

KÄYTTÖOHJE

PESÄVAAKA

APILOGGER

Versio 1.2

040 663 6630

mesi@mesi.fi

Mesimestari Oy
Viraantie 254
37370, Vesilahti
Suomi

KESÄKUU 2018

Apiloger pesävaakaa sisältää:

1x Pesävaaka

1x Antenni

1x Lisäantenni

1x Li-po akku

1x Mini-Usb laturin sovitin

Apiloger vaaka on ulkokäyttöön soveltuva mehiläispesävaaka mikä lähettää päivittäisen tekstiviesti-ilmoituksen pesän painosta ja painon muutoksesta, ulkolämpötilasta ja ilman suhteellisesta kosteudesta. Vaaka suorittaa 5 mittausta päivittäin.

Ennen pesävaa'an käyttöönottoa, tulee vaan akku ladata täyteen, kytkeä antenni paikalleen (lisäantenni tarkoitettu käytettäväksi, jos signaali liian heikko), asettaa ja aktivoida sim-kortti käyttöön sekä suorittaa kellonajan asetus haluttuun aikaan.

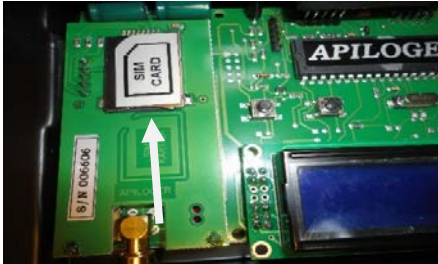
Yleiskuvaus – tekniset ominaisuudet

APILOGGER koostuu useasta erillisestä yksiköstä jotka luovat selkeän ja toimivan kokonaisuuden:

- Ulompi laatikko neljällä painon mittaus sensoreilla
- Ohjelmoitu mikroprosessoriyksikkö
- LCD näyttö mittausarvojen lukemiseen
- Ilmankosteus- ja lämpötila-anturit
- GSM yksikkö, automaattisen mittaustuloksen lähättämiseen
- Litiumakku
- Maksimi kuormituspaino 200kg, painon mittaustarkkuus +/- 100g
- Lämpötilamittaukset -15 C ja +45 C asteen välillä +/- 1 C asteen tarkkuudella
- Suhteellisen ilmankosteuden mittaus välillä 30 – 98%, mittaustarkkuus 5%
- Mittaukset toistuvat automaattisest antaakseen luotettavan mittaustuloksen

Puhelinnumeron aktivointi pesävaaja'alle

1. Aseta SIM-kortti sille osoitettuun paikkaan (SIM CARD) (HUOM! SIM-kortista tulee olla poistettuna PIN-koodin kysely. Pyydä SIM-kortin myyjältä kortti ilman PIN-koodia, tai poista PIN-kysely käytöstä omalla puhelimellasi.)



2. Käynnistä laite PAINAMALLA POHJAAN ensimmäinen nappula vasemmalta ja pidä alas painettuna niin kauan kunnes laite käynnistyy.



3. Kun laitteen näytölle ilmestyy seuraava näkymä (T=... H=...), PAINA POHJAAN keskimmainen nappula »käynnistyslaskenta »TIMELEFT« näkymässä (5 sekuntia)



4. Odota hetki kun järjestelmä käy läpi muutaman viestin näytöllä ja palautuu takaisin aikalaskenta »TIMELEFT« näkymään, laskenta alkaa 150:stä sekunista.

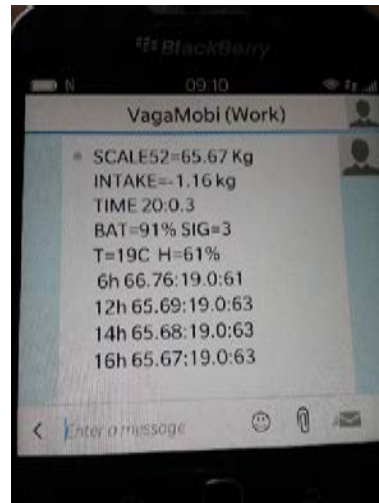


5. Laskennan aikana käyttäjän tulee lähettää testiviesti (SMS) omasta puhelimestaan pesävaakaan, millä rekisteröidään vaaka lähettämään tiedot kyseiseen puhelimeen. Lähettävä viesti on muotoa: \$xxxx,yyyyyyyyyyyyyy, (xxxx on pesävaaja'an sarjanumeron neljä (4) viimeistä numeroa [sarjanumero merkitty laitteen S/N] ja yyyyyyyyyyyy on viestin lähettäjän puhelinnumero).

Esimerkki: Jos käyttäjän puhelinnumero on 040-123 1234 (Suomesta) ja pesävaaja'an sarjanumero S/N 006606, lähetetään seuraavanlainen tekstiviesti (SMS): **\$6606,358401231234**, (HUOM! Molemmat pilkut tulee olla viestissä). Suomalaisesta numerosta lähetettäessä alkuun tulee lisätä maatumnus **358** puhelinnumeron alkuun ja ensimmäinen numero (0) jätetään pois.

Viestin lähetyksen jälkeen laite sammuu hetkenpästä ja käyttäjälle tulee ilmoitus tekstiviestillä puhelimeen onnistuneesta numeron aktivoinnista: **»Congratulations you have become a**

6. Tästä hetkestä lähtien käyttäjä saa päivittäisiä tekstiviestiraportteja pesävaaja'alta 20.00 (paikallista aikaa).



Esimerkkiviesti pesävaaja'an lähettämästä päivittäisestä raportista.

new user of APILOGGER S/N=006606«	
-----------------------------------	--

Pesävaa'an lähettämä esimerkkiviesti matkapuhelimeen

 06.13.11 20:04:20 (Viestin saapumispäivämäärä ja kellonaika)

"+37068687932", "16/08/15,20:01:11" (Pesävaa'an sisällä olevan sim-kortin numero)

SCALE28=78.43kg (Pesävaaka nro 28, paino 78.43 kg)

INTAKE=1.22 kg (Painon lisäys edelliseen päivään verrattuna)

TIME 20:1.11 (20h:1min.11sec, Aika jolloin viesti on lähetetty käyttäjälle)

BAT=80% SIG=4 (BAT=80% Akun varaustaso 80%, SIG=4 - GSM signaali 4, vaihteluväli 0-5)

T=19.9 H=79.7% (T=19.9 Lämpötila ja H=79.7% ilman kosteus viestin lähetysthetkellä)

6h 76.9:14.9:83.8 (6h päivän ensimmäinen mittaustulos, 6h ennen vaakaan astettua aikaa)

12h 76.92:21.4:73.5 (12h mittaustulos asetettuna aikana, 8 tuntia ennen viestin lähetystä)

14h 77.8:21.8:67.2 (14h mittaustulos 6h ennen viestin lähetystä)

16h 78.3:22.1:75.3 (16h mittaustulos 4h ennen viestin lähetystä)

Numerot erotettuna kaksoispisteellä merkitsevät seuraavaa (vasemmalta oikealle)

- Paino
- Lämpötila
- Kosteus

Esim. Ajassa 6h, paino 76,9 kg, lämpötila 14,9 astetta, ilman kosteus 83,8 %

HUOM! Päivän ensimmäisen ja toisen mittauksen välillä on 6 tuntia väliä ja päivän viimeisen ja toiseksi viimeisen viestin välillä 4 tuntia väliä. Muut 3 mittausta 2 tunnin välein.

Pesävaa'an mittaustulokset pystyy lukemaan koska vain suoraan vaa'an LCD näytöltä avaamalla telakka ja painamalla **ON-näppäintä**.

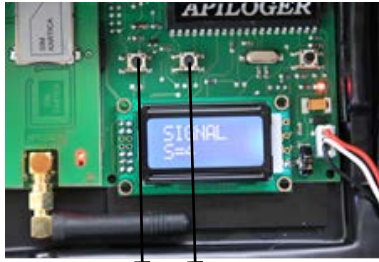


(Esimerkkejä LCD näytöltä luettavista tiedoista)

Pesävaa'an ajan asettaminen

Jotta pesävaaka saadaan lähettämään viesti ja suorittamaan päivittäiset mittaustulokset haluttuun aikaan, tulee vaakaan asettaa aika.

Ajan asettaminen tapahtuu painamalla pesävaa'an vasemmassa reunassa oleva nappi ja keskimäinen nappi pohjaa yhtäaikaaisesti.



(Paina nappeja yhtäaikaaisesti)

Pesävaa'an näytön tulee olla pimeänä/sammuneena, virtajohdon kytkettynä ja akussa tulee olla varausta. Kahta nappia pidetään pohjaan painettuna niin pitkään kunnes näyttöön syttyy valo ja ilmestyy teksti: **SET-TIME**. Kun Setup-Time ilmestyy, vapauta painikkeet ja odota kunnes vaaka sammuu jälleen. Älä paina nappeja pitempään pohjassa, tai kellon asettaminen ei onnistu.

Kellonasettamisen jälkeen, vaaka tulee lähettämään viestin puhelimeen **8 tuntia myöhemmin**, joten ajan asettaminen tulee tehdä haluttua viestin lähetysaikaa 8 tuntia aiemmin.

On suositeltavaa että pesävaa'an aika asetetaan ennen vaa'an vientiä pesälle, esimerkiksi jo edellisenä päivänä.

Seuraavaksi esimerkkejä mittauksista ja viestin lähetysajoista.

Jos kello asetetaan (edellä mainitun ohjeen mukaisesti) päivällä tasan klo 12:00 saapuu viesti 8 tuntia myöhemmin, eli klo 20:00

Ensimmäinen mittaus (6h) tapahtuu klo 06:00 aamulla

Toinen mittaus (12h) tapahtuu klo 12:00 päivällä, eli samaan aikaan ku aika asetettiin

Kolmas mittaus (14h) klo 14:00

Neljäs mittaus (16h) klo 16:00

Viides eli viimeinen mittaus klo 20:00, eli samaan aikaan kun viesti lähetetään puhelimeen

Jos kello asetetaan aamupäivällä tasan klo 11:00 saapuu viesti 8 tuntia myöhemmin, eli klo 19:00

Ensimmäinen mittaus (6h) tapahtuu klo 05:00 aamulla

Toinen mittaus (12h) tapahtuu klo 11:00 päivällä, eli samaan aikaan ku aika asetettiin

Kolmas mittaus (14h) klo 13:00

Neljäs mittaus (16h) klo 14:00

Viides eli viimeinen mittaus klo 19:00, eli samaan aikaan kun viesti lähetetään puhelimeen

Jos kello asetetaan päivällä tasan klo 13:30 saapuu viesti 8 tuntia myöhemmin, eli klo 21:30

Ensimmäinen mittaus (6h) tapahtuu klo 07:30 aamulla

Toinen mittaus (12h) tapahtuu klo 13:30 päivällä, eli samaan aikaan ku aika asetettiin

Kolmas mittaus (14h) klo 15:30

Neljäs mittaus (16h) klo 17:30

Viides eli viimeinen mittaus klo 21:30, eli samaan aikaan kun viesti lähetetään puhelimeen

Vaa'an toiminnan testaaminen

Pesävaa'an toiminta voidaan haluttaessa testata manuaalisesti suoraan vaa'an telakan painikkeilla. Vaaka saadaan lähettämään viesti puhelimeen välittömästi (mikäli numero asetettu oikein) seuraavasti:

HUOM! Tarvitset ajanottovälineen testaukseen.

1. Kun pesävaa'an näyttö on pimeänä. Kytke virta vaakaan painamalla painiketta pesävaa'an telakan läpän päältä (tai vasemmanreunimmaista painiketta läpän alta). Vapauta painike välittömästi kun näyttöön syttyy valo.
2. Odota että pesävaaka käy läpi toiminnot ja sammuu jälleen
3. ODOTA 3 min (kellosta aikaa ottaen)
4. Toista kohta 1, eli käynnistä vaaka uudelleen.

Toisella kerralla vaaka käy läpi aluksi samat toiminnot, mutta lopuksi tulee teksti »**SMS SENDING**«. Tämän jälkeen vaaka lähettää puhelimeesi viestin sen hetkisestä tilanteesta (kellon aika, painot, lämpötila jne.) ja käy vielä läpi muutaman toiminnon ja sammuu/menee valmiustilaan itseksensä.

Akun lataaminen, vaihtaminen ja ilmoitukset

Pesävaa'an akku ladaataan avaamalla telakka, irroittamalla virtajohto (mikäl kiinni) ja poistamalla akku vaa'an sisältä. Akku kytketään mukana tulevaan mini-usb sovittimeen. Sovitin yhdistetään mini-usb laturiin (ei kuulu pakkaukseen) ja jätetään latautumaan täyteen. Akkun täyteen lataus kestää enintään 2 tuntia.

Pesävaa'an akku kestää maksimissaan 90 päivää, mutta kuitenkin vähintään 45 päivää. Vaaka lähettää tekstiviestillä automaattisen ilmoituksen "Charge the battery" kun akun varaus on alle 7,4V. Ilmoitus lukee päivittäisessä viestissä "BAT = ja SIG=" riville. Ensimmäisen varoitusilmoituksen jälkeen vaaka toimii vielä 14 päivää ilman akun vaihtoa tai lataamista.

Pesävaa'an asettaminen tarhalle

Pesävaaka asetetaan pesän pohjan alle mahdollisimman tasaiselle ja kovalle alustalle, niin että **kaikki 4** pohjan painoanturia on tasapuoliesti kuormitettuna. Pesä sioitetaan vaa'an päälle mahdollisimman keskelle ja tasaisesti ja niin että pesän pohja kuormittaa ainoastaan vakaa. Vaaka tulee pyrkiä sijoittamaan siten että vaa'an vetotelakka (näyttö, akku ja painikkeet) on sijoitettuna pesän taakse päin. Tarkista myös että pystyt avaamaan telakan ilman pesän siirtoa. Pesän sijoittamisessa vaa'an päälle voi tarvittaessa käyttää apuna vaa'an ja pesän pohjan väliin tulevaa tukevaa levyä.

