

Johdanto

Tukiasema lähettää RTK-korjaussignaalia RTK-GNSS-paikannusta käyttäville työkoneille. Tukiasema koostuu useista komponenteista, kuten GNSS-vastaanottimesta, radiomodeemista, akusta, laturista ja kiinteästä mastosta tai kolmijalasta.

Tukiaseman asennus

Tukiasemaa asennettaessa varmista, että tukiaseman GNSS-antennilla on esteetön näkymä taivaalle (erityisesti etelään päin, koska satelliitit sijaitsevat pääosin eteläisellä taivaalla).

Kaapelit tulee kiinnittää huolellisesti niille merkittyihin liittimiin. Kaapeleiden asentamisessa tulee varmistua niiden toimivuudesta. Jyrkät taitokset saattavat vaurioittaa kaapeleita, joten varsinkin läpivienneissä tulee noudattaa erityistä huolellisuutta.

Tukiasema sisältää akun ja laturin. On suositeltavaa kiinnittää tukiasema verkkovirtaan aina kun mahdollista. Akku latautuu, kun tukiasema on kiinni verkkovirrassa. Vihreä valo laturissa osoittaa täyden latauksen. Täyteen ladattu akku kestää 12 tuntia.



Punainen: virtaliitin
Keltainen: virtakytkin
Vihreä: GNSS-antennin liitin
Sininen: radioantennin liitin

Tukiaseman alustus

Tukiaseman alustus NovatronGNSScfg-ohjelmalla

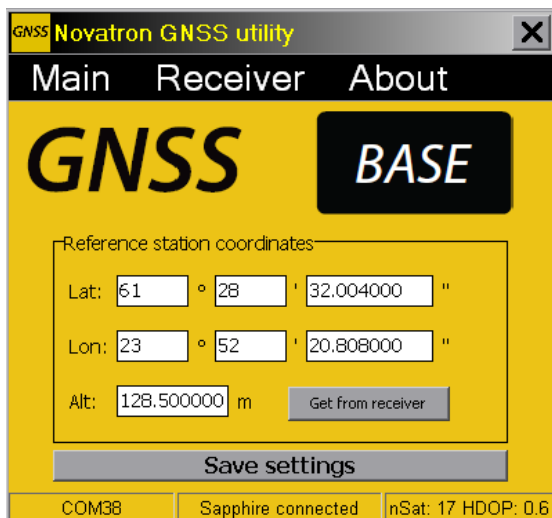
Kytke tukiaseman virta päälle salkussa olevasta kytkimestä. Avaa tukiasemasalkku ja kytke Novatron GNSS -vastaanotin tietokoneeseen USB A / mini B -kaapelilla. Windows ilmoittaa uuden laitteen löytymisestä. Kytke tukiaseman mukana tullut muistitikku tietokoneeseen.



- Valitse "No, not this time" ja paina "Next".
- Valitse "Install specific location" ja paina "Next".
- Valitse "Include this location in search" ja paina "Browse".
- Valitse kansio "Novatron gnss usb drivers" USB-muistitikulta ja paina "Open".

Edellä mainittu ohjaimen asennus täytyy ensimmäisellä käyttökerralla tehdä kolme kertaa. Siksi onkin suositeltavaa, että käytössä oleva USB-portti merkataan, jotta jatkossa ajuria ei tarvitse enää asentaa.

Ajureiden asennuksen jälkeen avaa muistitikulta ohjelma NovatronGNSScfg. Jos ajureiden asennus onnistui, ohjelman alareunassa näkyvät COM-portti, johon GNSS-vastaanotin on kytketty, satelliittien määrä sekä HDOP-arvo.



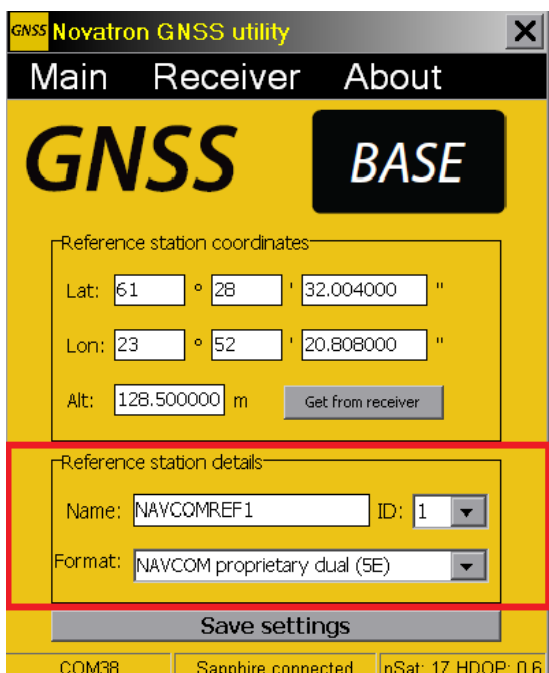
Tukiaseman alustaminen ilman tunnettua pistettä

Kun tukiasema alustetaan paikkaan, jonka koordinaatit eivät ole tiedossa, tukiaseman sijainti mitataan tukiaseman vastaanottimella. Paina "Get from receiver" -painiketta, minkä jälkeen Lat-, Lon- ja Alt-kenttiin ilmestyvät tukiaseman GNSS-antennin koordinaatit. Jos lukemat näyttävät järkeviltä, paina "Save settings". Jos asetukset ovat kunnossa, Satel-radiomodeemi vilkuttaa TD- ja CD-valoa.

Tukiaseman alustaminen tunnetulle pisteelle

Jos tukiasemalle on valmiina koordinaatit, ne syötetään ohjelmaan niille tarkoitetuille paikoille. X-koordinaatti syötetään kohtaan Lat, Y-koordinaatti syötetään kohtaan Lon ja Z-koordinaatti eli korko syötetään kohtaan Alt. Koordinaattien syöttämisen jälkeen paina "Save settings". Jos asetukset ovat kunnossa, Satel-radiomodeemi vilkuttaa TD- ja CD-valoa.

Lisäasetukset



Lisäasetukset (punainen suorakaide kuvassa) saa näkyviin valitsemalla "Main"-valikosta "Show extended settings".

Lisäasetukset:

- Tukiaseman nimeämisen
- Tukiaseman tunnistenumeron asettamisen
- Korjausformaatin valinta

Tallentaaksesi muutokset paina "Save settings" -painiketta. Jos asetukset ovat kunnossa, Satel radiomodeemi vilkuttaa TD- ja CD-valoa.

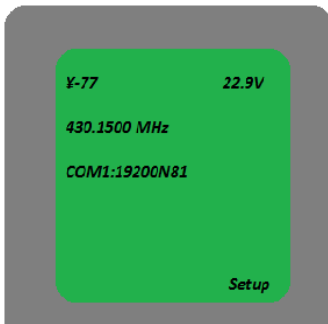
Satel Epic -radiomodeemi



Satel-radiomodeemi lähettää korjausdatan työkoneille. Tukiaseman modeemissa (Satel Epic) ja työkoneen modeemissa (Satel EASy) on oltava samat asetukset. Modeemissa on neljä painiketta.

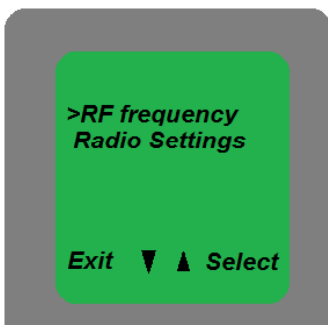


Ympyrä – Ylös – Alas – Neliö



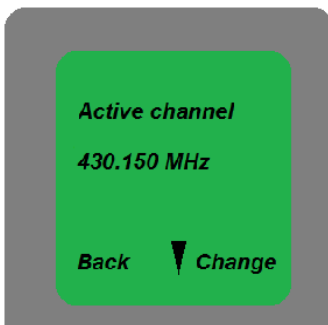
Kun Satel-modeemi kytketään päälle, viereinen näkymä ilmestyy näytölle. Näytöllä näkyvät seuraavat tiedot:

- Akun jännite (jos tukiasema ei ole kytketty verkkovirtaan)
- Lähetyksen laatu
- Lähetystaajuus
- Liikennöintiportti ja baudinopeus



Päävalikkoon siirrytään painamalla "Setup". Päävalikossa voidaan vaikuttaa useisiin asetuksiin, kuitenkin yleensä vain "RF frequency"- ja "Additional"-asetuksia tarvitsee muuttaa. Kursoria siirretään ylä- ja alanuolilla, valikoihin pääsee painamalla "Select".

Vaihda lähetystaajuutta siirtämällä kursori kohtaan "RF frequency" ja paina "Select".



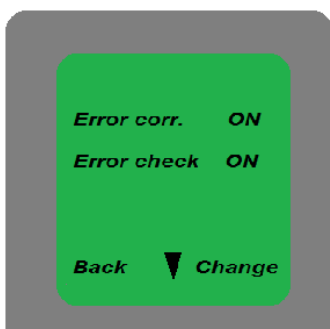
Vaihtaaksesi lähetystaajuuden, valitse "Change". Kursori ilmestyy ruudulle. Siirrä kursoria painamalla "Change" ja muuta numeroita ylä- ja alanuolilla.

Kun taajuus on asetettu, paina "Change" kunnes "Select" ilmestyy ruudulle. Paina "Select" tallentaaksesi muutokset ja palataksesi taaksepäin valikkorakenteessa.

Jos haluat palata takaisin tallentamatta muutoksia, paina "Back" (laite kysyy tallennetaanko asetukset, paina "Back" jos et halua tallentaa).



Valitse päävalikosta "Additional" asettaaksesi virheenkorjauksen tai virheetarkistuksen päälle tai pois päältä.



On suositeltavaa pitää sekä virheenkorjaus (Error corr.) että virheentarkistus (Error check) päällä. Asetukset voi kuitenkin kytkeä pois päältä siirtämällä kursorin ylä- ja alanuolilla haluttuun kohtaan ja painamalla "Change".

Palataksesi päävalikkoon paina "Back". Palataksesi aloitusnäkymään paina "Back" uudellen (laite kysyy tallennetaanko asetukset, paina "Back" jos et halua tallentaa).

Tukiaseman toimivuuden tarkistus

Tukiaseman alustuksen jälkeen tukiaseman radiomodeemin pitää vilkuttaa TD- ja CD-ledejä ja työkoneen radiomodeemin pitää vilkuttaa RD- ja CD-ledejä.

Tukiaseman alustuksen jälkeen Vision 3D -järjestelmän pitää kertoa, että se vastaanottaa korjausdataa (katso Vision 3D -järjestelmän käyttöohje).

Tukiaseman alustuksen jälkeen koneen kalibrointi täytyy tarkastaa tunnettua pistettä käyttäen (katso Vision 3D -järjestelmän asennusohje).

Yhteystiedot

Novatron Oy, Juvankatu 6, 33710 Tampere
puh: 03-357 26 00, e-mail: service@novatron.fi, web: www.novatron.fi