



Lindroos

www.lindroos.fi

Oy Osk. Lindroos Ab
Mikonkatu 4, 00100 HELSINKI
puh. (09) 624 188

Mikonkulta
Mikonkatu 5, 00100 HELSINKI
puh. (09) 628 825

SISÄLLYSLUETTELO

1. Mekaaninen rannekello on huolellisen valinta
2. Aluksi tarvitaan alkuveto
3. Käytä vetonuppia asianmukaisesti
4. Käsivetoinen koneisto
5. Automaattivetoinen koneisto
6. Mekaanisen kellon käynti ja tarkkuus
7. Mekaaninen kello ei pidä kovista iskuista eikä pudotuksista
8. Kellonajan asettaminen
- 9a. Päivyrin ja kalenterin asetukset
- 9b. Kronografipainikkeet
10. Automaattikelloa vedossa pitävä pyöritin
11. Kellon hoito, puhdistus ja huolto
12. Kellon vesisuojaus

ONNITTELUT UUDEN MEKAANISEN KELLON HANKINNASTA

Ennen kuin otat arvokellosi käyttöön, toivomme Sinun perehtyvän seuraaviin perusohjeisiin. Hienossa rannekellossa voi olla lisäksi runsaasti erilaisia ominaisuuksia ja toimintoja, joihin kellon omat käyttöohjeet Sinua opastavat. Toivotamme huolettomia vuosia ja iloa uuden hienomekaanisen laitteen hankittuasi. Mekaaninen laatukello on hyvin hoidettuna sukupolvelta toiselle kestävä laite.

1. MEKAANINEN RANNEKELLO ON HUOLELLISEN VALINTA

Mekaanisen rannekellon hankinta elektronisen kvartsikellon sijasta on aina harkittu valinta. Mekaaninen kello tarvitsee huolellista hoitoa ja muutamien seikkojen huomioon ottamista, jotta välttyisi laitteen rikkoutumiselta ja turhilta huoltokäynneiltä. Joissakin mekaanisissa rannekelloissa voi

olla jopa satoja hiuksenhienoja osia. Mekaanisen kellon koneiston käyttövoima – energia – on sitoutuneena niin sanottuun vetojouseen. Parhaimmillaan kello voi käydä täyteen vedetyn vetojousensa varassa useita vuorokausia.

2. ALUKSI TARVITAAN ALKUVETO

Mekaaninen rannekello kannattaa ottaa käyttöön vetämällä koneiston vetojousi täyteen sekä käsivetoisessa että automaattisessa koneistoratkaisussa. Tämä niin sanottu alkuveto tarkoittaa, että vedät kellon vetonupilla vähintään 20 kierrosta vetoa. Esimerkiksi automaattikelloa ei pidä ottaa käyttöön vain ”kelloa ravistamalla”, vaan myös sen uusi koneisto on suunniteltu käyttöön otettavaksi vetojousi täyteen vedettynä.

3. KÄYTÄ VETONUPPIA ASIANMUKAISESTI

Sekä käsivetoisessa että automaattivetoisessa mekaanisessa rannekellossa vetonuppi (*kuva 1.*) voi olla niin sanotusti lukitsematon nuppi. Voit milloin tahansa vetää kellon vetojouseen lisää vetoa kiertämällä

nuppia myötäpäivään. Kuitenkin monen tyyppisissä rannekelloissa, erityisesti sporttikelloissa ja sukeltajankelloissa on niin sanottu kierrelukittava vetonuppi (*esim. Rolex ja Omega*). Ennen kuin voit vetää kellon täyteen vetonuppia kiertämällä, joudut avaamaan nupin kiertämällä sitä muutamia kierroksia vastapäivään kierteissään. Huomaat, että vetonuppi napsahtaa näin hieman ulos kierteistään ja pääset vetämään kellon vetojouseen lisää vetoa kiertämällä vetonuppia myötäpäivään. Kun olet kiertänyt kellon vetoa haluamasi määrän, kiristä vetonuppi takaisin kierteisiinsä painamalla sitä ensiksi sisäänpäin ja



kuva 1. Vetonuppi

sitten kiertämällä sitä myötäpäivään. Älä kuitenkaan niin tiukkaan, että joudut käyttämään käsivoimia, koska kierteet ja mekanismi kuluvat näin turhaan.

Kierrelukittavan nupin kiertäminen kiinni on erityisen tärkeää kellolle luvatus vesi- ja pölysuojauksen saavuttamiseksi. Samalla lailla kierrelukittavia nuppeja voivat olla myös joidenkin sukeltajankellojen kronografimallien ajanottoon tarkoitetut kronografipainikkeet.

4. KÄSIVETOINEN KONEISTO

Jos hankkimassasi kellossa on mekaanisten rannekellojen joukossa harvinaisempi käsivetoinen koneisto, voit ottaa kellon käyttöön kiertämällä kellon vetonuppia myötäpäivään aina siihen asti, kunnes sormen päissä tuntuu selkeä vastus. Älä yritä kiertää nuppia tätä tiukkaa vastusta pidemmälle. Tämän jälkeen kellosi käy mallin käyntivarasta riippuen parista vuorokaudesta ylöspäin. Unohdusten ja kellon yllättävän pysähtymisen välttämiseksi kannattaa omaksua arkirutiini, jossa vedät kellon täyteen aina aamuisin. Näin kelloa käyttäessäsi

siinä on joka päivä riittävästi vetoa jäljellä eikä koneisto pysähdy odottamattomasti.

5. AUTOMAATTIVETOINEN KONEISTO

Automaattivetoinen mekaaninen rannekello eli niin sanottu automaattikello vetää vetojousta kellonkoneistoon sijoitetulla vetopainolla, joka pyörii aina kellon tai käden liikkeessä. Vedon säilyminen sopivana edellyttää automaattikellon säännöllistä käyttämistä.

Automaattikelloon voi vaihtoehtoisesti vetää vetonupista vetoa aivan kuten käsi vetoisessa kelossa. Nykyaikaisessa automaattikoneistossa niin sanottu ylivetäminen on turvamekanismien ansiosta mahdotonta eli vetojousi ei rikkoudu, vaikka vetonupista kierrettäessä ei varsinaista vastusta sormenpäissä vetojouksen täyteen virityttyä tunnukaan.

6. MEKAANISEN KELLON KÄYNTI JA TARKKUUS

Mekaanisen rannekellon käynti ja tarkkuus vaihtelevat koneistotyypistä, sen laadusta, käyttöolosuhteista ja

koneiston kunnosta riippuen. Myös se, miten täyteen kellon vetojousi kulloinkin on vedetty, vaikuttaa kellon tarkkuuteen. Lähtökohtaisesti mekaaninen koneisto ei ole yhtä tarkka kuin elektroninen kvartsikoneisto. Uutta mekaanista rannekelloa käyttöön otettaessa saattaa kestää useampia päiviä ja jopa viikkoja saavuttaa valmistajan lupaama keskimääräinen tarkkuus. Kello on voinut olla pitkään varastoituna, jolloin koneiston vetreytyminen ottaa aikansa. Toisaalta kuljetuksen aikaiset iskut voivat tilapäisesti heikentää uuden kellon tarkkuutta. Tämä on kuitenkin normaalia, ja johtopäätöksiä uuden kellon tarkkuudesta kannattaa tehdä vasta tilannetta pidempään seurattuaan. Karkeasti yleistäen mekaanisessa koneistossa sen vetotavasta riippumatta ovat asiat kunnossa, jos käynti vaihtelee keskimäärin maksimissaan -15 sekunnin ja +15 sekunnin välillä vuorokaudessa. Kellon pitkään paikallaan pitäminen, raju liike, huoltamattomuus tai kellon käyttäminen voimakkaan magneettikentän läheisyydessä (*induktioliedet, muuntajat, kaiuttimet, suuret sähkölaitteet*) voivat aiheuttaa merkittäviä aikavirheitä vuorokautta kohden. Mekaanisen rannekellon

tarkkuutta ei kannata verrata elektronisen kvartsikellon tarkkuuteen, joka voi ylittää jopa noin kymmeneen sekuntiin vuodessa.

Pidempään jatkuva huomattava samansuuntainen, esimerkiksi tasainen kymmenien sekuntien aikavirhe vuorokaudessa ei väistämättä kieli merkittävästä ongelmasta mekaanisessa koneistossa, vaan kyse voi olla pelkästä säätötarpeesta. Kelloseppä osaa rukata koneiston käymään pienemmällä aikavirheellä.

7. MEKAANINEN KELLO EI PIDÄ KOVISTA ISKUISTA EIKÄ PUDOTUKSISTA

Mekaanisten rannekellojen valmistajat ovat vuosikymmeniä parantaneet kellomalliensa iskunkestävyyttä. Silti käytännössä mikään mekaaninen rannekello ei pidä voimakkaista iskuista taipudotuksista lattialle. Tietyissä kulmassa kelloon kohdistuva kova isku voi aiheuttaa koneistolle korjausta vaativan vaurion tai vähintään säätötarpeen. Voimakkaat iskut eivät kuulu mekaanisen kellon normaaliin käyttöön, joten niistä mahdollisesti syntyneet vahingot eivät sisälly

kellon takuuseen. Samaten kellon lasi voi rikkoutua kovista iskuista. Arvokelloissa yleinen synteettinen safiirilasi kestää naarmuttamista, mutta ei kovia iskuja, kun ääripäässä niin sanottu pleksilasi kestää kovia iskuja, mutta ei juuri naarmuttamista.

8. KELLONAJAN ASETTAMINEN

Normaalisti mekaanisen kellon osoittimia pääsee siirtämään vetämällä vetonuppia pois päin kellonkuoresta nupin ulompaan asentoon (*kuvaa 2b.*). Osoittimia voi siirtää eteen- tai taakse päin. Minuuttiosoitin kannattaa asettaa hieman yli aiotun ajan ja vetää niin sanotut löysät pois siirtämällä osoitinta hieman takaisin päin juuri haluttuun kohtaan. Sekuntiosoitin voi asettaa tarkalleen aiottuun kohtaan suurimmassa osassa mekaanisia kellomalleja (*hackingseconds-ominaisuus*), mutta markkinoilla on myös koneistomalleja, joiden sekuntiosoitinta ei kellon käydessä saa pysäytettyä, lähinnä vain hieman ”jarrutettua” halutun juoksevan reaaliajan tavoittamiseksi.

9 A. PÄIVYRIN JA KALENTERIN ASETUKSET



*kuva 2a. vedä
kellon vetonuppia
yhden napsahduksen
ulospäin.*



*kuva 2b. vedä
kellon vetonuppia
kaksi napsahdusta
ulospäin.*

Päiväyksen asetus normaalilla päiväyrillä ja/tai viikonpäivänäytöllä varustetussa mekaanisessa rannekellossa on periaatteessa selkeää. Yleensä päivän järjestysnumeroa ja viikonpäivää pääsee asettamaan vetämällä kellon vetonuppia yhden napsahduksen ulospäin (kuva 2a.).

Toiseen suuntaan vetonuppia kierrettäessä päiväys vaihtuu ja toiseen suuntaan kierrettäessä viikonpäivä. Koska kuukaudet ovat eripituisia, joutuu esimerkiksi 28-päiväisen kuukauden kohdalla asettamaan vuorokauden vaihtuessa päiväys 1. päiväksi 29. päivän sijaan.

HUOM! Älä aseta mekaanisen rannekellon päiväyri- taikka kalenteritoimintoja aikavälillä 20.00-02.00 mekanismin mahdollisen rikkoutumisen ja päiväyksen sekä kalenteriajan sekaantumisen estämiseksi. Tämä varoaika vaihtelee koneistotyypistä riippuen, joten se on syytä varmistaa kellon mallikohtaisesta ohjeesta.

Arvokkaiden mekaanisten rannekellojen monimutkaisimmat kalenteritoiminnot (esim. ”ikuinen” kalenteritoiminto, *perpetual*) ovat hankalasti asetettavia, mikäli kalenteri joutuu väärään aikaan vaikkapa kellon pysähtymisen takia. Tässäkin kannattaa perehtyä huolellisesti kellon mallikohtaiseen ohjekirjaan ja ottaa ongelmatilanteissa yhteys kelloliikkeeseen ennen kalenteritoimintoon koskemista.

9 B. KRONOGRAFIPAINIKKEET

Kronografiksi kutsutaan kehittyntä rannekelloa, jossa on erillinen sekunteja mittaava ajanottoiminto. Tavanomaisessa kronografissa ajanotto käynnistetään ja pysäytetään kello kahden kohdalla sijaitsevalla painikkeella. Ajanotto-osoittimet palautetaan alkuasentoonsa eli nolllataan kello neljän kohdalla sijaitsevalla painikkeella.

10. AUTOMAATTIKELLOA VEDOSSA PITÄVÄ PYÖRITIN

Automaattikellon pitämiseksi jatkuvassa vedossa silloin, kun kelloa ei käytetä ranteessa, on saatavilla sähkömekaanisia kellonpyörittimiä,

jotka toimivat paristolla tai verkkovirralla. Kysy sellaista omalta kauppialtasi. Pyöritin on erityisen tarpeellinen monimutkaisella kalenteritoiminnolla varustetun automaattikellon omistajalle tai henkilölle, joka käyttää säännöllisesti useampaa automaattikelloa ja haluaa niiden olevan aina valmiiksi vedossa.

11. KELLON HOITO, PUHDISTUS JA HUOLTO

Eri tyyppisten rannekellojen ulkoisessa hoidossa pätevät samat säännöt. Kellonkuorta ei pidä puhdistaa voimakkailla liuottimilla, korkeintaan miedolla saippuavedellä. Silloinkin on varmistettava, että kello on ehdottoman vesitiivis. Rannekkeita, varsinkin nahkaisia, joutuu vaihtamaan silloin tällöin likaantumisen ja kulumisen takia. Vaihtorannekkeita on kelloliikkeissä tarjolla monenlaisia ja niiden vaihto käy liikkeessä nopeasti. Kello kannattaa säilyttää pölyltä suojattuna joko alkuperäisessä säilytysrasiassa tai erityisessä kellojen säilytykseen valmistetussa laatikossa. Minkään rannekellon koneisto ei pidä saunomisesta kosteuden tiivistymisen takia, joten saunottaessa kello kannattaa

riisua ensin pois ranteesta. Arvokello kannattaa myös riisua pois ranteesta sellaisessa työssä tai harrastuksissa, joissa kädet altistuvat toistuville voimakkaille iskuille.

Mekaaninen rannekello kannattaa huollattaa kellosepällä keskimäärin viiden vuoden välein. Tapauksesta riippuen huoltoväli voi olla hieman tätä lyhyempi tai pidempi. Käyttämättömänkin mekaanisen rannekellon öljyt kuivuvat ja pikeentyvät, mikä kelloa taas käytettäessä aiheuttaa kitkan takia turhaa mekanismien kulumista. Kelloa ei pidä yrittää huoltaa tai korjata omatoimisesti ilman alan koulutusta ja asianmukaisia työkaluja. Myöskään rannekellon takakannen availu koneiston tarkastelua varten ei ole suositeltavaa eikä uudehkoissa kellossa takuun säilymisen kannalta edes sallittua.

12. KELLON VESISUOJAUS

Rannekellojen vesisuojaus ilmoitetaan yleensä tekstinä **WATER RESISTANT** ja lukema on joko ilmakehinä (**ATM**) tai metreinä (**M**) kellotaulussa tai kellon takakannessa. Seuraavassa muutamia lukemia vesisuojauksen

vahvuuksista:

Ei vesisuojausta – kellossa ei ole vesisuojauksesta mitään merkintää. Tällöin kello ei välttämättä kestä edes roiskevettä.

3 ATM/30 M

– kello kestävä vesiroiskeita

5 ATM/50 M

– kello kestävä kraanan alla huuhtelua

10 ATM/100 M

– kello kestävä uimista

20 ATM/200 M ja tätä suuremmat

lukemat – kello kestävä sukellusta normaaleissa laitesyvyyksissä.

Vähintään 20 ATM tai 200 M

-merkinnöillä varustettuja rannekelloja voi kutsua sukeltajankelloksi.

Kello altistuu uudessa ja sukeltaessa aina todellista syvyyslukemaa suuremmalle vedenpaineelle, koska kellokasi liikkuu ja kelloon kohdistuva paine vastaavasti kasvaa.

Lindroos

www.lindroos.fi