

## AGROCOM OUTBACK S Lite Käyttöohje



OUTBACK S Lite sarjanumerosi: \_\_\_\_\_

©2008 TAK-sai. Kaikki Oikeudet pidätetään.

Tämän asiakirjan sisällön osittainenkin jäljentäminen, jakeleminen tai tallentaminen on kielletty ilman TAK-sai:n myöntämää kirjallista lupaa.

TAK-sai Ay  
Kirkkotie 141  
21370 AURA KK  
info@tak-sai.com  
[www.tak-sai.com](http://www.tak-sai.com)  
044-300 5816

## YLEISTÄ

Arvoisa Outback asiakas, haluamme onnitella sinua onnistuneesta ajo-opastimen hankinnasta. Outback S Lite on suunniteltu ja valmistettu vankaksi ja varmaksi palvelijaksi vuosiksi eteenpäin.

Mikäli sinulla on kysyttävää tuotteen toiminnasta, ota yhteyttä jälleenmyyjääsi. Teknisissä kysymyksissä sinua palvelee TAK-sai Ay, [www.tak-sai.com](http://www.tak-sai.com), [info@tak-sai.com](mailto:info@tak-sai.com) tai tekninen **tukipuhelin 044-3005816**.



Ennen opastimen käyttöä lue tämä ohje huolellisesti!

TAK-sai Ay ei vastaa tämän tuotteen käytön tai sen vajaatoiminnan aiheuttamista kustannuksista. Tämän käyttöohjeen noudattamatta jättäminen tai ajo-opastimen vähäininkin muuttaminen mekaanisesti tai sähköisesti johtaa takuun raukeamiseen.

Noudata erityistä huolellisuutta asennuksissa ja ajaessasi Outback S Lite ajo-opastimen avulla!

## KORJAUSSIGNAALIT

Agrocom Outback S Lite on varustettu kahdella valmistajan tarjoamalla korjaussignaaliilla, EGNOS ja E-Dif jotka ovat molemmat asennettuna yhtäaikaisesti opastimeen. Vain yhtä korjaussignaalia voidaan käyttää opastamiseen kerrallaan.

Outback S Lite kuuntelee SBAS EGNOS signaalia yhtäaikaisesti kahdesta satelliitista, vakiovarusteena on lisäksi matemaattinen eDiff korjausjärjestelmä. EGNOS on ESA:n (European Space Agency), Euroopan Komission ja Eurocontrollin ylläpitämä differentiaalikorjaussignaali. eDiff on yksinomaan GPS- satelliiteista riippuvainen matemaattinen korjausjärjestelmä. eDiff- korjausta voi käyttää aina kun Egnos- signaalin vastaanotto ei jonkin häiriön vuoksi ole mahdollista.

## Sisällys

<b>YLEISTÄ .....</b>	<b>3</b>
<b>KORJAUSSIGNAALIT.....</b>	<b>3</b>
<b>OUTBACK S LITE AJO-OPASTIMEN ASENNUS JA KÄYTTÖÖNOTTO.....</b>	<b>6</b>
ANTENNIN ASENTAMINEN .....	6
NÄYTÖN IMUKUPIN KIINNITTÄMINEN .....	7
NÄYTÖN ASENTAMINEN .....	7
ANTENNIJOHDON KYTKEMINEN .....	8
VIRTAJOHDON KYTKEMINEN.....	8
<b>AJO-OPASTIMEN VIRRAN KYTKENTÄ .....</b>	<b>9</b>
<b>OUTBACK S LITE AJO-OPASTIMEN KÄYTTÄMINEN .....</b>	<b>10</b>
ASETUSVALIKKO, MENU.....	10
<i>Näytön Kirkkaus, Brightness</i> .....	10
<i>Työleveys, Swath Width</i> .....	10
<i>Herkkyys, Sensitivity</i> .....	10
<i>Pinta-ala asetukset, Perimeter setup</i> .....	10
DIAGNOSTIIKKA, DIAGNOSTICS .....	10
HUOLTOVALIKKO, SERVICE MENU .....	10
HUOLTOVALIKKO, SERVICE MENU.....	10
<i>Korjaustapa, Correction type</i> .....	10
<i>SBAS Satelliitit, SBAS Satellite</i> .....	11
<i>Radiolinkki ID, Radio Link ID</i> .....	11
<i>NMEA asetukset, NMEA settings</i> .....	11
<i>Mittayksiköt, Units</i> .....	11
<i>Kieli, Language</i> .....	11
<i>Oletusasetukset, Default Settings</i> .....	11
AGROCOM OUTBACK S LITE ETUPANEELI.....	12
<i>Ohjausohje (Steering Guide)</i> .....	12
<i>Nykyinen sijainti (Current Position)</i> .....	13
<i>Optimaalinen ajolinja (Optimum Track)</i> .....	13
PÄISTEHÄLYTYKSEN MERKKIVALO.....	13
NÄYTTÖTILAT.....	14
<i>Päänäyttötila</i> .....	14
<i>Vaihtoehtoiset näyttötilat</i> .....	14
<b>OPASTUSTILAT .....</b>	<b>15</b>
KAARTUVA AJOLINJA, CONTOUR TILA.....	15
<i>Ensimmäinen ajolinja</i> .....	15
<i>Seuraavat ajolinjat</i> .....	15
<i>Uuden kaartuvan ajolinjan luominen</i> .....	15
SUORA AJOLINJA, A-B TILA .....	16
<i>A-pisteen määrittely</i> .....	16
<i>B-pisteen määrittely</i> .....	16
<i>Suoran ohjaamisen aloitus</i> .....	16
<i>Vaihto suoran ja kaartuvan ajolinjan välillä</i> .....	16
<i>KERTAUSTA: CONTOUR ja A-B tilat</i> .....	17

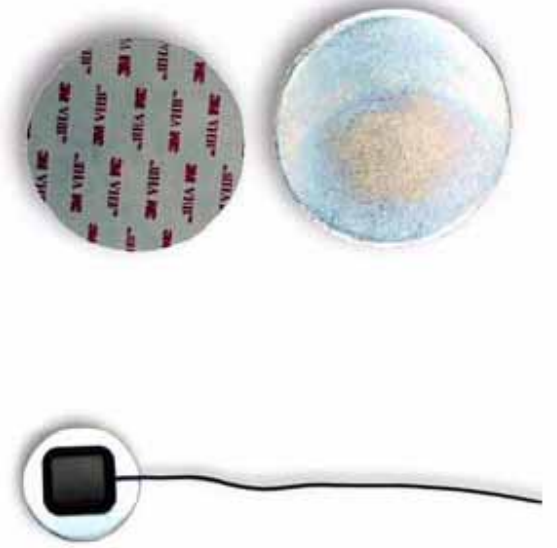
<i>Pinta-alan mittaaminen</i> .....	18
<i>Automaattinen A-B siirto, (A=B to shift)</i> .....	18
OPASTUKSEN LOPETTAMINEN .....	18
<i>Opastuksen keskeyttäminen</i> .....	18
<i>Muistin tyhjentäminen</i> .....	19
<i>Valitulle paikalle palaaminen</i> .....	19
<i>Päivitä e-Dif, Update e-Dif</i> .....	19
TIIVISTELMÄ OUTBACK S LITE AJO-OPASTIMEN KÄYTÖSTÄ.....	19
OUTBACK S LITE PAIKKATIEDON LÄHTEENÄ MUILLE LAITTEILLE.....	20
<i>Standardin mukaiset NMEA asetukset</i> .....	20
<i>NMEA- asetusten muuttaminen</i> .....	20
DIAGNOSTIIKKAVALIKKO.....	21
ONGELMATILANTEISSA.....	21
<i>Korjaussignaalin laatu, Bit Error Rate, BER</i> .....	21
<b>USEIN KYSYTTYJÄ KYSYMYKSIÄ</b> .....	<b>22</b>

## OUTBACK S LITE AJO-OPASTIMEN ASENNUS JA KÄYTTÖNOTTO

### ANTENNIN ASENTAMINEN

Antenni suositellaan asennettavaksi mahdollisimman korkealle ja mahdollisimman eteen, eli esimerkiksi hytin etureunaan. Antenni pitää asentaa siten, että se on joka puolelta lähiympäristöään ylempänä, esimerkiksi kattoluukun reunus saattaa aiheuttaa antennin vieressä häiriöitä ja heikentää opastimen tarkkuutta. Mikäli antennin vieressä on jokin koroke, pitää antenni asentaa ympäristöään korkeamman alustan päälle. Ehdottoman tärkeää on, että antenni on tarkalleen työkoneen keskilinjalla. Varmista myös, että antenni ei pääse putoamaan katolta.

- Puhdista alusta, johon antenni tai antennin kiinnityslevy kiinnitetään. Muista valita antennin sijoitus ympäristöään korkeammalta ja ajoneuvon keskeltä. Jos kiinnityskohtaan tarttuu magneetti, kiinnityslevyn valmistelu on tarpeellonta.
- Poista kiinnitystarran toiselta puolelta suojapaperi ja kiinnitä tarra kiinnityslevyyn.
- Poista kiinnitystarran toisen puolen suojapaperi ja kiinnitä kiinnityslevy antennin puhdistettuun kiinnityspintaan.
- Aseta magneettikiinnitteinen antenni kiinnityslevyn päälle tarkalleen ajoneuvon keskilinjalle.



**Kun asennat antennia, varmista ettei 60cm lähempänä antennia ole lähettävää radioantennia tai toista GPS antennia**



**Muista puhdistaa ja kuivata kiinnityspinta ennen levyn asennusta!**

### ***NÄYTÖN IMUKUPIN KIINNITTÄMINEN***

Tee seuraavat asennusvaiheet näytön imukupin kiinnittämiseksi näyttöön.

- Kiinnitä imukupin pallonivelen pallo-osa näyttöön käyttämällä neljää koneruuvia
- Kiinnitä pallonivelen kuppipuoli imukuppiin käyttämällä kahta itseporautuvaa ruuvia
- Kiinnitä pallonivelen osat toisiinsa ja lukitse näyttö sopivaan asentoon käyttäen käsiruuvia.



### ***NÄYTÖN ASENTAMINEN***

Näyttö kannattaa kiinnittää suoraan ratin yläpuolelle tuulilasiin. Myös muut tasaiset ja sileät pinnat käyvät imukuppiinnitykselle.

- Puhdista ikkuna huolellisesti ennen imukupin kiinnittämistä.
- Paina imukuppi ikkunaa vasten ja käännä imukupin käyttövipu yli keski-kohtansa jolloin imukuppi tarttuu kiinnityspintaansa
- Löysää pallonivelen käsiruuvia ja säädä näyttö sopivaan asentoon, kiristä käsiruuvi uudelleen



Poista näyttö ikkunasta jos se on käyttämättä pitkiä aikoja. Auringonvalo saattaa heikentää imukupin pitoa.

## **ANTENNIJOHDON KYTKEMINEN**

Vedä antennijohto sisälle esim. ikkunasta. Johtoa asennettaessa pidä huoli, että se on vähintään 30 cm päässä käytössä olevista virtajohdoista, kuumista pinnoista ja liikkuvista osista. Yhdistä johdon liitin näyttöön. Sido ylimääräinen johto turvalliseen paikkaan ohjaamossa. Älä taita johtoa jyrkkään kulmaan, tai jätä antennijohtoa puristuksiin!

## **VIRTAJOHDON KYTKEMINEN**

Outback S Liten virransyöttöön on kaksi vaihtoehtoista tapaa. Virransyöttöön voidaan käyttää joko jonkin lisälaitteen (kasvinsuojeluruisku, lannoitteenlevitin yms.) ohjaimen maanopeusanturin liitintä (tutkaliitintä) tai normaalia tupakansytytinjohtoa. Käytettäessä maanopeusjohtoa, Agrocom Outback S Lite opastin toimii nopeusanturina ohjaimelle, jolta se saa virtansa. Mukana toimitettava maanopeusjohto on tarkoitettu Dickey John tyyppiselle nopeusanturille, tarvitessasi muuntotyypistä liitintä, ota yhteyttä Agrocom Outback maahantuojaan (yhteystiedot ohjeen toisella sivulla).

- Kytke valitsemasi virtajohto Agrocom Outback S Lite opastimen PWR/GSI liittimeen
- Kierrä liittimen lukitusrengasta kunnes liitin lukittuu paikalleen
- Kytke virtajohdon toinen pää joko lisälaitteen ohjaimen tai tupakansytyttimen pistokkeeseen. Varmista, että kummastakin syötetään opastimelle 12V käyttöjännitettä.
- Sido ylimääräinen johto turvalliseen paikkaan ohjaamossa



Tupakansytytin soveltuu lähinnä väliaikaiseksi virtalähteeksi. Irrota mieluummin tupakansytytinliitin ja yhdistä ajo-opastin suoraan akkuun.

## AJO-OPASTIMEN VIRRRAN KYTKENTÄ

Käynnistä ensin työkone. Kytke tämän jälkeen ajo-opastin päälle näytön oikealla puolella olevasta pääkytkimestä. Ajo-opastin alkaa vastaanottaa GPS-signaalia.



Ajo-opastin saattaa etsiä satelliitteja muutamia minuutteja, erityen jos sitä on siirretty pitkä matka virta pois kytkettynä tai ajo-opastinta ei ole käytetty pitkään aikaan. Ensimmäiseksi GPS-signaalin vastaanotosta kertovista valoista näytön oikeassa yläreunassa syttyy punainen. Se kertoo, että ajo-opastin ei vastaanota GPS-signaalia. Kun GPS-signaali on löytynyt, syttyy näyttöön keltainen valo ja lopuksi, kun eDiff tai Egnos differentiaalikorjaus on käytettävissä, syttyy vihreä valo ja opastin on valmis käytettäväksi. Outback S Liten GPS signaalien etsimisen aikana voit asettaa käyttöasetuksia opastimeen ja ajaa työkoneella normaalisti.



Jotta GPS/DGPS-signaalien vastaanotto olisi mahdollisimman häiriötöntä, tarvitsee antenni esteettömän näkyvyyden taivaalle.

## OUTBACK S LITE AJO-OPASTIMEN KÄYTTÄMINEN

### *ASETUSVALIKKO, MENU*



Paina "Menu"- näppäintä saadaksesi asetusvalikon esiin. Voit liikkua valikossa painamalla ylös- ja alas- näppäimiä. Enter- näppäimellä valitaan haluttu toiminto. Arvojen ja asetusten muuttaminen tapahtuu nuolinäppäimillä, Enter- näppäimen painalluksella vahvistat valinnan tai asetuksen.

### **NÄYTÖN KIRKKAUS, BRIGHTNESS**

Näytön kirkkauden asetus. 1 on tumma ja 10 on kirkas.

### **TYÖLEVEYS, SWATH WIDTH**

Koneen työleveyden asetus, asetus on mahdollista 1cm välein.



Työkoneen etenemä ei välttämättä ole sama kuin ilmoitettu työleveys.

### **HERKKYYS, SENSITIVITY**

Ohjausohjeen (Steering Guide) ja nykyisen sijainnin (Current Position) LED näyttöjen reaktioherkkyyden asetus. Herkkyyttä kannattaa nostaa ajonopeuden noustessa. Valitse hidas (Low), keskinopea (Medium) tai nopea (High).

### **PINTA-ALA ASETUKSET, PERIMETER SETUP**

Tässä valikossa asetetaan alueen laskemiseen käytettävä piste, joko antennilinja tai työleveyden jompi kumpi (vasen/oikea) reuna.

### **DIAGNOSTIIKKA, DIAGNOSTICS**

Tässä valikossa voit tarkastella mm. Egnos satelliittien vastaanoton laatua. Katso lisätietoja sivulta 21.

### **HUOLTOVALIKKO, SERVICE MENU**

Paina Enter- näppäintä 10s ajan päästäksesi huoltovalikkoon. Huoltovalikon sisältö on esitetty seuraavassa kappaleessa.

### **HUOLTOVALIKKO, SERVICE MENU**

#### **KORJAUSTAPA, CORRECTION TYPE**

Tässä valikossa voit valita kahden differentiaalikorjauksen välillä. Tavallisesti Egnos ja eDiff. Käytä eDiff valintaa, jos Egnos signaalin vastaanotossa esiintyy ongelmia. Joissakin oloissa eDiff on myös Egnosta tarkempi edestakaisessa ajossa.



#### **SBAS SATELLIITIT, SBAS SATELLITE**

Voit valita joko automaattisen tai manuaalisen tarkennussatelliittien valinnan. Automaattinen pyrkii valitsemaan parhaat mahdolliset satelliitit. Manuaalisesti voit valita kolmesta Egnos korjaus satelliitista. Valitse listasta vain E kirjaimella merkittyjä Egnos satelliitteja.

#### **RADIOLINKKI ID, RADIO LINK ID**

Tukiaseman tunnistenumero, kun käytössä on paikalliseen tukiasemaan perustuva L-Dif korjaus.

#### **NMEA ASETUKSET, NMEA SETTINGS**

NMEA portin tietoliikenneasetukset.

#### **MITTAYKSIKÖT, UNITS**

Valitaan käyttöön joko tuuma- tai metrijärjestelmä.

#### **KIELI, LANGUAGE**

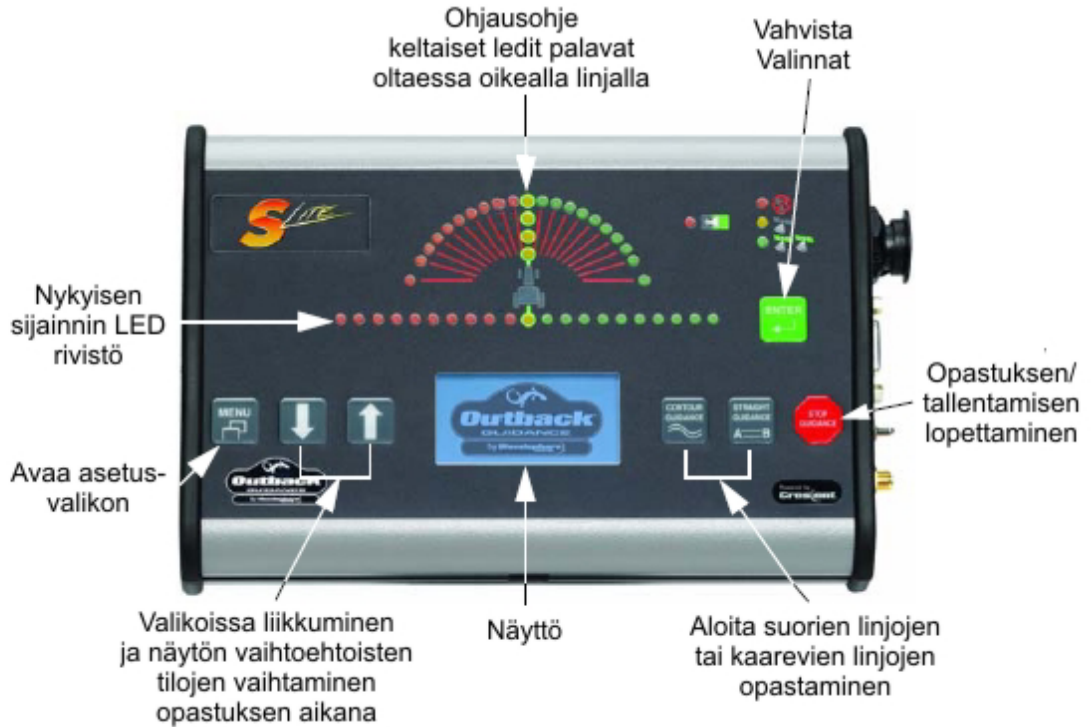
Valitse haluttu näytön kieli.

#### **OLETUSASETUKSET, DEFAULT SETTINGS**

Voit palauttaa Outback S Liten oletusasetukset painamalla Enter näppäintä.

## AGROCOM OUTBACK S LITE ETUPANEELI

Alla olevassa kuvassa on esitetty kaikki Outback S Liten näppäimet ja näytön osat päätoimintoi-  
neen.



### OHJAUSOHJE (STEERING GUIDE)

Ohjausohjeen led- kaari näyttää, mihin suuntaan ohjauspyörää on käännettävä jotta pysyt optimaalisella ajolinjalla. Mitä useampi led syttyy näytölle, sitä enemmän rattia on käännettävä ledien ilmaisemaan suuntaan. Ledien määrän ja sopivan ohjauspyörän käännön suhde riippuu käytettävästä työkonesta. Yleensä voit suunnata työkonen keulan osoittamaan ledien merkitsemän suuntaviivan mukaisesti.



### NYKYINEN SIJAINTI (CURRENT POSITION)

Tämä led- rivistö osoittaa kuinka kaukana olet optimaalisesta ajolinjasta, mitä enemmän ledejä palaa, sitä kauempana olet.

### OPTIMAALINEN AJOLINJA (OPTIMUM TRACK)



Kun olet optimaalisella ajolinjalla, kaikki 5 keltaista LED valoa syttyvät ja työkonen pyörät voi kääntää suoraan.

### PÄISTEHÄLYTYKSEN MERKKIVALO

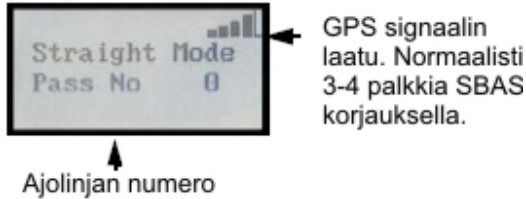
Agrocom Outback S Liten oikeassa yläkulmassa oleva päistehälytyksen valo syttyy, kun antenni on aikaisemmin käsitellyllä alueella. Päistehälytys voidaan kytkeä pois tai päälle asetusvalikon Päistehälytys, Headland Alert, kohdassa.



## NÄYTTÖTILAT

### PÄÄNÄYTTÖTILA

Opastustilan ollessa päällä, opastimen ruudulla lukee suora ajolinjoja käytettäessä Suora Ajolinja Straight Mode ja ajolinjan numero.

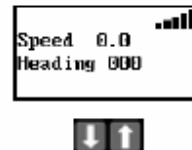
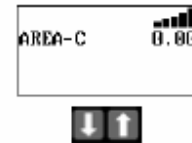
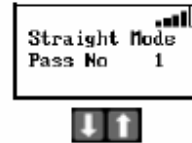


Contour tilaa käytettäessä näytössä lukee Kaartuva Ajo, "Contour Mode", ja uutta linjaa ajattaessa lisäksi Tall. Ajol. (tallentaa ajolinjaa) "logging pass".

### VAIHTOEHTOISET NÄYTTÖTILAT

Agrocom Outback S Lite opastimen ollessa opastustilassa (suorat tai kaartuvat ajolinjat), nuolinäppäimien painaminen vaihtaa näyttötilaa päänäyttötilan ja vaihtoehtoisten näyttötilojen välillä.

- Päänäyttötila, suoran ajolinjan numero ja kaartuvia ajolinjojen tallennustieto
- Pinta-ala mittauksen reaaliaikainen tulos. Alku ja loppupisteiden välille arvioidaan suora viiva mittauksen ollessa käynnissä.
- Työkoneen nopeus ja etenemissuunta.
- Suoria ajolinjoja ajattaessa viimeisenä vaihtoehtoisena näyttötilana on A-B siirto, jolla voit palauttaa siirtyneet A-B linjat takaisin oikeaan linjaan painamalla Straight Guidance näppäintä. Katso lisää sivulta 18.



## OPASTUSTILAT

Agrocom Outback S Lite tarjoaa kaksi opastuksen päätilaa



Suorat ajolinjat



Kaartuvat ajolinjat

Opastus minkä tahansa edellisen ajolinjan vierestä

### **KAARTUVA AJOLINJA, CONTOUR TILA**



Heti kun olet painanut “Contour Guidance”-nappia, Outback S Lite alkaa tallentaa reittiä. Opastus aktivoituu automaattisesti, kun kääntynyt jonkin aikaisemmin tallennetun ajolinjan viereen. Tärkein käyttötarkoitus tälle toiminnolle on kulmissa ja päisteissä työskentely.

### **ENSIMMÄINEN AJOLINJA**

Ennen kuin tallennat ensimmäisen ajolinjan, paina “Contour Guidance”-näppäintä. Näyttöön tulee tällöin Tall Ajolinjaa “Logging Pass” eli opastin alkaa tallentaa ajolinjaa, jonka mukaan seuraava ajolinja opastetaan.

### **SEURAAVAT AJOLINJAT**

Kun tulet lähelle ajolinjaa joka on jo ajo-opastimen muistissa, Outback S Lite alkaa automaattisesti ohjata sen mukaisesti. Samalla kun vanhaa ajolinjaa opastetaan, uusi ajolinja tallennetaan opastimen muistiin seuraavaa ajolinjaa varten. Contour tilassa (kaartuva ajo) jokaista aiemmin tallennettua reittiä, myös A-B tilassa tehtyä suoraa ajolinjaa, voidaan käyttää opastamiseen myöhemmin.

Käyttäessäsi contour tilaa voit painaa ”Stop Guidance”-näppäintä saapuessasi päisteeseen välttääksesi päistealueen mutkittelun tallentamisen ja turhat viiveet ajo-opastimen päätellessä mille ajolinjalle aiot kääntyä. Jatka opastusta painamalla ”Contour Guidance” – nappia.

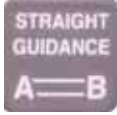
### **UUDEN KAARTUVAN AJOLINJAN LUOMINEN**

Kun haluat luoda uuden ajolinjan joka poikkeaa aiemmista, aja paikkaan josta haluat aloittaa ajolinjan luomisen ja paina ”Contour guidance” -näppäintä. Koska opastusta ei voida antaa olemassa olevaa reittiä myöten, ajo-opastin alkaa automaattisesti tallentaa uutta reittiä.



Voit vaihtaa suorasta ajolinjasta (A-B) kaarevaan ajolinjaan (Contour) ja takaisin milloin tahansa.

## **SUORA AJOLINJA, A-B TILA**



Valitse suora opastus A-B pisteiden avulla kun haluat käsitellä peltoa suoria ajolinjoja käyttäen. Voit asettaa ensimmäisen ajolinjan (A-B linja) pellon reunan mukaisesti tai esimerkiksi puolittaa pellon ja työskennellä molemmilla puolilla ensimmäistä ajolinjaa. A-B tilassa määritellään ajolinjalle A ja B pisteet, ajolinja joka yhdistää määritellyt pisteet. A ja B-pisteet Ajan ajolinjalla A ja B-pisteet Ajan ajolinjalla numeroidaan jestyksessä niin, että vasemmalla olevat ajolinjat ovat negatiivisia ja oikealla positiivisia.

### **A-PISTEEN MÄÄRITTELY**

Kun työkonne on ensimmäisen ajolinjan alussa, paina Straight Guidance- näppäintä. Mikäli ajo-opastimen muistissa on vanha A-B linja, voidaan valita käytetäänkö vanhaa (previous) A-B linjaa vai tehdäänkö uusi (new) A-B linja. Mikäli valitsit uuden A-B linjan, aseta A-piste painamalla Enter- näppäintä.

### **B-PISTEEN MÄÄRITTELY**

A-pisteen määrittämisen jälkeen, aseta B-piste painamalla Enter- näppäintä. A ja B pisteiden väliin on hyvä ajaa vähintään kymmenen metrin matka. B pisteen määrittelyn jälkeen opastin alkaa opastaa ajolinjaa 0, tästä on hyötyä esimerkiksi jaettaessa aluetta osiin.

### **SUORAN OHJAAMISEN ALOITUS**

Kun B-piste on merkitty, Outback S Lite aloittaa opastamisen. Pyri löytämään optimaalinen ajolinja noudattamalla ohjausohjeen (Steering guide) ohjeita. Kun saavut päisteeseen, käänny uudelle, ajolinjalle niin opastin alkaa automaattisesti opastaa kyseisen ajolinjan mukaisesti.

### **VAIHTO SUORAN JA KAARTUVAN AJOLINJAN VÄLILLÄ**

Voit vaihtaa A-B tilasta Contour tilaan ja takaisin milloin vain. Kun vaihdat takaisin A-B tilaan, voit valita haluatko käyttää aiempaa (Use Prev) A-B ajolinjaa vai määrittellä uuden (New) A-B ajolinjan.

**KERTAUSTA: CONTOUR JA A-B TILAT**

<b>Kysymykset</b>	<b>Contour tila</b>	<b>A-B tila</b>
Mitä tekee?	Opastaa työlevyden verran aiemmin tallennetun ajolinjan viereen.	Opastaa suoria, samansuuntaisia ja numeroituja reittejä
Pysyykö ajolinja muistissa?	Kyllä	Kyllä
Vaaditaanko A-B pisteitä?	Ei. Opastus käyttää aiempaa ajolinjaa opastuksen lähtökohtana.	Kyllä. A-B pisteet määrittävät ensimmäisen ajolinjan nro 0. Kaikki muut ajolinjat määritellään tästä A-B linjasta oikealle ja vasemmalle.
Opastusta aiemman reitin mukaisesti?	Kyllä. Outback S Lite etsii automaattisesti minkä tahansa aiemman ajolinjan.	Ei. Opastaa suoria linjoja, jotka määritellään ajolinjan 0 ja työlevyden mukaan.
Onko ajolinjat numeroitu?	Ei.	Kyllä. Ensimmäinen ajolinja, A-B linja, on ajolinja 0. Ajolinjat oikealle määritellään arvoin 1, 2 jne., ja ajolinjat vasemmalle arvoin -1, -2 jne.
Vaihto suorasta kaartuvaan tai kaartuvasta suoraan ajolinjaan?	Onnistuu.	Onnistuu.
Ohita ajolinjoja?	Jos haluat ohittaa tiettyjä alueita, Outback S Lite tunnistaa uuden ajolinjan ja aloittaa uuden ajolinjan tallennuksen.	Kyllä. Voit ajaa ajolinjoja missä järjestyksessä tahansa. Ajolinjat kulkevat pellon poikki tasaisin välein, asetetun työlevyden verran toistensa vieressä.

## PINTA-ALAN MITTAAMINEN



Pinta-alan mittausta tehdään contour tilassa. Tyhjennä ensin ajo-opastimen muisti. Valitse asetusvalikosta pinta-alan asetukset, Perimeter Setup painamalla Enter. Käytä nuolinäppäimiä valitaksesi mittapisteen oikea (Right) reuna, keskilinja (Center) tai työlevyden vasen (Left) reuna. Jos haluat mitata alueen ajamalla alueen ympäri myötäpäivään, valitse Vasen eli "Left", vastapäivään ajaessa valitse oikea. Aloita pinta-alan mittausta tekemilläsi asetuksilla painamalla kaarevan ajolinjan opastus päälle Contour Guidance näppäimestä. Aja nyt mitattavan alan ympäri, ajettujen alueiden määrittämisen suurimman mahdollisen pinta-alan voit nähdä painamalla nuolinäppäimistä alaspäin. Pinta-alan mittausta päättyy viimeistään yhden työlevyden päässä mittauksen lähtöpisteestä. Stop Guidance näppäimen painaminen poistaa alueen muistista.

## AUTOMAATTINEN A-B SIIRTO, (A=B TO SHIFT)



Tätä toimintoa voidaan käyttää vain suorilla ajolinjoilla ajettaessa, eli A-B tilassa. Joskus ajolinjat voivat siirtyä satelliittien liikkeistä johtuen. Jos huomaat A-B linjaa ajaessasi, että se on siirtynyt voit siirtää sen A-B siirron, "A=B to shift" avulla takaisin paikalleen. Paina suorassa opastustilassa nuolinäppäimiä niin, että A-B siirto "A=B to shift" tulee näkyviin ja paina tämän jälkeen keran Straight Guidance- näppäintä, jolloin A-B linja siirretään työkonetta senhetkiseen paikkaan. Tehdyn korjauksen suuruus tulee näkyviin vaihtoehtoiseen näyttötilaan.

Helppo tapa palauttaa ajolinjat takaisin kohdalleen on ajaa traktori vanhalle jo ajatulle ja näkyvälle ajolinjalle ja tehdä A-B siirto edellisen kappaleen ohjeiden mukaisesti. Tämän jälkeen voit jatkaa työskentelyä normaalisti.

## OPASTUKSEN LOPETTAMINEN



Opastuksen päällä ollessa Outback S Lite tallentaa kaikki työkonetta liikkeet. Kun haluat lopettaa opastuksen, paina Stop Guidance näppäintä. Stop Guidance näppäimen painamisen jälkeen Outback S Lite lopettaa työkonetta liikkeiden tallentamisen.

## OPASTUKSEN KESKEYTTÄMINEN

Jos haluat keskeyttää tallentamisen esim. kääntymisen ajaksi, paina "Stop Guidance" mutta älä valitse toimintoa valikosta. Kun haluat opastamisen jatkuvan, paina joko Straight Guidance tai Contour Guidance näppäintä.



Tämä toiminto on hyödyllinen työskennellessä esim. Contour tilassa kapeilla alueilla, jossa ajo-opastimella on vaikeuksia päätellä mikä reitti toimii mallina.

## MUISTIN TYHJENTÄMINEN



Paina "Stop Guidance". Valitse "Erase Memory" ja paina ENTER. Muistikapasiteetti on n. 30h, opastin ilmoittaa muistin täyttymisestä (Memory Full), jolloin muisti on viimeistään tyhjennettävä.

## VALITULLE PAIKALLE PALAAMINEN

Voit asettaa muistiin paikan johon lopetat työskentelyn, esimerkiksi ruiskun säiliön tyhjenytessä. Paina "Stop Guidance" ja valitse valikosta palaa tähän paikalle, "Return to this Point", ja paina ENTER. Piste pysyy Agrocom Outback S Liten muistissa vaikka se välillä sammutettaisiin. Kun haluat palata tallentamaasi pisteeseen, paina "Stop Guidance", valitse Palaa ed piste, "Back to prev point", ja paina ENTER näppäintä. Tämän jälkeen voit aloittaa opastuksen valitsemalla suoran ajolinjan "Straight Guidance" näppäimellä tai kaartuvan ajolinjan "Contour Guidance" näppäimellä.

## PÄIVITÄ E-DIF, UPDATE E-DIF

E-Dif differentiaalikorjausta käytettäessä, e-Dif korjaus kannattaa kalibroida säännöllisin väliajoin GPS paikan valumisen eliminoimiseksi. Opastuksen ollessa käynnissä paina "Stop Guidance" näppäintä ja valitse palaa edelliseen pisteeseen, return prev pt, opastin opastaa sinut takaisin aiemmin tallentamaasi pisteeseen. Kun olet tämän pisteen lähetyvillä, aja työkone tarkalleen oikeaan pisteeseen, esim maamerkin perusteella. Tämän jälkeen paina Stop Guidance näppäintä uudelleen ja valitse päivitä e-Dif, update e-Dif, jonka jälkeen Outback S Lite laskee uudelleen e-Dif korjauksen vastaamaan nykyistä sijaintia. Tämän jälkeen voit jatkaa työskentelyä joko suorilla tai kaartuvia ajolinjoja käyttäen.

## TIIVISTELMÄ OUTBACK S LITE AJO-OPASTIMEN KÄYTTÖSTÄ

1. Kytke virta Agrocom Outback S Lite ajo-opastimeen näytön oikealla puolella olevasta virtakytkimestä.
2. Syötä haluttu työleveys päävalikon "Swath Width"- kohtaan.
3. Muuta halutessasi ajo-opastimen herkkyyttä asetusvalikon Herkkyys, "Sensitivity"- kohdasta. High on herkin ja Low epäherkin.
4. Odota, kunnes vihreä DGPS led on syttynyt
5. Valitse A-B tila tai Contour tila. Määritä A-B linja tai tallenna reitti.
6. Outback S Lite varoittaa päisteestä opastimen oikeassa yläreunassa olevalla tilavalolla, kun antenni on jo aiemmin käsitellyllä alueella.
7. Lopettaessasi paina "Stop Guidance"- näppäintä. Voit valita haluatko palata takaisin vai tyhjentää muistin pellon käsittelyn päätteeksi. E-Dif korjausta käytettäessä voit valita myös e-Dif korjauksen päivittämisen.
8. Sammuta virta virtakytkimestä.

## **OUTBACK S LITE PAIKKATIEDON LÄHTEENÄ MUILLE LAITTEILLE**

Agrocom Outback S Litestä saat paikkatietoa myös muihin laitteisiin, kuten tietokoneeseen, satomittariin tai automaattiseen ruiskunohjaimen. Voit liittää laitteita Agrocom Outback S Liteen RS-232 tiedonsiirtoa hyväksikäyttäen. RS-232 sarjaliikenne on joko NMEA protokollan mukaista. Yhdistäessäsi jonkin laitteen Outback S Liten RS-232 porttiin, tarkista NMEA asetukset Outback S Liten asetusvalikosta vastaamaan vastaanottavan laitteen asetuksia.

Kysy tarvittaessa lisätietoja NMEA portin käytöstä jälleenmyyjältäsi tai maahantuojalta.

### **STANDARDIN MUKAISET NMEA ASETUKSET**

<b>Nopeus (Baud)</b>	<b>4800</b>	<b>9600</b>	<b>19200</b>
Messages GGA	OFF	1 Hz	5 Hz
GLL	OFF	1 Hz	5 Hz
VTG	OFF	1 Hz	5 Hz
GSV	OFF	1 Hz	
RMC	OFF	1 Hz	5 Hz
GSA	OFF	1 Hz	
ZDA	OFF	1 Hz	5 Hz
GST	OFF	1 Hz	
RTCM Message	OFF	ON	

### **NMEA- ASETUSTEN MUUTTAMINEN**

Asetuksia voi muuttaa Outback S Liten huoltovalikossa kohdassa NMEA Asetukset, “NMEA Settings”.

Mahdolliset NMEA asetukset

10. NMEA Port Baud: 19200, 9600, 4800
11. GGA Rate: OFF, .2 Hz, 1 Hz, 5 Hz
12. GLL Rate: OFF, .2 Hz, 1 Hz, 5 Hz
13. VTG Rate: OFF, 2 Hz, 1 Hz, 5 Hz
14. GSV Rate: OFF, 2 Hz, 1 Hz
15. RMC Rate: Off, 2 Hz, 1 Hz, 5 Hz
16. GSA Rate: OFF, 2 Hz, 1 Hz
17. ZDA Rate: OFF, 2 Hz, 1 Hz, 5 Hz
18. RTCM Rate: OFF, 1 Hz
19. GST Rate: OFF, .2 Hz, 1 Hz

## DIAGNOSTIIKKAVALIKKO

Alla olevassa taulukossa on selitetty asetusvalikon Diagnostics kohdassa esitettävät tiedot.

Alavalikko	Kuvaus
Correction Type Korjaustapaa	Osoittaa mitä korjaussignaalia käytetään. Vaihtoehdot ovat EGNOS tai eDif
Sat: Used in calc=00 Laskennassa=00	Paikan laskennassa käytettävien GPS-satelliittien määrä
STDEV Keskijaj	Ilmaisee GPS paikannuksen paikan keskihajonnan sentteinä.
HDOP	Horisontaalisen tarkkuuden mittayksikkö. Pienempi luku tarkoittaa suurempaa tarkkuutta.
Diff Age Diff Ikä	Ilmaisee käytettävän differentiaalikorjauksen iän.
Bit Error Rate Korj Laatu	Ilmaisee korjaussignaalien laadun. EGNOSen tapauksessa arvot vaihtelevat 0:n ja 500:n välillä, 0 on hyvä ja 500 huono.
GPS Software GPS Ohjelmisto	Näyttää GPS- ohjelmistoversion
Application Software Ohjelmisto	Näyttää opastimen ohjelmistoversion
Serial no Sarjanumero	Ajo-opastimen sarjanumero.
Memory Muistia	Näyttää opastimen vapaan muistin määrän.

## ONGELMATILANTEISSA

### KORJAUSSIGNAALIN LAATU, BIT ERROR RATE, BER

Opastimen "Diagnostics"-valikossa voit tarkastella ajo-opastimen vastaanottaman differentiaalikorjaussignaalin laatua. Korjaussignaalin laatua kuvaa BER -arvo "Bit Error Rate". BER- arvo kertoo kuinka hyvälaatuista vastaanotettu signaali on. Asteikko on 0-500. BER- arvojen tulisi jäädä alle kahdenkymmenen: mikäli tulokset vaihtelevat rajusti, tarkista että antennilla on mahdollisimman esteetön näkyvyys taivaalle. EGNOS korjausta käytettäessä opastin voi löytää kaksi satelliittia samanaikaisesti jotka saavat eri BER-arvot. Arvot 8-500 merkitsevät, että Outback ajo-opastin vastaanottaa hyvää signaalia yhdeltä satelliitilta (8) eikä yhtään signaalia toiselta (500). Yhden satelliitin matala BER-arvo riittää ajo-opastimen tarkkaan toimintaan.

Mikäli hyväksyttävää BER arvoa ei saavuteta, ota väliaikaisesti käyttöön eDif- korjaus ja jatka työskentelyä normaalisti.

## USEIN KYSYTTYJÄ KYSYMYKSIÄ

*Mikä ero on käsitteillä ohjausohje "Steering Guide" ja nykyinen sijainti "Current Position" ?* "Steering Guide" laskee suunnan mihin kuljettajan tulee ohjata. "Current Position" näyttää vain etäisyyden oikealle tai vasemmalle valitusta reitistä. Kuljettaja ajaa yleensä käyttäen hyväkseen "Steering Guidea" ja tarkistaa tuloksen "Current Positionin" kautta.

*Voiko Outback S Liteä käyttää GPS/DGPS vastaanottajana muille yksiköille?*

Kyllä voi. Agrocom Outback S Lite on varustettu standardinmukaisella RS-232 (NMEA, RTCM) liitännällä.

*Kuinka kauan opastimelta kestää käynnistyä?*

Outback S Lite käynnistyy erittäin nopeasti, 1-3 minuutissa. eDif korjausta käytettäessä korjauksen laskenta kestää 10 minuuttia. Kumpaakin korjaustapaa käytettäessä työkonetta voidaan siirtää signaalin etsimisen ja laskemisen aikana.

*Onko ajo-opastimessa muistia?*

Kyllä, Outback S Lite tallentaa kaikki liikkeet silloin, kuin opastus on päällä. Tyhjennä laitteen muisti työn päätyttyä!

*Mikä on suora A-B tila?*

Tässä tilassa Outback S Lite luo suoria, keskenään rinnakkaisia linjoja jotka ovat samansuuntaisia A ja B pisteiden määrittämän suoran kanssa.

*Mikä on kaartuva ajo, Contour tila?*

Kaartuvan ajon opastuksessa, eli Contour tilassa kaikki työkoneneen liikkeet tallennetaan. Outback S Lite opastaa yhden työleveuden päästä lähinnä olevasta, jo ajetusta, ajolinjasta. Opastin siis opastaa joko aiemmin ajettua ajolinjaa tai tallentaa uutta ajolinjaa ajaessasi esimerkiksi pellon reunaa ensimmäistä kertaa.

*Mitä tehdä päisteessä?*

Käytä päisteessä kaartuvaa ajolinjaa "Contour Mode". Aja ensimmäinen ajolinja pellon reunan mukaisesti ja aja tämän jälkeen opastimen avulla päisteeseen riittävän monta työlevyettä vierekkään aina edellisen työleveuden viereen.

*Kuinka merkitsen A-B linjan?*

Suoria reittejä varten merkitään halutulle alueelle kaksi pistettä (A ja B). Outback S Lite luo linjan näiden kahden pisteen välille. Merkkää piste A toiseen päähän peltoa ja piste B toiseen. A ja B pisteiden välinen etäisyys on käyttäjän päätettävissä, on kuitenkin suositeltavaa ajaa vähintään kymmenen metrin matka ennen B-pisteen merkkäämistä. Outback S Lite opastaa myös ensimmäisen ajolinjan esim. pellon keskeltä, kun painat B-pisteen n. 10m ajon jälkeen. Opastus tapahtuu pisteiden A ja B välisen janan suuntaisesti.

*Voiko Outback S Lite tallentaa halutun lopetus- tai aloituskohdan?*

Voi, ja se voi myös ohjata kuljettajan siihen uudelleen.

*Vaikuttaako kirkas auringonvalo näyttöön?*

Näytön kirkkauden voi säätää riittäväksi myös kirkaassa auringonpaisteessa.

*Ottaako Outback S Lite kääntymisen huomioon?*

Ajo-opastin olettaa että kääntyminen tehdään opastimen opastamana, jolloin työkoneen mahdollinen oikaisu on aina samanlainen, eikä näin ollen tuo virhettä.

*Minkälaisen virtalähteen Outback S Lite tarvitsee?*

Agrocom Outback S Lite toimii tasavirralla, jonka jännite on 9-16V. Ajo-opastimen virrankulutus on alle 0,5 ampeeria 12 voltin käyttöjännitteellä.