykkeen, kello säätyy tarkkaan aikaan vastaanottaessaan radiosignaalin. (Radiosignaalin lähetysasema voidaan vaihtaa valitsemalla aikavyöhyke.)

Kysymys: Osoittimet pysähtyvät kesken aikavyöhykeasetusta. Onko kyseessä aikaviive?

Vastaus: Kellon sisäiset piirit tallentavat ajan, joten mitään aikavettä ei synny.

Kysymys: Kello ei vastaanota radiosignaalia, jos asetettu aikavyöhyke on radiosignaalivastaanoton ulkopuolella. Kuinka tarkka kello on tällöin?

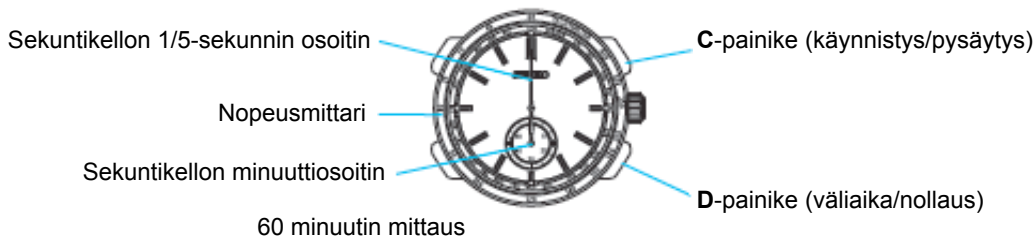
Vastaus: Kello toimii normaalin kvartsikellon tarkkuudella (± 15 sekuntia/kuukausi).

Kysymys: Kuinka tehdään korjaus paikallisaikaan aikaeron ollessa 15 minuuttia tai 30 minuuttia?

Vastaus: Aika voidaan säätää 1 tunnin perusteella käyttämällä aikaeron säätötoimintoa. Katso osio "Kellonajan asettaminen manuaalisesti".

SEKUNTIKELLON KÄYTTÖ

- Mitattu aika voidaan lukea 60 minuuttiin asti 1/5-sekunnin tarkkuudella.
- Ajanoton saavuttaessa 6 tuntia, sekuntikellon laskenta pysähtyy automaattisesti ja mitattu aika nollautuu.
- Käytettävissä on myös väliaikamittaus.
- Jos sekuntikellon minuutti- ja sekuntiosoitimet eivät palaudu "0" asentoon kun sekuntikello nollataan, osoittimet on säädettävä perusasentoon manuaalisesti.



- Nopeusmittarin asteikko vaihtelee kellon mallista riippuen.
- Kaikissa malleissa ei ole nopeusmittaria.

Normaali ajanotto



Käynnistys Pysäytys Nollaus

Kononaisajan mittaus



Käynnistys Pysäytys Käynnistys Pysäytys Nollaus

- Sekuntikellon voi käynnistää ja pysäyttää toistuvasti painamalla C-painiketta.

Väliajan mittaus



Käynnistys Väliaika Väliajan vapautus Pysäytys Nollaus

- Väliajan mittaus ja vapautus voidaan toistaa painamalla D-painiketta.
- Jos näytössä näkyvän väliajan mittaus saavuttaa 6 tuntia, laskenta pysähtyy ja väliaikanäyttö nollautuu ("00" "00").

Kahden kilpailijan loppuaika



Käynnistys 1. kilpailijan loppuaika 2. kilpailija maalissa 2. kilpailijan loppuaika Nollaus

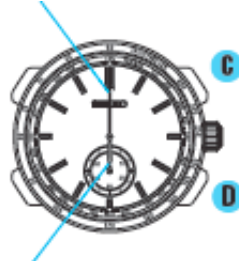
(19)

Sekuntikellon nollaus

Sekuntikellon osoittimien liikkuaessa.

1. Pysäytä sekuntikello painamalla **C**-painiketta.
2. Nollaa sekuntikello painamalla **D**-painiketta.

Sekuntikellon 1/5-sekunnin osoitin



Sekuntikellon minuuttiosoitin

Sekuntikellon osoittimien ollessa pysäytetty.

Kun sekuntikello on pysäytetty

1. Nollaa sekuntikello painamalla **D**-painiketta.
- Kun väliaika näkyy näytössä sekuntikellon mitatessa väliaikaa.
1. Vapauta väliaika painamalla **D**-painiketta ja palaa normaalin aikanäyttöön.
 2. Paina **C**-painiketta pysäyttääksesi sekuntikellon.
 3. Paina **D**-painiketta nollataksesi sekuntikellon.

Väliaikamittauksen näkyessä näytössä sekuntikellon ollessa pysäytetty

1. Vapauta väliaikanäyttö painamalla **D**-painiketta.
2. Paina **D**-painiketta nollataksesi sekuntikellon.

NOPEUSMITTARI (mallit, joiden näyttötaulussa on nopeusmittausasteikko)

Ajoneuvon keskinopeuden mittaaminen

1. Käytä sekuntikelloa määrittääksesi monta sekuntia kuluu 1 km tai 1 mailiin kulkemiseen.
2. Sekuntikellon 1/5-sekunnin osoitin näyttää keskinopeuden tunnissa nopeusmittarin asteikolla.

Esimerkki 1

Sekuntikellon 1/5-sekunnin osoitin: 40 sekuntia



Nopeusmittarin asteikko "90"

"90" (nopeusmittarin asteikkonumero) x 1 (km tai maili) = 90 km/h tai mph

- Nopeusmittarin asteikkoa voi käyttää ainoastaan, kun haluttu aika on alle 60 sekuntia.

Esimerkki 2:

Jos mitattava matka pitenee 2 km (mailiin) tai lyhenee 0.5 km (tai mailiin) ja sekuntiosoitin näyttää lukua "90" nopeusmittariasteikolla:

"90" (nopeusmittarin asteikkonumero) x 2 (km tai mailia) - 180 km/h tai mph

"90" (nopeusmittarin asteikkonumero) x 0.5 (km tai mailia) - 45 km/h tai mph

Työtehtävän tuntiarvon mittaaminen

1. Käytä sekuntikelloa mitataksesi ajan, jonka tarvitset saattaaksesi loppuun jonkin tehtävän.
2. Sekuntikellon sekuntiosoitimen ilmaisema nopeusmittausasteikko antaa loppuunsaatettujen tehtävien tuntikeskiarvon.

Esimerkki 1



Sekuntikellon sekuntiosoitin: 20 sekuntia

Nopeusmittarin asteikko: "180"

"180" (nopeusmittarin asteikkonumero) x 1 tehtävä = 180 tehtävää/tunti

(19)

Esimerkki 2: Jos 15 tehtävää saatetaan loppuun 20 sekunnissa:

"180" (nopeusmittarin asteikonnumero) x 15 tehtävää - 2700 tehtävää/tunti

ETÄISYYSMITTARI (mallit, joiden näyttötaulussa on etäisyysmittausasteikko)

- Etäisyysmittari tarjoaa summittaisen arvion etäisyydestä valo- ja äänilähteeseen.
- Etäisyysmittari kertoo etäisyyden nykyisestä sijaintipaikastasi esineeseen, joka lähettää sekä valoa että ääntä. Esimerkiksi, se voi ilmoittaa etäisyyden paikkaan jossa salama on juuri iskenyt mittaamalla ajan, joka kuluu valon välähdyksestä ääneen, jonka korva kuulee.
- Salamän välähdys saavuttaa sinut lähes välittömästi. Ääni sen sijaan kulkee nopeudella 0.33 km/sekunti. Etäisyys valon ja äänen lähteeseen voidaan laskea tämän eron pohjalta.
- Etäisyysmittarin asteikko on porrastettu siten, että ääni kulkee 1 km matkan 3 sekunnissa*.
*20°C (69°F) lämpötilassa.

Varoitus!

Etäisyysmittari tarjoaa vain summittaisen arvion etäisyydestä paikkaan, jossa salama on iskenyt.

Sitä ei voi tästä syytä käyttää ohjeena salamavaaran välttämiseksi. On myös huomattava, että äänen kulkunopeus vaihtelee ilman lämpötilan mukaan paikassa, jossa salamointi tapahtuu.

Etäisyysmittarin käyttäminen

Tarkistas, että sekuntikello on nollattu ennen etäisyysmittarin käyttöä.

Käynnistys

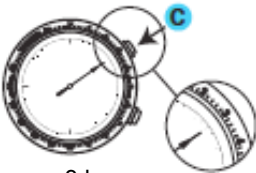
(Salamän valo)



1. Paina **C**-painiketta käynnistääksesi sekuntikellon heti, kun näet valon.

Pysäytys

(Salamän jyrähdys)



n. 3 km

2. Paina **C**-painiketta pysäyttääksesi sekuntikellon heti, kun kuulet äänen.
3. Lue arvo etäisyysmittarin asteikolta, johon sekuntikellon 1/5-sekunnin osoitin osoittaa.

- Huomioi, että sekuntikellon 1/5-sekunnin osoitin liikkuu yhden sekunnin askelin eikä aina osoita tarkkaa kohtaa etäisyysmittarin asteikolla. Etäisyysmittaria voi käyttää ainoastaan silloin, kun mitattava aika on alle 60 sekuntia.

KELLON LATAAMINEN JA KÄYNNISTÄMINEN

Käynnistäessäsi kellon tai, kun ladattavan akkupariston energia on erittäin matala, altista kello valolle akun latausta varten.



1. Altista kello auringonvalolle tai voimakkaalle keinovalolle.
 - Sekuntiosoitin alkaa liikkua 2-sekunnin askelin, kun kello lakkaa toimimasta.
2. Pidä kello altistettuna valolle, kunnes sekuntiosoitin liikkuu jälleen 2-sekunnin askelin.
3. Kun kello on ladattu pysähtymisen jälkeen, aseta päiväys ja aika ennen kellon laittamista ranteeseen.

Lataamista koskeva varoitus!

- Älä aseta kelloa liian lähelle valokuvaussalamaa, kohdevaloa, hehkulamppua tai muuta valolähdettä. Kellon lämpötila voi nousta hyvin korkeaksi ja vahingoittaa sen sisäisiä osia.
- Kun altistat kellon auringolle latausta varten, älä jätä sitä auton kojelaudalle tmv. pitkäksi aikaa, sillä kellon lämpötila nousee hyvin korkeaksi.
- Kellon latauslämpötila ei saa ylittää 60°C.

YLILATAUKSEN ESTOTOIMINTO

Ei ole väliä kuinka kauan kellon akkuparistoa ladataan. Kellon suorituskyky ei heikkene kun akku on latautunut täyteen. Ylilatauksen estotoiminto aktivoituu estäen akun latauksen jatkamisen.

(19)

LATAUSAIKATAULUKKO

YMPÄRISTÖ/VALOLÄHDE (LUXIA)	8B92		
	A (min.)	B (min.)	C (min.)
Yleiset toimistot/loistevalo (700)	240	-	-
30W20cm/loistevalo (3000)	60	6	230
Pilvinen sää/aurionvalo (10 000)	15	1.5	60
Kaunis sää/aurionvalo (100 000)	3	0.5	30
Odotettu käyttöikä täydestä latauksesta pysähtymiseen asti	6 kuukautta		
Jätettäminen/edistäminen	Alle 15 sekuntia, kun kelloa pidetään ranteessa normaalissa lämpötilassa (5°C - 35°C)		
Toimintalämpötila-alue	-10°C - 60°C		

- A.** Latausaika 1 päivän tarvetta varten.
B. Latausaika 1 päivän vakaan toiminnan varmistamiseksi.
C. Täyden latauksen vaatima aika.

- Yllä olevan taulukon arvot ovat vain likimääräisiä.
- Kello toimii muuntamalla näytössä olevan aurinkonennon vastaanottaman valon sähköenergiaksi. Kello ei toimi oikein, jos akun varaama sähköenergia ei riitä. Aseta kello tällöin johonkin riittävästi valaistuun paikkaan sähköenergian lataamiseksi.
- Altista kello valolle akun latausta varten, jos kello pysähtyy tai sekuntiosoitin alkaa liikkua 2-sekunnin askelin.
- Kellon latausaika vaihtelee sen kaliiperin myötä. Kaliiperi on kaiverrettu kellon takakuoreen.
- Suositamme kellon lataamista taulukkoon merkityn B-ajan mukaan riittävän vakaan toiminnan varmistamiseksi.

ENERGIAN LOPPUMISVAROITUS

- Kun ladattavaan akkuun varastoitu energia laskee hyvin matalaksi, sekuntiosoitin alkaa siirtyä 2-sekunnin askelin normaalien 1-sekunnin askelten sijasta. Kello kuitenkin säilyttää käytintarkkuuden sekuntiosoitimen siirtyessä 2-sekunnin välein.
- Lataa kello tällaisessa tilanteessa mahdollisimman pian altistamalla sen valolle. Muussa tapauksessa sekuntiosoitin vaihtaa 5-sekunnin siirtymisväliin ja pysähtyy hetken kuluttua kokonaan.

Huom!

- Kellon painikkeita tai nuppia ei voi käyttää sekuntiosoitimen liikkeessä 2-sekunnin tai 5-sekunnin välein. Tämä ei ole mikään vika.
- Tunti- ja minuuttiosoitimet sekä päivävyri lakkaavat toimimasta kun sekuntiosoitin liikkuu 5-sekunnin välein.
- Kello ei pysty vastaanottamaan radiosignaaleja automaattisesti, kun sekuntiosoitin siirtyy 5-sekunnin välein. Sekuntiosoitin palaa normaaliin 1-sekunnin askeltamiseen kun kello on latautunut riittävästi. Käynnistä manuaalitaanotto asettaaksesi kellon oikeaan aikaan.



Energian loppumisen estäminen

- Varmista ettei kello ole hihansuun peittävä pitäessäsi sitä ranteessa.
- Jätä kello valoisaan paikkaan mahdollisimman pitkäksi aikaa, jos et käytä sitä.

VIRRANSÄÄSTÖTOIMINTO

Kello on varustettu virransäästötoiminnolla (Power Saving), joka vähentää energiankulutusta, kun se jätetään tietyn ajaksi paikkaan, jonka valomäärä ei ole riittävä.

- Virransäästötiloja on kaksi.

	Virransäästötila 1	Virransäästötila 2
Tila	Kun kello jätetään riittämättömästi valaistuun paikkaan yli 72 tunniksi	Kun kellon lataus on riittämätön pitkän ajan.
Tilanne	 <p>Sekuntiosoitin osoittaa 15-sek. asentoa Tunti- ja minuuttiosoitimet pysähtyvät myös. Autom. signaalivastaus alkaa.</p>	 <p>Sekuntiosoitin osoittaa 45-sek. asentoa. Tunti- ja minuuttiosoitimet pysähtyvät myös. Autom. signaalivastaus alkaa.</p>
Kuinka tulee toimia	Altista kello valolle vähintään 5 sekunniksi. Sekuntiosoitin siirtyy nopeasti ja asettuu sitten oikeaan aikaan.	Aseta kello tarvittaessa oikeaan aikaan kun akku on latautunut riittävästi.

- Jos virransäästötila 2 pitkittyy, varastoitu energiamäärä putoaa ja taltioitu sisäinen aikainformaatio pyyhkiytyy. Kun kello palaa normaaliin 1-sekunnin askeltamiseen akun lataututtua riittävästi, aseta kello oikeaan aikaan vastaanottamalla radiosignaalin.

VIRRANSYÖTTÖÄ KOSKEVA HUOMAUTUS

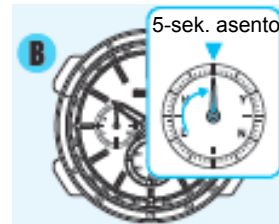
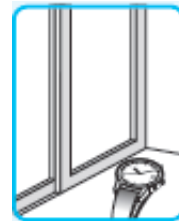
- Kellossa käytetään ladattavaksi sopivaa akkuparistoa, joka eroaa tavallisista hopeaoksidiparistoista. Kertakäyttöisistä paristoista poiketen, ladattavaa akkua voidaan käyttää uudelleen ja uudelleen purku- ja lataussykliä toistamalla.
- Ladattavan akun kapasiteetti huononee asteittain pitkäaikaisen käytön tai käyttöolosuhteiden myötä. Kuluneet tai likaiset mekaaniset osat tai öljyn huononeminen lyhentää myös lataussyklejä. Jos ladattavan akun tehokkuus vähenee tietyn tason alle, kello on toimitettava SEIKO-kellosepälle uuden akun vaihtoa varten.

Varoitus!

- Älä poista ladataa akkua itse. Akun vaihtaminen vaatii ammatillista tietoa ja taitoa. Toimita kello SEIKO-kellosepälle akun vaihtoa varten.
- Tavallisen hopeaoksidipariston asentaminen voi synnyttää kuumuutta, jolloin seurauksena saattaa olla räjähtäminen ja syttyminen.

RADIOSIGNAALIN MANUAALIVASTAANOTTO

- Aseta kello sopivaan paikkaan.
 - Valitse paikka, jossa radiosignaalin vastaanotto on helppoa.
- Tarkista, että sekuntikello on nollattu ja aikavyöhyke asetettu.
 - Ellei sekuntikelloa ole nollattu tai valittu aikavyöhyke ei sovellu vastaanottoon, kello ei pysty vastaanottamaan radiosignaaleja.
 - Katso osio "Sekuntikellon käyttö".
 - Katso osio "Aikavyöhykkeen valinta".
- Jatka **B**-painikkeen painamista, kunnes sekuntiosoitin on siirtynyt 0-asentoon ja pysähtyy (3 sekunniksi).
 - Radiosignaalin vastaanotto käynnistyy, kun sekuntiosoitin on siirtynyt 0-asentoon.
 - Manuaalivastaanottoa ei voi käynnistää ellei sekuntiosoitin pysähdy 0-asentoon. Käynnistä toimenpiteet uudelleen alkaen vaiheesta 2.




(19)

- Laske kello alustalle äläkä koske siihen useampaan minuuttiin.
 - Jos kelloa siirretään tai sillä suoritetaan jokin toimenpide radiosignaalia vastaanottaessa, kello ei pysty vastaanottamaan signaalia.
 - Radiosignaalivastaanotto saattaa kestää jopa 12 minuuttia.
 - Vastaanotto on valmis, kun sekuntiosoitin alkaa siirtyä 1-sekunnin välein.
- Sekuntiosoitin alkaa siirtyä 1-sekunnin askelin, kun radiosignaalin vastaanotto on päättynyt.
 - Tarkista, että radiosignaalivastaanotto on onnistunut.
Katso osio "Vastaanottotuloksen tarkistus".


Vastaanottotaso päivittyy siirtämällä sekuntiosoitinta kerran minuutissa.

NÄYTTÖ VASTAANOTON AIKANA


Vastaanotto-
taso (H):
50-sekunnin
asento



Vastaanotto-
taso (L):
40-sekunnin
asento



Jos vastaanotto epäonnistuu
Vastaanottotaso
(N): epäonnis-
tunut
20-sekunnin
asento
Ajannäyttö jatkuu 5-sek. kuluttua



- Signaalien vastaanotto on vaikeaa tietyissä olosuhteissa. Katso osio "Vastaanottoympäristö".
- Tämä kello ei pysty vastaanottamaan radiosignaalia vastaanottoalueen ulkopuolelta.
- Kello ei välttämättä pysty vastaanottamaan radiosignaalia, jos sekuntiosoitin osoittaa "L" asentoa.

MILLOIN RADIOSIGNAALIA EI VOI VASTAANOTTAA

Kun vastaanotto ei onnistu kellon ollessa vastaanottoalueen sisällä

Tarkista, että kellon aikavyöhyke vastaa aluetta, jossa kelloa käytetään

Aika ja päiväys on väärä, vaikka aikavyöhyke on oikein valittu.

Katso osio "Vianetsintä".

Aika ja päiväys ovat väärä, koska radiosignaalia ei voi vastaanottaa. Aseta tällaisessa tapauksessa aika ja päiväys manuaalisesti.

- Katso osio "Radiosignaalien vastaanottoalueet".

Kun kello on vastaanottoalueen ulkopuolella

Valitse aikavyöhyke jossa kelloa käytetään.

Katso osio "Aikavyöhykkeen valinta".

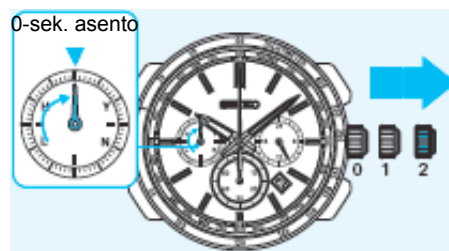
Aika ja päiväys eivät ole oikein, vaikka oikea aikavyöhyke on valittu. seta tällaisessa tapauksessa aika ja päiväys manuaalisesti.

AJAN ASETTAMINEN MANUAALISESTI

Kello voidaan säätää manuaalisesti, jos sitä käytetään jatkuvasti olosuhteissa, joissa radiosignaalia ei voi vastaanottaa.

- Kello käyntitarkkuus on ± 15 sekuntia/kuukausi, jos se ei pysty vastaanottamaan radiosignaalia.

- Sekuntiosoitin pysähtyy 0-sekunnin asentoon, kun nappi vedetään ulos toiseen naksahdukseen asti.
 - Kello vaihtaa manuaaliseen ajanasetustilaan (jos sekuntikello on käynnissä, osoittimet pysähtyvät 0-sekunnin asentoon).

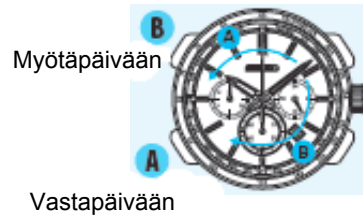


- Säätäessäsi aikaa, 24-tunnin osoitin ja päiväys säätävät vastaavasti.
- Kun kello vastaanottaa radiosignaalin ajan manuaalisen säätämisen jälkeen, kello näyttää vastaanotetun ajan.
- Kun kello asettuu ajan manuaaliseen säätötilaan, vastaanottotulokseksi ilmestyy "N", koska radiovastaanoton tulokset pyyhkiytyvät.

(19)

2. Paina **A** tai **B**-painiketta asettaaksesi ajan.

Minuutin siirto eteenpäin.	Paina A tai B -painiketta kerran ja vapauta se sitten.
Jatkuva siirto eteenpäin.	Osoitin alkaa siirtyä painamalla A tai B -painiketta vähintään kaksi sekuntia. Paina A tai B -painiketta uudelleen pysäyttämistä varten



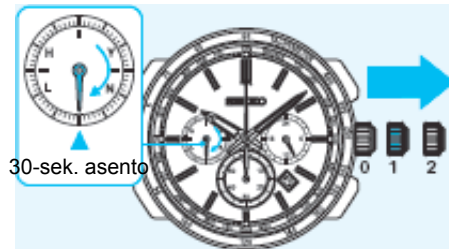
- Osoitin ei liiku kiertämällä nupista.
3. Työnnä nuppi takaisin sisään aikamerkin mukaan.
- Toimenpide on valmis. Kello palaa normaaliin käyntiin.



PÄIVÄYKSEN ASETTAMINEN MANUAALISESTI

Päiväys voidaan säätää manuaalisesti tapauksissa, joissa kello ei pysty vastaanottamaan radiosignaalia automaattisesti.

- Päiväyksen voi säätää kellonajasta riippumatta.
 - Kellon vastaanottaessa radiosignaalin manuaalisen säätämisen jälkeen, se ilmaisee ajan joka perustuu vastaanotetun radiosignaalin tietoihin.
 - Suositamme manuaalivastaanoton suorittamista käyttäessäsi kelloa uudelleen alueilla, joissa radiosignaalien vastaanotto on mahdollista. Katso osio "Manuaalivastaanoton käynnistäminen".
 - Päivyrin perusasetus ei ole oikea, jos kello näyttää väärää päiväystä, vaikka radiosignaali on oikein vastaanotettu.
1. Sekuntiosoitin pysähtyy 30-sekunnin asentoon kun nuppi vedetään ulos ensimmäiseen naksahdukseen asti.
- Kello asettuu päiväyksen manuaaliseen asetustilaan. (Sekuntikellon osoittimet pysähtyvät 0-asentoon, jos sekuntikello on käynnissä.)



- Kello jatkaa käyntiä toimintailan vaihtuessa (sekuntiosoitin on pysähdyksissä).
2. Paina **A**-painiketta asettaaksesi päiväyksen.
- Siirry vaiheeseen 3, jos päiväystä ei tarvitse korjata.

Päivän siirto eteenpäin.	Paina A kerran ja vapauta se sitten.
Jatkuva siirto eteenpäin.	Päiväys alkaa alkaa painamalla A -painiketta vähintään kaksi sekuntia. Paina A -painiketta uudelleen päiväyksen pysäyttämistä varten.



(19)

3. Työnnä nuppi takaisin sisään.

- Toiminto on valmis. Kello palaa normaaliin käyntiin.



OSOITTIMIEN JA PÄIVYRIN PERUSASENNOT

Osoittimien perusasento voi olla väärä, jos kello ei pysty näyttämään täsmällistä aikaa tai päivystä, vaikka radiosignaali-vastaanotto on onnistunut tai kun sekuntikellon osoittimet eivät pysähdy 0-asentoon sekuntikellon nollaamisen jälkeen. Osoittimien perusasento voi olla väärä seuraavista syistä johtuen:

- Kellon pudonnut tai saanut voimakkaan iskun, jonka seurauksena osoittimien perusasento on muuttunut.
- Kello on magnetisoitunut jouduttuaan liian lähelle magnetismia synnyttävää laitetta.

Automaattinen osoittimien säätötoiminto

Automaattinen osoittimien säätötoiminto korjaa tunti-, minuutti- ja sekuntiosoittimien väärät perusasennot automaattisesti. Korjaus tapahtuu kerran minuutissa sekuntiosoittimen osalta ja klo 12:00 tunti- ja minuuttiosoittimien AM ja PM-asetuksia varten.

- Toiminto aktivoituu, kun osoittimien perusasento muuttuu ulkoisista tekijöistä, kuten voimakas isku tai magneetti-voima johtuen. Toiminto ei säädi kellon käyntitarkkuutta tai pieniä poikkeamia, joita syntyy valmistusprosessin aikana.
- Tunti- ja minuuttiosoittimien perusasento voidaan säätää myös manuaalisesti.

Päivyrin ja sekuntikellon osoittimien perusasennot

Päivyrin ja sekuntikellon osoittimet eivät säädy automaattisesti, joten tämä on tehtävä manuaalisesti.

Päivyrin/tunti- ja minuuttiosoittimien perusasentojen asetus

Päivyrin perusasetus on "1"

Tunti- ja minuuttiosoittimien perusasetus on "0:00 AM"

1. Pidä **A** ja **B**-painikkeita alapainnettuna samanaikaisesti, kunnes sekuntiosoitin pysähtyy 30-sekunnin asentoon (3 sekunniksi).
 - Kello asetuu päiväyksen perusasennon säätötilaan, jolloin numerot alkavat vaihtua ja päiväyri pysähtyy perus-asentoon.



- Kellon painikkeita ei voi käyttää päiväyksen numeroinnin muuttuessa.

2. Paina **A**-painiketta asettaaksesi päiväyksen numerolle "1".

- Säädä päiväys siten, että numero "1" näkyy keskellä päiväyrin ikkunaa.

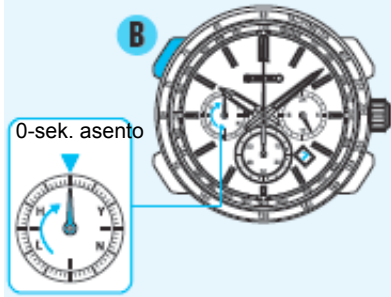
Jatkuva vaihtuminen	Päiväys alkaa vaihtua painamalla A -painiketta 2 sek. Paina uudelleen pysäytystä varten.
Hienosäätö	Jokainen A -painikkeen painallus siirtää päiväysnumeroa hieman.



3. Paina **B**-painiketta, kunnes sekuntiosoitin pysähtyy 0-sekunnin asentoon (3 sekunniksi).

- Kello asetuu tunti- ja minuuttiosoittimien perusasennon säätötilaan.
- Siirry vaiheeseen 5, kun oikea aika ilmestyy näyttöön.

(19)

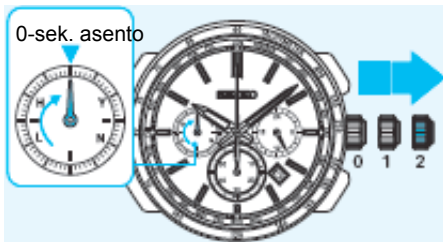


4. Paina **A**-painiketta kerran.
 - Minuutti- ja tuntiosoitimet pysähtyvät "0:00 AM" asentoon.
5. Jätä kello n. 20 sekunniksi, kun kaikki toimenpiteet on suoritettu.
 - Osoittimien perusasennon säätötoiminto päättyy automaattisesti ja sekuntiosoitin alkaa liikkua normaalisti.
 - Jos vaiheiden 1-5 aikana ei suoriteta mitään toimenpiteitä 20 sekuntiin, päiväyksen numerointi ja sekuntiosoitin pysähtyy ja kello vaihtaa takaisin normaaliin aikaan.Tarkista, että kellon näyttämä aika ja päiväys on oikein. Muussa tapauksessa perusasennon säätö on tehtävä uudelleen.

Sekuntikellon 1/5-sekunnin ja minuuttiosoitimien perusasennon asetus

Sekuntikellon 1/5-sekunnin osoittimen ja minuuttiosoitimen perusasetus on 0-sekunnin asento.

1. Sekuntiosoitin pysähtyy 0-asekunnin asentoon, kun nappi vedetään ulos toiseen naksahdukseen asti.



- Kello joko edistää tai jättää hieman vaiheen 1 suorittamisen aikana.

Aseta aika vaiheessa 6 (vastaanottamalla radiosignaalin).

2. Paina **C**-painiketta, kunnes sekuntikellon 1/5-sekunnin osoitin alkaa liikkua (n. 2 sekuntia).
 - Sekuntikellon 1/5-sekunnin osoitin tekee täyden kierroksen ja kello asettuu 1/5-sekunnin osoittimen perusasennon säätötilaan.



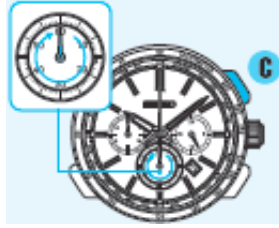
3. Paina **D**-painiketta säätääksesi sekuntikellon 1/5-sekunnin osoittimen 0-sekunnin asentoon.
 - Siirry vaiheeseen 4, kun sekuntikellon 1/5-sekunnin osoitin on säädetty 0-sekunnin asentoon.

Jatkuva vaihtuminen	Osoitin alkaa siirtyä painamalla D -painiketta vähintään 2 sekuntia. Paina uudelleen pysäytystä varten.
Hienosäätö	Jokainen D -painikkeen painallus siirtää osoitinta hieman.



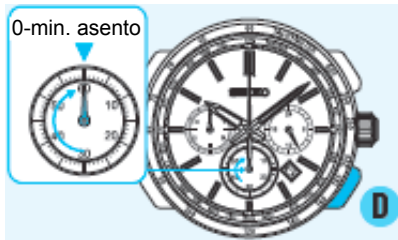
(19)

4. Paina **C**-painiketta, kunnes minuuttioitin alkaa liikkua (2 sekuntia).
 - Sekuntikellon minuuttioitin tekee täyden kierroksen ja kello asettuu minuuttioittimen perusasennon säätötilaan.



5. Paina **D**-painiketta säätääksesi sekuntikellon minuuttioittimen 0-minuutin asentoon (60-minuutin asento).
 - Siirry vaiheeseen 6, jos tämä on jo asetettu.

Jatkuva vaihtuminen	Osoitin alkaa siirtyä painamalla D -painiketta vähintään 2 sekuntia. Paina uudelleen pysäytystä varten.
Hienosäätö	Jokainen D -painikkeen painallus siirtää osoitinta hieman.



6. Työnnä nappi takaisin sisään vastaanotetun radiosignaalin mukaan.
 - Perusasennon säätötoiminto päättyy automaattisesti ja kello alkaa käydä normaalisti.



Käynnistä manuaalivastaanotto

- Kello joko edistää tai jättää, koska nappi on ollut ulosvedettynä (vaihe 1). Säädä kello oikeaan aikaan.

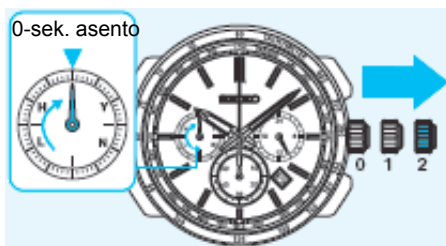
Aika ja päiväys on asetettava manuaalisesti tilanteissa, joissa kello ei pysty vastaanottamaan radiosignaalia.

Toimenpide on valmis, kun kellon aika ja päiväys on oikein.

VIRHEELLINEN TOIMINTA

Palauta kellon sisäänrakennettu IC-piiri perustilaan, jos kellon näytöt ovat virheellisiä.

1. Vedä nappi ulos toiseen naksahdukseen asti. Sekuntioitin pysähtyy 0-sekunnin asentoon.



- Päivyri ja sekuntioitin pysähtyvät myös.

IC-piirin palauttaminen perustilaan pyyhkii kellon asetukset. Aseta tällöin aika ja säädä sekuntikellon osoittimet "0" asentoon.

2. Pidä **C** ja **D**-painikkeita alaspainettuna samanaikaisesti (3 sekuntia) ja vapauta ne sitten.
 - Viiden sekunnin kuluttua painikkeiden vapauttamisesta sekuntioitin tekee täyden kierroksen ja pysähtyy 0-asentoon. Tämän jälkeen tunti- ja minuuttioittimet alkavat liikkua kohti 0-sekunnin asentoa
3. Työnnä nappi takaisin sisään normaaliasentoon ja tarkista liikkeuko pieni sekuntioitin normaaliin tapaan.



(19)

VIANETSINTÄ

	Ongelma	Mahdollinen syy
Osoittimen liike	Sekuntiosoitin liikkuu kahden sekunnin välein.	Akun varaus on loppu.
	Sekuntiosoitin liikkuu viiden sekunnin välein.	
	Pysähtynyt sekuntiosoitin osoittaa 15-sekunnin asentoa.	Virrnsäästötoiminto on aktivoitunut. Virransäästö aktivoituu automaattisesti, jos kelloa ei ole altistettu riittävästi valolle akun latausta varten.
	Pysähtynyt sekuntiosoitin osoittaa 45-sekunnin asentoa.	Virrnsäästötoiminto on aktivoitunut. Virransäästö aktivoituu automaattisesti, jos kelloa ei ole altistettu riittävästi valolle akun latausta varten.
	Kellon osoittimet liikkuvat nopeasti ellei jotain painiketta paineta.	Virrnsäästötoiminto on aktivoitunut. Autom. osoittimien kohdistus on aktivoitunut.

Ratkaisu
Lataa akku täyteen siten, että sekuntiosoitin alkaa liikkua yhden sekunnin askelin. Varo jättämästä kelloa hihansuun tmv. peittoon pitäesäsi sitä ranteessa. Aseta kello aina valoisaan paikkaan irrottaessasi sen ranteesta.
Odota, kunnes kello näyttää oikean ajan. Mitään toimenpiteitä ei tarvita, kyseessä ei ole vika.
1. Lataa akku täyteen siten, että sekuntiosoitin liikkuu yhden sekunnin askelin. 2. Käynnistä radiosignaalivastaanotto, jos kellon näyttämä aika on väärä.
Mitään toimenpiteitä ei tarvita, kyseessä ei ole vika.

	Ongelma	Mahdollinen syy
Radiosignaalin vastaanotto	Kello ei pysty vastaanottamaan radiosignaalia. Vastaanotto on epäonnistunut ja sekuntiosoitin osoittaa N-asentoa (kello ei vastaanota radiosignaalia).	Kelloa on siirretty sen vastaanottaessa radiosignaalia.
		Kello on alueella, jossa radiosignaalin vastaanotto on heikkoa tai mahdotonta.
		Lähetysasema on katkaissut signaalin jostain syystä.
		Sekuntikellon 1/5-sek. ja minuuttiosoitimia ei ole nollattu.
		Kello on asetettu jollekin muulle kuin vastaanotettavalle aikavyöhykkeelle.
Aurinkokennoparisto	Kello on altistettu valolle riittävän pitkäksi ajaksi. Sekuntiosoitimen Liike ei kuitenkaan ole palautunut normaaliin yhden sekunnin askeltamiseen.	Valon määrä on liian vähäinen. Latausaika ei riitä akun täytä latausta varten.
		Kellon sisäänrakennettu IC-piiri toimii epävakaasti.

(19)

Ratkaisu
Älä siirrä kelloa sen vastaanottaessa radiosignaalia. Älä koske kelloon, sillä vastaanotto voi pisimmillään kestää jopa 12 minuuttia.
Aseta kello paikkaan, jossa radiosignaali on helppo vastaanottaa.
Tarkista lähetysaseman verkkosivuilta mahdollisia lisätietoja lähetyksistä. Yritä hetken kuluttua uudelleen.
Nollaa sekuntikellon 1/-sekunnin ja minuuttiosoitimet.
1. Tarkista, että kelloa varten on asetettu oikealle aikavyöhykkeelle. 2. Käynnistä radiosignaalin vastaanotto uudelleen, jos kellon näyttämä aika on väärä.
Kellon lataamiseen tarvittava aika riippuu siitä minkä määrän valoa kello vastaanottaa. Katso osio "Latausaikataulukko".
Katso osio "Virheellinen toiminta" nollataksesi IC-piirin.

	Ongelma	Mahdollinen syy
Ajan ja osoittimien säädöt ovat väärät.	Kello edistää tai jättää	Kello ei pysty vastaanottamaan radiosignaalia ulkoisista häiriöistä johtuen. Kello on jätetty erittäin korkeaan tai matalaan lämpötilaan pitkäksi ajaksi.
	Kellon näyttämät tunnukset ovat väärät, vaikka se näyttää minuutit ja sekunnit oikein.	Kello voi olla asetettu eri aikavyöhykkeelle kuin missä sitä nykyään käytetään.
	Vastaanotto on onnistunut, mutta kellon näyttämä aika ei ole tarkka.	Osoittimet ovat väärässä asennossa ulkoisista häiriötekijöistä johtuen. Katso osio "Osoittimien ja päiväyriin perusasennot".
	Sekuntiosoitimen asento on väärä vastaanoton tulostuloksissa tai vastaanoton tasonäytössä.	Sekuntiosoitin ei ole perusasennossa ulkoisista häiriöistä johtuen. Katso osio "Osoittimien ja päiväyriin perusasennot".

Ratkaisu
1. Aseta kello paikkaan, jossa radiosignaalin vastaanotto on helppoa. 2. Käynnistä manuaalivastaanotto tarvittaessa.
1. Näyttö palautuu entiselleen, kun kellon lämpötila normalisoituu. 2. Käynnistä manuaalivastaanotto tarvittaessa, jos kello edelleen edistää tai jättää.
Tarkista, että on valittu oikea aikavyöhyke, jossa kelloa käytetään.
1. Nuppia tai painikkeita ei tarvitse käyttää, koska osoittimien automaattinen säätötoiminto kohdistaa osoittimet. Osoittimien automaattinen säätötoiminto aktivoituu kerran minuutissa ja kun minuutti- ja tuntiosoitimet saavat 12:00 asennon sekä AM että PM-asetuksella. 2. Katso osio "Virheellinen toiminta" lisätietoja varten.

(19)

Ongelma		Mahdollinen syy
Päivyri on väärässä	Kello näyttää väärää päiväystä, vaikka radiovast. on onnistunut (kellonaika on oikein).	Päivyrin perusasento on väärä. Ulkoiset tekijät tai järjestelmän nollaus on siirtänyt päiväyrin asetusta.
Sek. kellon osoitt. asento on väärä	Sek. kellon osoittimet eivät pysähdy 0-sekunnin asentoon.	Sekuntikellon osoittimien perusasento on väärä. Ulkoiset tekijät tai järjestelmän nollaus on siirtänyt sekuntikellon osoittimet pois perusasennosta.
Aikaero	Aikavyöhykettä ei voi asettaa.	Sekuntikellon osoittimet liikkuvat.
Toiminta	Painikkeita tai nuppia ei voi aktivoida (käyttää).	Akun energia on vähissä. Päivyri-ikkunan numerointi tai päiväyrin osoitin siirtyy heti kun nuppia tai painikkeita käytetään asettamista varten.
	Toimenpidevaiheita häviää kesken asettamisen.	-----
Muuta	Näytön lasin sisäpinta on sumuinen.	Kelloon on päässyt kosteutta tiivisteiden huononemisesta johtuen.*

* Toimita kello SEIKO-kellosepälle tiivisteiden vaihtoa varten.

Ratkaisu
Aseta päiväyrin perusasetukseksi "1".
Säädä sekuntikellon osoittimien perusasetukseksi "0".
Nollaa sekuntikello ennen aikavyöhykkeen asettamista.
Lataa kelloa, kunnes sekuntiosoitin alkaa liikkua yhden-sekunnin askelin.
Odota, älä koske kelloon. Nuppia ja painikkeita voi käyttää hetki, kun päiväyrin numerot ovat pysähtyneet.
1. Työnnä ulosvedettynä oleva nappi sisään. 2. Älä koske kelloon hetkeen. Kellon osoittimien liike normalisoituu. 3. Käynnistä sitten asetustoimenpiteet alusta alkaen.
Ota yhteys kellon myyjään.

TEKNISET TIEDOT

- Perustoiminnot: Kellonaika kolmella osoittimella (tunti-, minuutti- ja sekuntiosoitimet), 24-tunnin osoitin, päiväyrinäyttö, sekuntikello-osoitimet (1/5-sekunnit ja minuutit)
- Kristallikiteen taajuus: 32,768 Hz
- Tarkkuus/kuukausi: ±15 sekuntia normaalissa lämpötilassa (5°C - 35°C)
- Toimintalämpötila-alue: -10°C - 60°C
- Vetojärjestelmä: Vaihemootori
Tunti- ja minuuttiosoitimet/24-tunnin osoitin, sekuntiosoitin, päiväyrin, 1/5-sekunnin osoitin, sekuntikellon minuuttiosoitin
- Virtalähde: Ladattava akku, 1 kpl
- Käyntiaika täydellä latauksella: Keskimäärin 6 kuukautta
 - Jos virransäästötoiminto aktivoidaan kun akku on ladattu täyteen, kello jatkaa käyntiä enintään 2 vuotta.
- Kellonajan asetus radiosignaalia käyttäen: Automaattinen vastaanotto (klo 2:00 AM, 3:00 AM ja 4:00 AM)
 - Vastaanottotulos riippuu radiosignaalin vastaanotto-olosuhteista
 - Vastaanotettuaan radiosignaalin kello käy kvartsitarkkuudella seuraavaan vastaanottoon asti.
 - Manuaalivastanotto on myös mahdollista.
- Lisätoiminto: Energian loppumisen esivaroitustoiminto
Ylilatauksen estotoiminto
- IC (integroitu piiri): Kvartsikide, taajuusjakaja ja ohjauspiiri C-MOS-IC, 3 kpl