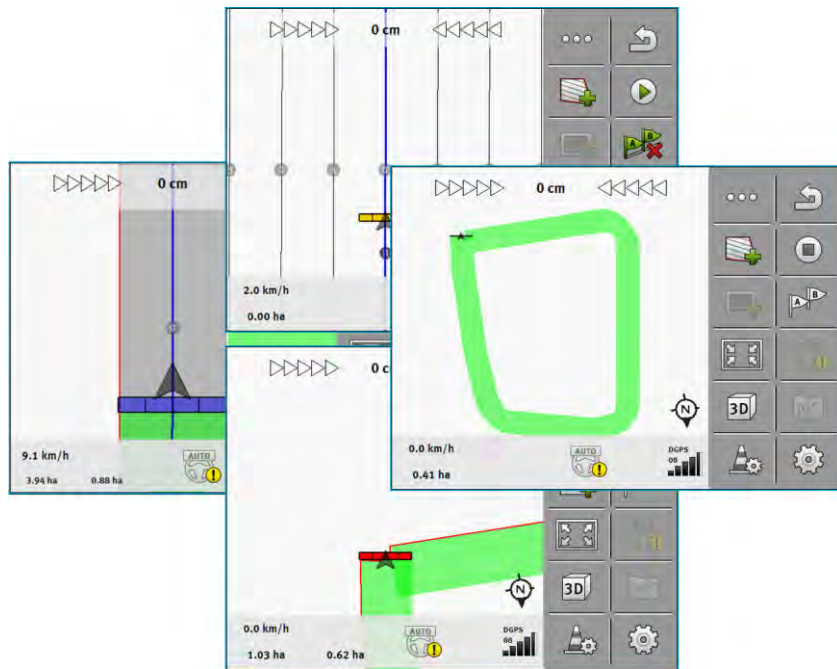


Käyttöohje

TRACK-Leader



Tila: V18.20201207



30302432a-02-FI

Lue tämä ohje ja noudata sitä. Säilytä tämä ohje tulevaa käyttöä varten. Huomaa, että kotisivulla saattaa olla tämän ohjeen uudempi versio.

Julkaisutiedot

Asiakirja

Käyttöohje
Tuote: TRACK-Leader
Asiakirjan numero: 30302432a-02-FI
Alkaen ohjelmistoversiosta: 02.30.04
Alkuperäiset ohjeet
Alkuperäiskieli: saksa

Copyright ©

Müller-Elektronik GmbH
Franz-Kleine-Straße 18
33154 Salzkotten
Saksa
Puh.: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0
Faksi: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90
S-posti: info@mueller-elektronik.de
Internet-sivu: <http://www.mueller-elektronik.de>

Sisällysluettelo

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Turvallisuuttasi varten | 7 |
| 1.1 | Perustavia turvaohjeita | 7 |
| 1.2 | Käyttötarkoituksen mukainen käyttö | 7 |
| 1.3 | Varoitusten rakenne ja merkitys | 7 |
| 1.4 | Vaatimukset käyttäjälle | 7 |
| 2 | Käytön vaiheet | 8 |
| 2.1 | Jos käytät vain rinnakkaisohjausta | 8 |
| 2.2 | Kun käytät SECTION-Controlia | 9 |
| 2.3 | Kun käytät myös ISOBUS-TC:tä | 10 |
| 2.3.1 | Kun työskentelet Shape-sovelluskorteilla | 10 |
| 2.3.2 | Kun käytetään ISOBUS-TC:tä vakiotilassa | 10 |
| 2.3.3 | Kun käytetään ISOBUS-TC:tä laajennetussa tilassa | 10 |
| 3 | Tästä käyttöohjeesta | 11 |
| 3.1 | Voimassaoloalue | 11 |
| 3.2 | Tämän käyttöohjeen kohderyhmä | 11 |
| 3.3 | Toimintaohjeiden rakenne | 11 |
| 3.4 | Viitteiden rakenne | 11 |
| 4 | Tuotekuvas | 12 |
| 4.1 | Suoritustiedot | 12 |
| 4.1.1 | TRACK-Leader | 12 |
| 4.1.2 | SECTION-Control | 12 |
| 4.1.3 | TRACK-Leader TOP | 13 |
| 4.1.4 | TRACK-Leader AUTO® | 13 |
| 4.1.5 | TRACK-Leader AUTO® CLAAS | 13 |
| 4.1.6 | TRAMLIN-Management | 14 |
| 4.2 | Kokeilulisenssien käyttö | 14 |
| 4.3 | Aloituskunnan rakenne | 14 |
| 4.4 | Työikkunan tiedot | 15 |
| 4.5 | Työikkunan käyttöelementit | 18 |
| 5 | Käytön perusteet | 22 |
| 5.1 | Ensimmäinen käyttöönotto | 22 |
| 5.2 | Navigoinnin käynnistys | 22 |
| 5.2.1 | Käynnistys TRACK-Leaderissa – ilman ISOBUS-TC:tä | 22 |
| 5.2.2 | ISOBUS-TC:n Shape-tiedostojen kanssa | 24 |
| 5.2.3 | ISO-XML-tilauksen kanssa | 24 |
| 5.3 | Ajosuunnan tunnistus | 25 |
| 5.4 | Viitekohdan luominen | 27 |
| 5.4.1 | Mihin viitekohtaa tarvitaan? | 27 |
| 5.4.2 | Viitekohdan asettaminen | 27 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 5.5 | GPS-signaalin laadun tarkastaminen | 28 |
| 5.6 | Peltoraja | 29 |
| 5.6.1 | Peltorajan määrittäminen työn aikana | 30 |
| 5.6.2 | Peltorajan määrittäminen ympäriajolla | 30 |
| 5.6.3 | Peltorajan tuonti | 32 |
| 5.6.4 | Peltorajan poisto | 33 |
| 5.6.5 | Estettyjen alojen määrittäminen | 33 |
| 6 | TRACK-Leader-rinnakkaisohjaus | 34 |
| 6.1 | Ohjauslinjojen käyttö rinnakkaisohjaukseen | 34 |
| 6.1.1 | Suorat ohjauslinjat | 34 |
| 6.1.2 | Ohjauslinjat käyränä | 35 |
| 6.1.3 | Ohjauslinjat kompassin mukaan | 35 |
| 6.1.4 | Yhdistetty ohjauslinja | 35 |
| 6.1.5 | Automaattisesti laadittujen ohjauslinjojen käyttö | 36 |
| 6.1.6 | Ohjauslinjat ympyränä | 39 |
| 6.1.7 | Mukautuvat ohjauslinjat | 39 |
| 6.1.8 | Ohjauslinjojen poisto | 39 |
| 6.1.9 | Ohjauslinjojen siirto | 39 |
| 6.1.10 | Ohjauslinjojen välisen etäisyyden säätö | 40 |
| 6.1.11 | Ohjauslinjavälin asettaminen | 40 |
| | Taukotilan asettaminen | 41 |
| 6.1.12 | Ohjaustilan valinta | 42 |
| | Vaihtoehtoisen ohjauskaistaryhmän luominen työskentelyn aikana | 44 |
| 6.2 | Rinnakkaisajo valopalkin ja ohjauslinjan avulla | 45 |
| 6.3 | SECTION-View-sovelluksen käyttö | 45 |
| 6.4 | Ajosten tallentamisen aloitus | 46 |
| 6.5 | Päisteen käsittely | 46 |
| 6.6 | Esteiden selvittäminen | 49 |
| 6.6.1 | Esteiden merkinnän poisto | 50 |
| 6.7 | Traktorin vaihtaminen | 51 |
| 7 | Osaleveyksien kytkeminen SECTION-Controlilla | 52 |
| 7.1 | SECTION-Controlin aktivointi | 52 |
| 7.2 | SECTION-Controlin työtilan muuttaminen | 52 |
| 7.3 | Tosiarvokortin näyttö | 52 |
| 7.4 | Useammalla työlevyvedellä varustettujen koneiden käyttö | 53 |
| 8 | Työskentely sovelluskorttien avulla | 55 |
| 8.1 | Työkortti ISO-XML-tilauksesta | 55 |
| 8.1.1 | Useita sovelluskortteja samanaikaisesti | 55 |
| 8.2 | Shape-sovelluskortit | 56 |
| 8.3 | Sovelluskortin näyttö | 56 |
| 9 | Automaattinen ohjaus TRACK-Leader AUTO | 57 |
| 9.1 | Perustavia turvaohjeita | 57 |
| 9.2 | Päättövalmistelu työhön TRACK-Leader AUTOlla | 57 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 9.3 | TRACK-Leader AUTO ja ohjaustyötietokone ECU-S1 | 57 |
| 9.3.1 | Ohjaustyötietokoneen kytkeminen päälle | 57 |
| 9.3.2 | Ohjaustyötietokoneen kytkeminen pois päältä | 58 |
| 9.3.3 | Automaattisen ohjauksen aktivointi ja käyttäminen | 58 |
| 9.3.4 | Automaattisen ohjauksen deaktivointi | 61 |
| 9.3.5 | Ohjausjärjestelmän hienosäätö | 62 |
| 9.3.6 | Työn päättäminen | 66 |
| 9.4 | TRACK-Leader AUTO ja NAV-900 | 66 |
| 9.4.1 | Ohjaustyötietokoneen kytkentä päälle ja pois | 66 |
| 9.4.2 | Automaattisen ohjauksen aktivointi ja käyttäminen | 66 |
| 9.4.3 | Automaattisen ohjauksen deaktivointi | 69 |
| 9.4.4 | Ohjausjärjestelmän hienosäätö | 69 |
| 10 | Automaattinen ohjaus TRACK-Leader TOP | 71 |
| 10.1 | Perustavia turvaohjeita | 71 |
| 10.2 | Käytön perusteet | 71 |
| 10.3 | Kuljettajan tehtävät | 72 |
| 10.4 | Automaattisen ohjauksen käyttöönotto tai deaktivointi | 72 |
| 10.5 | Ohjauslinjojen siirto | 73 |
| 10.6 | Kääntäminen | 73 |
| 10.7 | Ohjausjärjestelmän hienosäätö | 74 |
| 11 | Ajourien kytkentä TRAMLIN-Managementin avulla | 76 |
| 11.1 | TRAMLIN-Managementin aktivointi | 76 |
| 11.2 | TRAMLIN-Managementin työtilan muuttaminen | 76 |
| 11.3 | Ajourien siirto toiseen ylitykseen | 77 |
| 11.4 | Ajourien AB-linjan invertointi | 77 |
| 11.5 | Ajourien laskenta | 78 |
| 12 | Muisti | 79 |
| 12.1 | "Muisti"-ikkuna | 79 |
| 12.2 | Peltotietojen tallentaminen | 80 |
| 12.3 | Peltotietojen lataaminen | 81 |
| 12.4 | ngstore-tietojen synkronointi | 81 |
| 12.5 | Tiedonsiirto kosketus- ja painikepäätteiden välillä | 82 |
| 12.6 | Peltotietojen hylkääminen | 83 |
| 12.7 | Yhteistoiminta TRACK-Guide Desktopin kanssa | 83 |
| 13 | Konfiguraatio | 85 |
| 13.1 | "Yleinen"-asetuksien konfigurointi | 86 |
| 13.2 | TRACK-Leaderin konfigurointi | 87 |
| 13.3 | SECTION-Controlin konfigurointi | 88 |
| 13.3.1 | Hitauden kalibrointi, kun Hitaus päällä ja kun Hitaus pois | 95 |
| | Kalibroinnin valmistelu | 95 |
| | Ajaminen pellolle ensimmäistä kertaa | 95 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| | Ajaminen pellolle toista kertaa | 96 |
| | Levitysrajojen merkitseminen - Hitauden korjaus, kun pois | 97 |
| | Levitysrajojen merkitseminen - Hitauden korjaus, kun päällä | 98 |
| | Korjausarvon laskenta | 99 |
| | Hitaus-parametrin muuttaminen | 99 |
| 13.3.2 | Viiveajan korjauksen käyttäminen | 100 |
| 13.4 | TRACK-Leader TOPin konfigurointi | 102 |
| 13.5 | TRACK-Leader AUTO@:n konfigurointi | 102 |
| 13.5.1 | TRACK-Leader AUTO@:n konfigurointi AG-STARille ja SMART-6L:lle | 102 |
| | Alkuparametrien tuonti manuaalista ohjaustoimintoa varten | 102 |
| | GPS-signaalin vähimmäislaatu | 103 |
| 13.5.2 | TRACK-Leader AUTO@:n konfigurointi NAV-900:lle | 103 |
| 14 | Toimintatapa virheilmoitusten yhteydessä | 105 |

1 Turvallisuuttasi varten

1.1 Perustavia turvaohjeita



Lue seuraavat turvaohjeet huolellisesti ennen kuin käytät tuotetta ensimmäistä kertaa.

- Lue sen maatalouskoneen käyttöohje, jota aiot ohjata sovelluksen avulla.

1.2 Käyttötarkoituksen mukainen käyttö

Ohjelmistoa saa käyttää vain maatalouslaitteiden ja -koneiden kanssa. Ohjelmistoa saa käyttää vain julkisten teiden ulkopuolella peltotyössä.

1.3 Varoitusten rakenne ja merkitys

Kaikki tästä käyttöohjeesta löytyvät turvaohjeet muodostetaan seuraavan kaavan mukaan:

| | |
|--|---|
| | VAROITUS |
| | <p>Tämä merkisana on merkinä keskinkertaisen riskin vaaroista, joiden seurauksena saattaa olla kuolema tai vakavat ruumiinvammat, jos niitä ei vältetä.</p> |

| | |
|--|--|
| | HUOMIO |
| | <p>Tämä merkisana on merkinä vaaroista, joiden seurauksena voi olla lieviä tai kohtalaisia ruumiinvammoja, jos niitä ei vältetä.</p> |

OHJE

Tämä merkisana on merkinä vaaroista, joiden seurauksena voi olla aineellisia vahinkoja, jos niitä ei vältetä.

On olemassa toimia, jotka suoritetaan useammassa vaiheessa. Jos jossakin näistä vaiheista on olemassa vaara, turvaohje näkyy suoraan toimintaohjeessa.

Turvaohjeet sijaitsevat aina suoraan vaarallisen toimintavaiheen edessä ja niiden ominaisuuksiin kuuluu lihavoitu teksti sekä merkisana.

Esimerkki

1. **OHJE!** Tämä on huomautus. Huomautus varoittaa vaarasta, joka on olemassa seuraavassa toimintavaiheessa.
2. Vaarallinen toimintavaihe.

1.4 Vaatimukset käyttäjälle

- Opettele käyttämään päätettä määräysten mukaan. Henkilö, joka ei ole lukenut tätä käyttöohjetta, ei saa käyttää päätettä.
- Lue ja huomioi tarkkaan kaikki tämän käyttöohjeen sekä kiinnitettyjen koneiden ja laitteiden ohjeiden turvallisuusohjeet ja varoitukset.

2 Käytön vaiheet

Tästä luvusta löytyy yhteenvetoja toimenpiteistä, jotka auttavat pellon työstössä TRACK-Leader-sovelluksen avulla. Näistä yhteenvetoista näet, mitkä vaiheet voit suorittaa peräkkäin ja missä luvuissa suoritus on tarkkaan selitetty.

Ennen kuin aloitat, sinun pitää konfiguroida ohjelmisto. Konfiguraatio on kuvattu luvussa Konfiguraatio [→ 85] ja päätteen käyttöohjeessa: Jos käytät päätettä ensimmäistä kertaa, konfiguroi pääte ja TRACK-Leader-sovellus ja palaa sitten takaisin tähän lukuun.

Seuraavat käyttöskenaariot ovat mahdollisia:

1. TRACK-Leader yksinkertaiseen rinnakkaisohjaukseen. Esimerkiksi: TRACK-Guide ilman lisäsovelluksia.
2. TRACK-Leader rinnakkaisohjaukseen ja osaleveyksien kytkentään. Esimerkiksi: TOUCH1200 ja SECTION-Control
3. TRACK-Leader rinnakkaisohjaukseen ja samanaikaiseen määränsäätelyyn shp-sovelluskortin pohjalta.
4. Tilausten työstö ISO-XML-formaatissa olevilla tilauksilla.

2.1

Jos käytät vain rinnakkaisohjausta

Tämä luku on sinulle hyödyllinen, jos sinulla on yksinkertainen järjestelmä ilman ISOBUS-työtietokonetta. Esimerkiksi pääte TRACK-Guide III ilman lisäsovelluksia. Voit käyttää myös muita päätteitä tämän käyttökuvauksen mukaisesti, kunhan et liitä ISOBUS-työtietokoneita ja ISOBUS-TC-sovellus pysyy työtilassa "Vakio".

1. Aja pellolle.
2. Mikäli olet käsitellyt tätä peltoa jo aikaisemmin, lataa tämän pellon peltotiedot. [→ 79] Mikäli haluat käsitellä uutta peltoa, varmista, että muita peltotietoja ei ole ladattuna. Siinä tapauksessa pitää avattu tallenne hylätä. [→ 83]
3. Mikäli sinulla on sovelluskortti, se voidaan nyt tuoda. Katso: Kun työskentelet Shape-sovelluskorteilla [→ 10]
4. "Virtual ECU" -sovelluksessa aktivoidaan käytetyn koneen virtuaalinen työtietokone. Tästä kerrotaan lähemmin päätteen käyttöohjeessa.
5. Käynnistä uusi navigointi. [→ 22]
6. Tarkasta, onko pääte tunnistanut ajosuunnan oikein. [→ 25]
7. Mikäli käytät EGNOSin tai WAASin avulla toimivaa GPS-vastaanotinta, aseta viitepiste [→ 27].
8. Oletuksena on ohjaustila "Rinnakkain" aktivoituna. Mikäli et halua työskennellä suorin, rinnakkaisin radoin, muuta ohjaustila. [→ 42]
9. Mikäli haluat työskennellä päällekkäin menevin radoin, aseta haluttu etäisyys ohjauslinjojen [→ 40] välillä.
10. Käynnistä tallennus. [→ 46]
11. Aseta ensimmäinen AB-linja [→ 34].
12. Määritä peltoraja [→ 29] (valinnainen).
13. Jos haluat työstää päisteen erikseen, aktivoi se. [→ 46]

14. Käsittele pelto rinnakkaisin radoin. Voit käyttää siihen joko valopalkkia [→ 45] tai ohjausjärjestelmää.
15. Mikäli lähestyt estettä, voit merkitä tämän sijainnin [→ 49].
16. Tallenna tiedot töiden jälkeen. [→ 79]
17. Kopioi tiedot USB-tikulle [→ 81] varmistaaksesi ne PC:lle tai tarkastellaksesi niitä TRACK-Guide-Desktopin [→ 83] avulla.

2.2

Kun käytät SECTION-Controllia

Tämä luku on sinulle hyödyllinen, jos sinulla on ISOBUS-työtietokoneella varustettu kone ja haluat, että SECTION-Control ohjaa koneen osaleveyksiä.

1. Aja pellolle.
2. Mikäli olet käsitellyt tätä peltoa jo aikaisemmin, lataa tämän pellon peltotiedot. [→ 79] Mikäli haluat käsitellä uutta peltoa, varmista, että muita peltotietoja ei ole ladattuna. Siinä tapauksessa pitää avattu tallenne hylätä. [→ 83]
3. Mikäli sinulla on sovelluskortti, se voidaan nyt tuoda. Katso: Kun työskentelet Shape-sovelluskorteilla [→ 10]
4. Jos olet liittännyt työtietokoneen ensimmäistä kertaa päätteeseen, tarkasta asetukset ikkunassa "Asetukset" | "SECTION-Control" [→ 88]. Tarkkaile tässä etenkin parametreja "Konetyyppi", "Hitaus, kun päällä" ja "Hitaus, kun pois".
5. Käynnistä uusi navigointi. [→ 22]
6. Tarkasta, onko pääte tunnistanut ajosuunnan oikein. [→ 25]
7. Mikäli käytät EGNOSin tai WAASin avulla toimivaa GPS-vastaanotinta, aseta viitepiste [→ 27].
8. Oletuksena on ohjaustila "Rinnakkain" aktivoituna. Mikäli et halua työskennellä suorin, rinnakkaisin radoin, muuta ohjaustila. [→ 42]
9. Mikäli haluat työskennellä päällekkäin menevin radoin, aseta haluttu etäisyys ohjauslinjojen [→ 40] välillä.
10. Aktivoi automaattitila [→ 52] SECTION-Controllista tai käytä konetta manuaalisesti.
11. Aseta ensimmäinen AB-linja [→ 34].
12. Määritä peltoraja [→ 29] (valinnainen).
13. Merkitse päiste [→ 46] (valinnainen).
14. Käsittele pelto rinnakkaisin radoin. Voit käyttää siihen joko valopalkkia [→ 45] tai ohjausjärjestelmää.
15. Mikäli lähestyt estettä, voit merkitä tämän sijainnin [→ 49].
16. Tallenna tiedot töiden jälkeen [→ 79].
17. Kopioi tiedot USB-tikulle [→ 81] varmistaaksesi ne PC:lle tai tarkastellaksesi niitä TRACK-Guide-Desktopin [→ 83] avulla.

2.3 Kun käytät myös ISOBUS-TC:tä

2.3.1 Kun työskentelet Shape-sovelluskorteilla

Jos työskentelet shp-formaatissa olevilla sovelluskorteilla, on suoritettava seuraavat vaiheet:

1. ISOBUS-TC-sovelluksessa on luotava pelto. Pääteen pääohjeesta, luvusta ISOBUS-TC, löytyy siihen ohje.
2. Lataa pellon sovelluskortti ISOBUS-TC:ssä.
3. Aktivoi pelto ISOBUS-TC:ssä.
4. Noudata sen jälkeen kuvauksia yhdessä seuraavista luvuista:
 - a) Jos käytät vain rinnakkaisohjausta [→ 8]
 - b) Kun käytät SECTION-Controllia [→ 9]

Älä tallenna peltoa töiden jälkeen. Päätä sen sijaan pellon työstö ISOBUS-TC:ssä.

2.3.2 Kun käytetään ISOBUS-TC:tä vakio-tilassa

Voit käyttää ISOBUS-TC:tä vakio-tilassa peltojen hallintaan.

ISOBUS-TC:n käyttöön vakio-tilassa on suoritettava seuraavat vaiheet:

1. ISOBUS-TC-sovelluksessa on luotava pelto. Pääteen pääohjeesta, luvusta ISOBUS-TC, löytyy siihen ohje.
2. Aktivoi pelto ISOBUS-TC:ssä.
3. Noudata sen jälkeen kuvauksia yhdessä seuraavista luvuista:
 - a) Jos käytät vain rinnakkaisohjausta [→ 8]
 - b) Kun käytät SECTION-Controllia [→ 9]

2.3.3 Kun käytetään ISOBUS-TC:tä laajennetussa tilassa

Jos haluat suunnitella ISO-XML-tilauksesi peltokortin (FMIS) avulla PC:llä ja sen jälkeen käsitellä ne päätteellä, on käytettävä ISOBUS-TC-sovellusta.

Siinä tapauksessa ei tarvitse tallentaa tietoja TRACK-Leader-sovelluksessa. Kaikki työssä syntyvät tiedot siirretään suoraan ISOBUS-TC:lle ja tallennetaan tiedostoon "taskdata.xml".

Suurin ero normaaliin käyttöön on navigaation käynnistämässä ja lopettamisessa sekä tietojen tallennuspaikassa. Muita toimintoja käytetään kuten tässä käyttöohjeessa on kerrottu.

1. Liitä ISOBUS-työtietokone ISOBUS-väylään tai aktivoi virtuaalinen työtietokone Virtual ECU -sovelluksessa.
2. Avaa ISOBUS-TC-sovellus.
3. Käynnistä tilaus. Tee se ISOBUS-TC:n käyttöohjetta noudattaen.
4. Kun tilaus on käynnistetty, avaa TRACK-Leader-sovellus. Navigaation pitäisi käynnistyä automaattisesti. Jos näin ei käy, tee se manuaalisesti.
5. Noudata sen jälkeen kuvauksia yhdessä seuraavista luvuista:
 - a) Jos käytät vain rinnakkaisohjausta [→ 8]
 - b) Kun käytät SECTION-Controllia [→ 9]

3 Tästä käyttöohjeesta

3.1 Voimassaoloalue

Tämä käyttöohje on voimassa kaikille Müller-Elektronik:in TRACK-Leader-sovellusten moduuleille. Ohjelmistoversion, jota tämä käyttöohje koskee, löydät Yhteystiedot-kohdasta.

3.2 Tämän käyttöohjeen kohderyhmä

Tämä käyttöohje on suunnattu TRACK-Leader-ohjelmiston ja siihen kuuluvien lisämoduulien käyttäjille.

3.3 Toimintaohjeiden rakenne

Tässä käyttöohjeessa olemme käyttäneet seuraavia symboleja toimintaohjeiden merkitsemiseen:

Tässä käyttöohjeessa olemme käyttäneet seuraavia merkkejä toimintaohjeiden tunnistamista varten:

| Esitystapa | Merkitys |
|------------|--|
| 1. 2. | Toiminnot, jotka on suoritettava peräkkäin. |
| ⇒ | Toiminnan tulos. Tämä tapahtuu, kun toiminta suoritetaan. |
| ⇒ | Toimintaohjeen tulos. Tämä tapahtuu, kun kaikkia vaiheita on noudatettu. |
| ☑ | Edellytykset. Kun edellytyksiä mainitaan, edellytysten on täyttyttävä, ennen kuin toiminta suoritetaan. |

3.4 Viitteiden rakenne

Jos tässä käyttöohjeessa on viitteitä, ne näyttävät aina seuraavilta:

Esimerkki viitteestä: [→ 11]

Viitteen tunnistaa hakasulkeista ja nuolesta. Nuolen jälkeinen numero näyttää, miltä sivulta se luku alkaa, josta lukemista voidaan jatkaa.

4 Tuotekuvaus

TRACK-Leader on moderni järjestelmä, joka auttaa maatalouskoneen kuljettajaa ajamaan tarkasti rinnakkaisissa urissa.

Järjestelmä on moduulirakenteinen, ja käyttäjä voi laajentaa sitä muilla toiminnoilla.

4.1 Suoritustiedot

Ohjelmiston käytettävissä olevat toiminnot riippuvat siitä, mille moduuleille on aktivoitu lisenssi.

On kahdenlaisia moduuleja:

- Perusmoduuli: Lisämoduulien edellytykset.
 - TRACK-Leader
- Lisämoduulit: Voidaan yhdistää vapaasti.
 - SECTION-Control
 - TRACK-Leader AUTO
 - TRACK-Leader AUTO CLAAS
 - TRACK-Leader TOP
 - TRAMLIN-Management

4.1.1 TRACK-Leader

Moduulin tyyppi: Perusmoduuli. Se on edellytys muille moduuleille.

Edellytykset

Tämän moduulin käyttämiseksi on seuraavien edellytysten täyttyvä:

- "TRACK-Leader"-ohjelmisäkkeen on oltava aktivoitu.
- "TRACK-Leader"-lisenssin on oltava vapautettu.

Lue päätteen asennus- ja käyttöohjeesta, miten ohjelmisäkkeet aktivoidaan ja lisenssit vapautetaan.

Toiminnot

Vapautuksen jälkeen käytettävissäsi ovat seuraavat toiminnot:

- Rinnakkaisten ohjauslinjojen näyttö.
- Rinnakkaisten ohjauslinjojen näyttö pellon päisteissä.
- Pellolla olevien esteiden tunnistaminen.
- Varoitus tunnistetuista esteistä.
- Varoitus peltorajan saavuttamisesta.
- Työtulosten tallennus kahtena formaattina.
- SECTION-View - Näyttö, joka osoittaa, mitkä osaleveydet kuljettajan on manuaalisesti kytkettävä päälle ja pois päältä ilman päällekkäin limitystä työskentelyä varten.

4.1.2 SECTION-Control

Moduulin tyyppi: Lisämoduuli.

SECTION-Controlin avulla voit asettaa liitettyyn työtietokoneeseen, mitkä maatalouskoneen osat se kytkee pois toimiakseen ilman päällekkäin liittymistä. Kyse voi olla esimerkiksi osaleveyksistä peltoruiskulla työskennellessä.

Edellytykset

Tämän moduulin käyttämiseksi on seuraavien edellytysten täyttyvä:

- "TRACK-Leader"-ohjelmallisäkkeen on oltava aktivoitu.
- "TRACK-Leader"-lisenssin on oltava vapautettu.
- "SECTION-Control"-lisenssin on oltava aktivoituna.
- Päätteen on oltava liitettyä sellaiseen ISOBUS-työtietokoneeseen, jota SECTION-Control tukee, tai Müller-Elektronikin SC-Boxiin.
- ISOBUS-työtietokoneen on oltava konfiguroitu.

Toiminnot

Vapautuksen jälkeen käytettävissäsi ovat seuraavat toiminnot:

- GPS:n tukema osaleveyden kytkeä.

4.1.3

TRACK-Leader TOP

Moduulin tyyppi: Lisämoduuli.

TRACK-Leader TOP:lla voidaan Reichhardtin ohjaustyötietokoneelle ilmoittaa, kuinka sen tulisi ohjata ajoneuvoa, jotta se seuraisi TRACK-Leaderin vetämiä ohjauslinjoja.

Edellytykset

Tämän moduulin käyttämiseksi on seuraavien edellytysten täyttyvä:

- "TRACK-Leader"-ohjelmallisäkkeen on oltava aktivoitu.
- "TRACK-Leader"-lisenssin on oltava vapautettu.
- "TRACK-Leader TOP" -lisenssin on oltava vapautettu.
- Ohjaustyötietokoneen on oltava kiinnitettyä, asennettuna ja konfiguroituna traktoriin.
 - TRACK-Leader TOP toimii vain Reichhardt-ohjaustyötietokoneiden kanssa: Steering ECU PSR, ohjelmistoversiosta 02.173.8 lähtien.
- Ohjaustyötietokoneella on oltava TRACK-Leader TOPin tuki aktivoituna.

Toiminnot

Vapautuksen jälkeen käytettävissäsi ovat seuraavat toiminnot:

- automaattinen ajoneuvon ohjaus asetettujen ohjauslinjojen mukaisesti.

4.1.4

TRACK-Leader AUTO®

Moduulin tyyppi: Lisämoduuli.

TRACK-Leader AUTO mahdollistaa kommunikoinnin TRACK-Leader-sovelluksen ja automaattisen ohjauksen välillä seuraavien järjestelmien avulla:

- TRACK-Leader AUTO® EZ-Pilot Pro
- TRACK-Leader AUTO® eSteer
- TRACK-Leader AUTO® Iso
- TRACK-Leader AUTO® Pro

Edellytykset

Tämän moduulin käyttämiseksi on seuraavien edellytysten täyttyvä:

- "TRACK-Leader"-ohjelmallisäkkeen on oltava aktivoitu.
- "TRACK-Leader"-lisenssin on oltava vapautettu.
- "TRACK-Leader AUTO"-lisenssi on pitänyt aktivoida.

Toiminnot

Vapautuksen jälkeen käytettävissäsi ovat seuraavat toiminnot:

- automaattinen ajoneuvon ohjaus asetettujen ohjauslinjojen mukaisesti.

4.1.5

TRACK-Leader AUTO® CLAAS

Moduulin tyyppi: Lisämoduuli.

TRACK-Leader CLAAS mahdollistaa kommunikoinnin TRACK-Leader-sovelluksen ja automaattisen ohjauksen välillä seuraavien järjestelmien avulla:

- TRACK-Leader AUTO® eSteer
- TRACK-Leader AUTO® Iso
- TRACK-Leader AUTO® Pro

Edellytykset

Tämän moduulin käyttämiseksi on seuraavien edellytysten täyttyvä:

- "TRACK-Leader"-ohjelmalisäkkeen on oltava aktivoitu.
- "TRACK-Leader"-lisenssin on oltava vapautettu.
- "TRACK-Leader AUTO"-lisenssi on oltava aktivoitu.
- "TRACK-Leader AUTO CLAAS"-lisenssi on oltava aktivoitu.
- Ohjaustyötietokoneessa ECU-S1 on oltava konfiguroitu CLAAS-ajoneuvo.

Toiminnot

Vapautuksen jälkeen käytettävissäsi ovat seuraavat toiminnot:

- automaattinen ajoneuvon ohjaus asetettujen ohjauslinjojen mukaisesti.

4.1.6**TRAMLIN-Management**

Moduulin tyyppi: Lisämoduuli.

TRAMLIN-Managementin avulla voit vaihtaa päätteen ja ISOBUS-ohjausyksikön välillä tietoja, jotka ovat olennaisia ajourien luomiselle. Lisäksi voit kytkeä ajourat todellisen GPS-sijainnin avulla.

Edellytykset

Tämän moduulin käyttämiseksi on seuraavien edellytysten täyttyvä:

- "TRACK-Leader"-ohjelmalisäkkeen on oltava aktivoitu.
- "TRACK-Leader"-lisenssin on oltava vapautettu.
- "TRAMLIN-Management"-lisenssin on oltava aktivoituna.
- Liitetyn ohjausyksikön on tuettava ajourien kytkentää.
- Liitetty ohjausyksikkö on oltava konfiguroitu oikein.

Toiminnot

Vapautuksen jälkeen käytettävissäsi ovat seuraavat toiminnot:

- Automaattisen ajourakytken aktivointi ja deaktivointi koneessasi.
- Ajourien luonti toimintosymboleiden kautta TRACK-Leader-sovelluksessa.
- Ajourien näyttö TRACK-Leader-sovelluksessa.

4.2**Kokeilulisenssien käyttö**

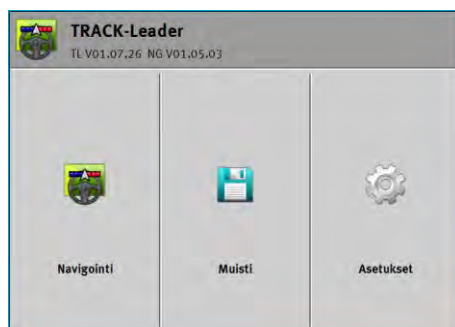
Toimitettaessa moduulien kaikki vapauttamattomat moduulit on aktivoitu 50-tuntisella kokeilulisenssillä.

Voit testata jokaista moduulia 50 tunnin ajan. Aika alkaa vasta sitten, kun moduuli aktivoidaan.

50 tunnin kuluttua deaktivoidaan kaikki toiminnot, joiden kokeilulisenssi ei enää ole voimassa.

4.3**Aloitusikkunan rakenne**

Aloitusikkuna tulee näkyviin, kun TRACK-Leader sovellus avataan ja navigointia ei ole käynnistetty.







TRACK-Leaderin aloitusikkuna

Aloitussivulla voidaan:

- Siirtyä toisiin ikkunoihin.
- Katsoa ohjelmistoversio (numerot "TL":n ja "NG":n vieressä)

Hallintalaitteet

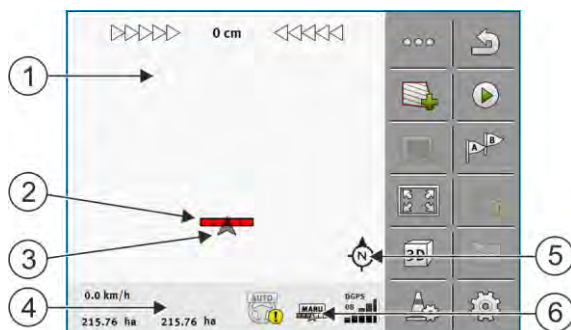
| Toimintosymboli | Toiminto |
|---|--|
|  | Käynnistää navigoinnin. [→ 22] |
|  | Tulee esiin "Navigointi"-toimintopainikkeen sijaan, kun navigoinnin käynnistäminen ei ole mahdollista. Kun tätä painiketta painetaan, näkyviin tulee ilmoitus [→ 105], jossa syy mainitaan. |
|  | Avaa ikkunan "Muisti". [→ 79] |
|  | Avaa ikkunan "Asetukset". [→ 85] |

4.4

Työikkunan tiedot

Kun navigointi käynnistetään, työikkuna tulee näkyviin. Sieltä käsin voit suorittaa kaikki muut tehtävät, joita tarvitaan peltotöiden aikana.

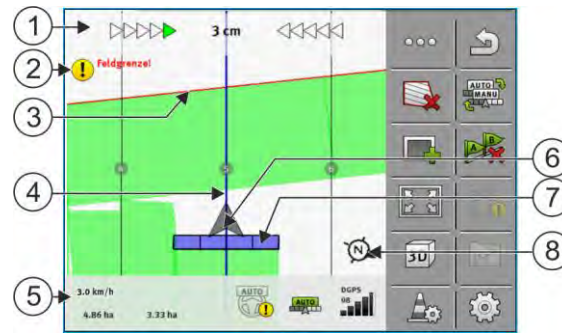
Työskentelyikkunassa näkyvät tiedot eroavat sen mukaan, onko SECTION-Control aktivoituna.



Työikkuna käynnistyksen jälkeen SECTION-Controlin ollessa päällä

| | | | |
|---|-------------------|---|------------------------|
| ① | Navigointialue | ④ | Vallitsevat tilatiedot |
| ② | Työpalkki | ⑤ | Kompassi |
| ③ | Ajoneuvon symboli | ⑥ | SECTION-Controlin tila |

Seuraavasta kuvasta näet, mitä muita tietoja työikkunassa voi näkyä työn aikana.



Työikkuna työn aikana

| | | | |
|---|---------------------------------|---|---|
| ① | Kuvaruudun valopalkki | ⑤ | Laskuri ja tilatiedot |
| ② | Ohje peltorajan saavuttamisesta | ⑥ | Nuoli, joka symboloi GPS-vastaanottimen sijaintia |
| ③ | Peltoraja | ⑦ | Työpalkki |
| ④ | Ohjauslinja | ⑧ | Kompassi |

Voit suurentaa tai pienentää työikkunan näkymää kahden sormen zoomaus -toiminnolla. Jos haluat vain siirtää ikkunaa, napauta jotakin kohtaa näytöllä ja vedä ikkunaa haluamaasi suuntaan.

Lisäksi voit keskittää työikkunan näkymän napsauttamalla kompassia.



Jos näet ikkunan yläalueella viivoja, voit vaihtaa eri näkymien välillä vetämällä sormella.

Ohjauskaistat

Ohjauskaistat ovat apulinjoja, jotka auttavat ajamaan yhdensuuntaisesti.

On olemassa kolmenlaisia ohjauskaistoja:

- AB-linja - Tämä on ensimmäinen ohjauskaista. Kuvaruudulla se on aina merkittynä kirjaimilla A ja B.
- Aktivoitu ohjauskaista - Tämä on se ohjauskaista, jota ajoneuvo parhaillaan seuraa. Se merkitään sinisellä.
- Ei-aktivoidut ohjauskaistat - Ohjauskaistat, joita ei ole aktivoitu.

Jos olet valinnut ohjauskaistaryhmän, näet työikkunan yläosassa aina todellisen valitun ryhmän ja kulloisenkin ohjauskaistojen välisen etäisyyden.

GPS-vastaanottimen sijainti

Harmaan nuolen keskikohta työpalkin päällä vastaa GPS-vastaanottimen sijaintia.

Työpalkki

Työpalkit symboloivat maatalouskonetta. Se koostuu useita nelikulmioista. Jokainen nelikulmio vastaa yhtä osaleveyttä. Nelikulmion väri voi muuttua työskentelyn aikana.

Katso myös: SECTION-View-sovelluksen käyttö [→ 45]

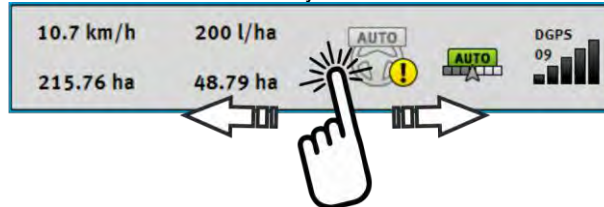
Laskurit ja tilatiedot

Tällä alueella näet lisää tietoja.

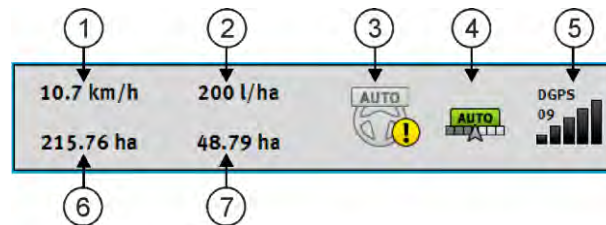
Ympyröissä ikkunan ala-alueella näet, että voit vaihtaa eri näkymien välillä:



1. Vedä sormellasi laskurialueen yli:

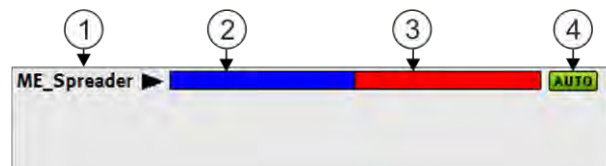


⇒ Seuraava näyttö tulee näkyviin.



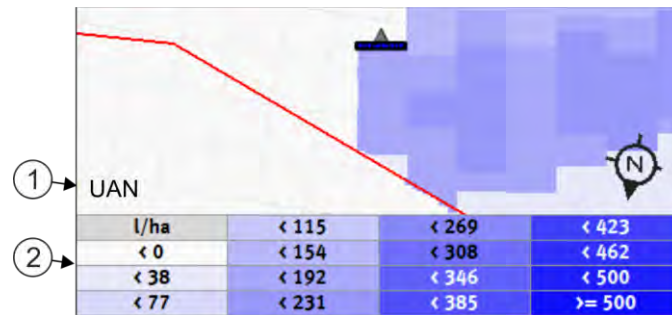
Laskurit

| | | | |
|---|--|---|--|
| ① | Nopeus | ⑤ | GPS-signaalin laatu |
| ② | Ohjearvo sovelluskortista | ⑥ | Pinta-ala: - Ilman peltorajaa olevalla pellolla: Jo käsitelty ala. - Pellolla, jolla on peltoraja: Pellon kokonaispinta-ala. |
| ③ | Automaattisen ohjauksen järjestelmän tila | ⑦ | Näkyv vain silloin, kun olet määrittänyt peltorajan: - Vielä käsiteltävä pinta-ala. |
| ④ | SECTION-Controlin tila: - AUTO - SECTION-Control ohjaa ISOBUS-työtietokoneen osaleveyksien kytkentää. - MANU - ISOBUS-työtietokonetta käytetään manuaalisesti. | | |



Työlevyden ja osaleveyksien tilan näyttö, kun ISOBUS-työtietokoneet ovat liitettynä

| | | | |
|---|------------------------------|---|--|
| ① | Koneen ja työlevyden nimitys | ③ | Deaktivoitu osaleveys |
| ② | Levitettävä osaleveys | ④ | SECTION-Control-työtillä tällä työlevyellä |



Visualisoidujen levitysmäärien tai sovelluskorttien selitykset

| | | | |
|---|--|---|------------|
| ① | Selitysten nimitys Nimityksen antaa ohjausyksikkö tai ISO-XML-toimeksianto. | ② | Selitykset |
|---|--|---|------------|

Peltoraja

Peltoraja [→ 29] osoittaa ohjelmistolle pellon tarkan sijainnin, ja tätä tietoa käytetään pellon kokonaispinta-alan laskennassa.

Ajetut tai käsitellyt alat

Koneen symbolin perässä olevat alat merkitään vihreällä värillä. Vihreä väri voi tarkoittaa aina konfiguraation mukaan seuraavia asioita:

- Ajetut alat
Jos käytät vain TRACK-Leaderia, ajettu ala merkitään. Se merkitään siitä riippumatta, onko kone käsitellyt alaa ajettaessa vai ei.
- Käsitellyt alat
Jos käytät SECTION-Controolia, työstetyt alat merkitään. Koneella ajettuja, mutta työstämättömiä aloja ei sitä vastoin merkitä.

Jos haluat, että ohjelmisto merkitsee vihreällä vain työstetyt alat, täytyy suorittaa seuraava toimenpide:

- Aktivoi SECTION-Control

tai

- asenna ja aktivoi työasentoanturi
Työasentoanturi tunnistaa, että maatalouslaite on työasennossa ja välittää tämän tiedon

GPS-yhteyden tila

Näyttää DGPS-yhteyden tilan. Näyttää DGPS-yhteyden tilan.















Katso myös: DGPS-signaalin laadun tarkastaminen [→ 28]














4.5















Työikkunan käyttöelementit

Tästä luvusta löytyy yleiskatsaus useimmista toimintosymboleista, joita sovelluksen työikkunassa voi

| Toiminto-symboli | Toiminto / luku, joka sisältää lisätietoja |
|------------------|--|
| ○○○ | Näyttää seuraavan toimintosymbolisivun. |

| Toiminto- symboli | Toiminto / luku, joka sisältää lisätietoja |
|---|--|
|  | Poistuu työikkunasta ja lopettaa navigoinnin tai näyttää ensimmäisen sivun toimintosymbolien kanssa. |
|  | Näytä peltoraja-asetusten toimintosymbolit Näyttää lisää toimintosymboleita. |
|  | Peltorajan määrittäminen [→ 29] Navigointikuvaruudulla vedetään pellon ympäri punainen viiva. Se on peltoraja. |
|  | Peltorajan poisto [→ 33] Peltoraja poistetaan. |
|  | Puomiston aseman valinnan avaus peltorajojen määrittämistä varten Avaa valinnan, jossa voit päättää, missä puomiston asemassa peltoraja määritetään. |
|  | Aloita peltorajan määrittäminen Käynnistää peltorajan määrittämisen valitulla puomiston asemalla. |
|  | Pysäytä peltorajan määrittäminen Pysäyttää ja hylkää peltorajan määrittämisen valitulla puomiston asemalla. |
|  | Keskeytä peltorajan määrittäminen Keskeyttää peltorajan määrittämisen valitulla puomiston asemalla. |
|  | Jatka peltorajan määrittämistä Jatkaa peltorajan määrittämistä valitulla puomiston asemalla ja vetää suoran pisteeseen, jossa tallennus pysäytettiin. |
|  | Lopeta peltorajan määrittäminen Lopettaa peltorajan määrittämisen valitulla puomiston asemalla ja vetää suoran määrittämisen aloituspisteeseen. |
|  | Puomiston aseman valinnan avaus estettyjen alojen määrittämistä varten Avaa valinnan, jossa voit päättää, missä puomiston asemassa estetty ala määritetään. |
|  | Aloita estetyt alueet Käynnistää estettyjen alueiden määrittämisen valitulla puomiston asemalla. |
|  | Pysäytä estettyjen alueiden määrittäminen Pysäyttää ja hylkää estettyjen alueiden määrittämisen valitulla puomiston asemalla. |
|  | Keskeytä estettyjen alueiden määrittäminen |

| Toiminto- symboli | Toiminto / luku, joka sisältää lisätietoja |
|---|--|
| | Keskeyttää estetyn alan määrittelyn valitulla puomiston asemalla. |
|  | Jatka estetyn alan määrittystä Jatkaa estetyn alan määrittystä valitulla puomiston asemalla ja vetää suoran pisteeseen, jossa tallennus pysäytettiin. |
|  | Lopeta estetyn alan määrittys Lopettaa estetyn alan määrittelyn valitulla puomiston asemalla ja vetää suoran määrittelyn aloituspisteeseen. |
|  | Ajojen tallentamisen aloitus [→ 46] Toimintosymbolit näkyvät vain silloin, kun SECTION-Control on deaktivoitu eikä ole työasentoanturia. |
|  | Käsittelyn alan merkinnän keskeytys |
|  | SECTION-Controlin työtilan muuttaminen [→ 52] SECTION-Control vaihtaa työtilan. |
|  | Päisteen käsittely [→ 46] Symboli on deaktivoitu, kun peltoraja puuttuu. |
|  | Päisteen käsittely [→ 46] Kutsuu esiin ikkunan, jossa päiste voidaan määritellä. |
|  | AB-linjan asetus [→ 34] Lippujen tarkka ulkonäkö riippuu siitä, mikä ohjaustila on aktivoitu. AB-linjan piste A asetetaan. |
|  | Ohjauslinjojen poisto [→ 39] Paina toimintopainiketta kolmen sekunnin ajan. Ohjauskaistat poistetaan. |
|  | Työikkunan esityksen muuttaminen Koko pelto näytetään. |
|  | Ajoneuvon ympäristö näytetään. |
|  | Kuvaruudulla vaihdetaan kahta eri näkymää: "Tosiarvokortti" ja "Käsittellyt alat" [→ 52] |
|  | Ohjaustilan valinta [→ 42] Näyttöön tulee ohjauskaistojen konfiguroinnin ikkuna. |

| Toiminto- symboli | Toiminto / luku, joka sisältää lisätietoja |
|---|--|
|  | Vaihtoehdoisen AB-linjan asetus [→ 44] Tarkka ulkonäkö riippuu siitä, mikä ohjaustila on aktivoitu. |
|  | Ajosuunnan tunnistus [→ 25] Käytetty ajosuunta muutetaan. |
|  | Muut toiminnot: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ohjauslinjojen välisen etäisyyden säätö [→ 40] ▪ Ohjauslinjavälin asettaminen [→ 40] ▪ Taukotilan asettaminen [→ 41] ▪ TRACK-Leader AUTO®:n konfigurointi [→ 102] |
|  | 3D-näkymä päivitetään |
|  | 2D-näkymä päivitetään |
|  | Esteiden selvittäminen [→ 49] Näyttöön tulee esteet sisältävä ikkuna. |
|  | Kun tämä nuoli näkyy, järjestelmä olettaa, että ajoneuvo kulkee eteenpäin. [→ 25] Painettaessa käytetty ajosuunta muuttuu. |
|  | Kun tämä nuoli näkyy, järjestelmä olettaa, että ajoneuvo kulkee taaksepäin. [→ 25] Painettaessa käytetty ajosuunta muuttuu. |
|  | Ohjauslinjojen siirto [→ 39] (pidä painettuna 3 s) Ohjauslinjat siirretään ajoneuvon nykyiseen sijaintiin. |
|  | Toimintosymbolit toiminnoille Viitekohdan asetus [→ 27] ja GPS-signaalin kalibrointi tulevat näyttöön: |
|  | TRAMLIN-Managementin työtilan muuttaminen [→ 76] TRAMLIN-Management vaihtaa työtilan |
|  | Ajouran siirto seuraavaan ylitykseen [→ 77] |
|  | Ajouran siirto edelliseen ylitykseen [→ 77] |
|  | TRAMLIN-Managementin AB-linjan invertointi [→ 77] |

5 Käytön perusteet

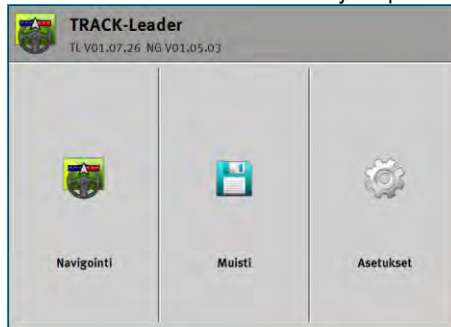
5.1 Ensimmäinen käyttöönotto

Toimintatapa

1. Käynnistä pääte.

2. Näpätä valintavalikosta symbolia 

⇒ TRACK-Leader-sovellus tulee näkyviin pääikkunaan:




5.2 Navigoinnin käynnistys

Navigointi voidaan käynnistää kahdella tavalla:

- TRACK-Leader-sovelluksesta. [→ 22]
- ISOBUS-TC-sovelluksesta, kun työskentelet ISO-XML-tilauksien kanssa. [→ 24]

Mahdolliset ongelmat


Jos et pysty käynnistämään navigointia, koska aloitusikkunassa näkyy harmaa symboli , syynä voivat olla seuraavat seikat.

- Olet yrittänyt käynnistää navigaation liian aikaisin. Uudelleenkäynnistyksen jälkeen ja työtietokoneen liittämisen jälkeen pääte tarvitsee muutaman sekunnin viestinnän muodostamiseksi kaikkien komponenttien kanssa. Sen jälkeen tulee jälleen näkyviin painike "Navigointi".
- Työskentelet ilman ISO-XML-tilauksia, mutta ISOBUS-TC-sovelluksessa on parametri "Työtila" asetettu arvoon "Laajennettu".
- Työskentelet ISO-XML-tilausten kanssa eikä yhtään tilausta ole käynnistetty.
- Olet liittänyt päätteen uuteen ISOBUS-työtietokoneeseen käynnistämättä päätettä uudelleen.
- Olet deaktivoinut Tractor-ECU-sovelluksessa parametrin "Yhteys ISOBUS-TC:n kanssa?".
- Yksi kokeilulisensseistä on vanhentunut: TRACK-Leader tai SECTION-Control

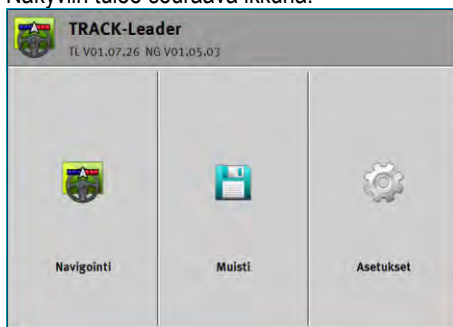
5.2.1 Käynnistys TRACK-Leaderissa – ilman ISOBUS-TC:tä

Toimintatapa

- Jos työskentelet ISOBUS-ohjauyksikön kanssa, sen pitää olla liitetty ISOBUS-väylään.
- Jos työskentelet ilman ISOBUS-ohjauyksikköä, sinun on aktivoitava virtuaalinen ohjauyksikkö Virtual ECU -sovelluksessa. Tästä kerrotaan lisää päätteen käyttöohjeessa.
- Olet asettanut parametrin "Työtila" asetukseksi ISOBUS-TC-sovelluksessa "Vakio".

1.  - Avaa TRACK-Leader-sovellus.

⇒ Näkyviin tulee seuraava ikkuna:



⇒ Jos näkyviin ei tule "Navigointi", vaan teksti "...", jokin edellytyksistä ei täyty. Tarkan syyn

saat tietää napsauttamalla kohtaa 


2. Napsauta kohtaa "Muisti".

⇒ Ikkuna "Muisti" tulee näkyviin: [→ 79]



3. Nyt sinun on päätettävä, haluatko käsitellä pellon ensimmäisen kerran vai työskenteletkö pellolla, jonka peltorajan olet jo tallentanut. Valitse jokin seuraavista mahdollisuuksista ja lue lisää vaiheesta 8 alkaen.

4. **Mahdollisuus a:** Jos haluat käsitellä uuden pellon, sinun on varmistettava, että muistissa ei ole

vanhempaa tallennetta. Napsauta symbolia  avatun tallenteen poistamiseksi. (Tallenne ei poistu SD-kortilta.)

⇒ Ikkunassa ei näy peltoa.

5. **Mahdollisuus b:** Jos haluat käsitellä pellon, jonka peltotiedot ovat SD-kortilla, napsauta kohtaa



ja lataa peltotiedot SD-kortilta.

⇒ Ikkunaan tulee pelto, jonka olet ladannut.

⇒ Ladatussa kentässä sinulla on kaksi mahdollisuutta:


6. **Mahdollisuus b1:** Haluat jatkaa työtä tällä pellolla.

Jos jatkat työtä tällä pellolla, mutta haluat käyttää toista konetta, sinun on ensin yhdistettävä toinen kone.



Jatka lukemista kohdasta 8.

7. **Mahdollisuus b2:** Haluat käsitellä tämän pellon uudestaan, tarvitset vain peltorajan. Napsauta

symbolia  ajojien poistamiseksi.

8.  - Poistu ikkunasta "Muisti".

⇒ Sovelluksen aloitusikkuna tulee näkyviin.

9.  - Käynnistä uusi navigointi.
 - ⇒ Työikkuna tulee näkyviin. Siinä on vain ajoneuvon symboli tai lisäksi myös ladatut peltorajat ja ajot - riippuen siitä, mitkä tiedot olet ladannut aikaisemmin.
 - ⇒ Kun kuvaruudun keskellä näkyy symboli , ei ole yhteyttä GPS-vastaanottimeen etkä voi jatkaa työskentelyä. Liitä GPS-vastaanotin ja konfiguroi se.
10. Jotta tietäisit, mitä tietoja työikkunassa näkyy, lue luku: Työikkunan tiedot [→ 15]
11. Jotta tietäisit, mitä on tehtävä seuraavaksi, lue luku: Käytön vaiheet [→ 8]

5.2.2

ISOBUS-TC:n Shape-tiedostojen kanssa

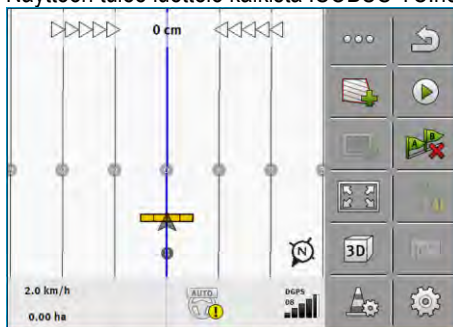
Käytä tätä menetelmää "ISOBUS-TC"-sovellusta vakiotilassa käyttäessäsi.



Toimintatapa

- Jos työskentelet ISOBUS-ohjausyksikön kanssa, sen pitää olla liitetty ISOBUS-väylään.
 - Jos työskentelet ilman ISOBUS-ohjausyksikköä, sinun on aktivoitava virtuaalinen ohjausyksikkö Virtual ECU -sovelluksessa. Tästä kerrotaan lisää päätteen käyttöohjeessa.
 - Olet asettanut parametrin "Työtila" asetukseksi ISOBUS-TC-sovelluksessa "Vakio".
1. Käynnistä pelto "ISOBUS-TC"-sovelluksesta. Lue päätteen käyttöohjeesta, miten se tehdään.

2.  - Avaa TRACK-Leader-sovellus.

⇒ Näyttöön tulee luettelo kaikista ISOBUS-TC:hen tallennetuista peltotiedoista:



- ⇒ Jos työikkuna ei tule näkyviin, jotkut edellytyksistä eivät täyty.
 - ⇒ Kun työikkunaan ilmestyy vihreällä merkittyjä työstettyjä alueita (viimeiseltä käyttökerralta), ne on poistettava "Muisti"-ikkunassa painikkeella .
 - ⇒ Kun kuvaruudun keskellä näkyy symboli , ei ole yhteyttä GPS-vastaanottimeen etkä voi jatkaa työskentelyä. Liitä GPS-vastaanotin ja konfiguroi se.
3. Jotta tietäisit, mitä tietoja työikkunassa näkyy, lue luku: Työikkunan tiedot [→ 15]
 4. Jotta tietäisit, mitä on tehtävä seuraavaksi, lue luku: Käytön vaiheet [→ 8]

5.2.3

ISO-XML-tilauksen kanssa

Käytä tätä menetelmää "ISOBUS-TC"-sovellusta laajennetussa tilassa käyttäessäsi.

Toimintatapa

- Jos työskentelet ISOBUS-ohjausyksikön kanssa, sen pitää olla liitetty ISOBUS-väylään.
- Jos työskentelet ilman ISOBUS-ohjausyksikköä, sinun on aktivoitava virtuaalinen ohjausyksikkö Virtual ECU -sovelluksessa. Tästä kerrotaan lisää päätteen käyttöohjeessa.

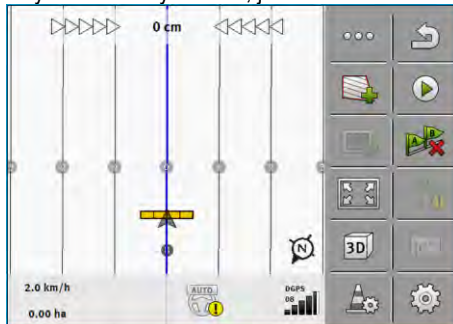
Olet asettanut parametrin "Työtila" asetukseksi ISOBUS-TC-sovelluksessa arvoon "Laajennettu".

1. Käynnistä toimeksianto "ISOBUS-TC"-sovelluksesta. Lue ISOBUS-TC:n käyttöohjeesta, miten se tehdään.



2. - Avaa TRACK-Leader-sovellus.

⇒ Näyttöön tulee työikkuna, jossa on kaikki ISO-XML-toimeksiannon tiedot:



⇒ Jos työikkuna ei tule näkyviin, jotkut edellytyksistä eivät täyty.

⇒ Kun kuvaruudun keskellä näkyy symboli , ei ole yhteyttä GPS-vastaanottiin eikä voi jatkaa työskentelyä. Liitä GPS-vastaanotin ja konfiguroi se.

3. Jotta tietäisit, mitä tietoja työikkunassa näkyy, lue luku: Työikkunan tiedot [→ 15]

4. Jotta tietäisit, mitä on tehtävä seuraavaksi, lue luku: Käytön vaiheet [→ 8]

5.3

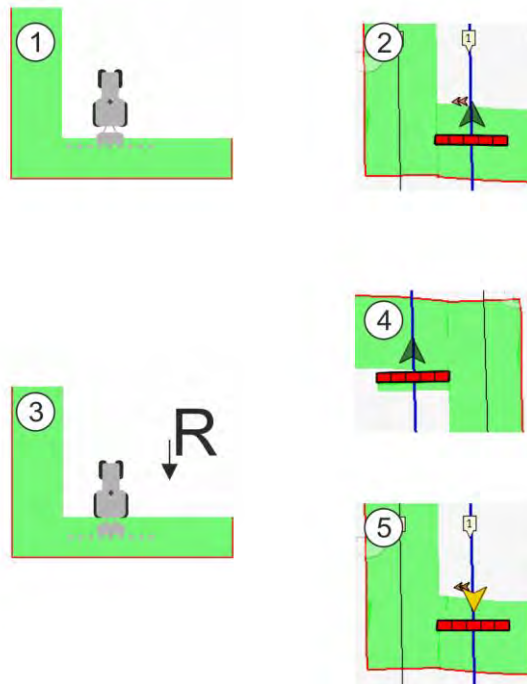
Ajosuunnan tunnistus

Jotta järjestelmä toimisi oikein käännoissä ja peruutusajoissa, on suositeltavaa ottaa myös ajosuunta huomioon.

Niin kauan kuin liikut pellolla eteenpäin, kuvaruudulla näkyy työlaite oikein ja osaleveydet kytetään

oikein ①, ②. Jos kuitenkin ajat taaksepäin ③, on kaksi toimintatapaa mahdollista:

- Mikäli ajosuuntaa ei oteta huomioon, pääte olettaa myös suunnanvaihdon yhteydessä, että ajoneuvo kulkee eteenpäin. Tässä tapauksessa ajoneuvo kääntyy kuvaruudulla 180°. Silloin osaleveydet ovat väärässä paikassa ja ne kytetään mahdollisesti väärin. ④
- Kun ajosuunta otetaan huomioon, GPS-nuolen väri ja suunta muuttuvat. ⑤



Suunnanvaihdon edut

On olemassa seuraavat mahdollisuudet ajosuunnan huomioimiseen:

- Ajosuunta-anturi traktorissa. Suuntasignaali välitetään ISOBUSin kautta ja pääte tunnistaa sen.
- Ohjausjärjestelmän ajosuuntasignaali.
- Puoliautomaattinen ajosuunnan tunnistus GPS-signaalin perusteella.

Puoliautomaattinen ajosuunnan tunnistus

Kun parametri "Ajosuunnan tunnistus" [→ 86] on aktivoitu, pitää pääteen päälle kytkemisen jälkeen varmistaa, että oletettu ajosuunta on oikea.

Järjestelmä olettaa ajoneuvon ensimmäisestä liikkeestä alkaen, että ajoneuvo kulkee eteenpäin. Kaikki suunnanmuutokset mukautetaan sen jälkeen tämän perusteella.

Sen vuoksi on hyvin tärkeää, että tarkastat heti navigoinnin käynnistymisen jälkeen, onko järjestelmä tunnistanut ajosuunnan oikein. Tämä on erityisen tärkeää silloin, kun ajoneuvo on ennen navigoinnin käynnistymistä tai sen aikana liikkunut taaksepäin tai esimerkiksi sen GPS-vastaanotto ei vielä toimi kunnolla.

Ajosuunta on tarkastettava uudestaan viimeistään silloin, kun järjestelmä käynnistetään uudestaan.

Toimintatapa

1. Käynnistä uusi navigointi.

⇒ Ajoneuvosymbolin päällä oleva nuoli osoittaa ajosuunnan, joka on parhaillaan oletettuna.



- Ajoneuvo kulkee eteenpäin;



- Ajoneuvo kulkee taaksepäin.

2. Näpäytä muuttaaksesi oletettua ajosuuntaa.

3. Pääteen jokaisen GPS-signaalin perusteella tunnistaman suunnanmuutoksen yhteydessä osoitettu ajosuunta muuttuu.

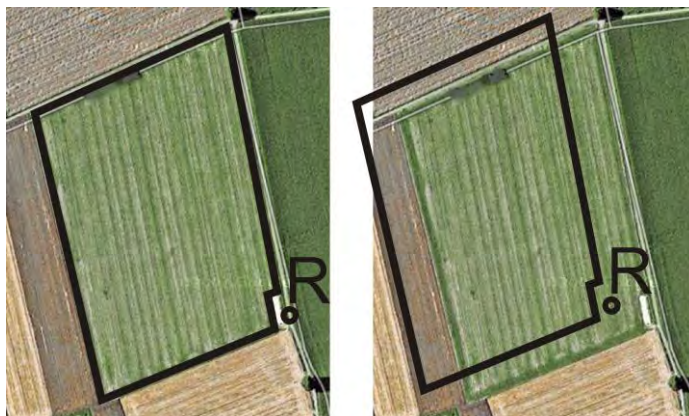
5.4 Viitekohdan luominen

Jos työskentelet korjaussignaalilla, jonka tarkkuus on suuri, esim. RTK tai CenterPoint RTX, sinun ei tarvitse luoda viitekohtaa.

5.4.1 Mihin viitekohtaa tarvitaan?

Viitekohdan avulla voidaan todellisia GPS-koordinaatteja verrata tallennettuihin GPS-koordinaatteihin ja mahdolliset liukumät (siirtymät) voidaan tasoittaa.

GPS-sijainnin kalibrointiin tarvitaan kiintopiste maassa, niin kutsuttu viitekohta. GPS-sijainnin kalibroinnissa viitekohdan tallennetut koordinaatit sovitetaan todellisiin koordinaatteihin.



Vasemmalla - pelto, kun GPS-sijainti kalibroitu; oikealla - pelto ilman kalibroitua GPS-sijaintia

Jos viitekohtaa ei aseteta ja GPS-sijaintia ei kalibroida joka kerta ennen työskentelyä, tapahtuu seuraavaa:

Peltorajojen, ohjauskaistojen yms. tallennetut GPS-koordinaatit poikkeavat todellisista sijainneista. Näin osia pellostä ei voida käsitellä, koska pellon tallennettu sijainti on peltorajan ulkopuolella.

Suurimman mahdollisen tarkkuuden saavuttamiseksi on siksi:

1. Aseta viitekohta jokaisen pellon ensimmäisen ajon yhteydessä.
2. Ennen kuin käsittelet pellon, jolle olet jo asettanut viitekohdan, kalibroi pellon GPS-sijainti.
3. Kalibroi GPS-sijainti aina välillä työskennellessäsi pitkään.

5.4.2 Viitekohdan asettaminen

Viitekohtaa asetettaessa ovat GPS-vastaanottimen koordinaatit ratkaisevia. Koska et varmaan halua irrottaa GPS-vastaanotinta joka kerta, sinun pitää asettaa ajoneuvo joka kerta samaan paikkaan. Silloin on myös GPS-vastaanotin samassa paikassa.

Viitekohtaa asetettaessa tarvitaan kiinteä piste, jonka sijainti ei muutu ajan kuluessa. Esimerkiksi puu, rajakivi tai kaivonkansi.

Tämä piste tarvitaan, jotta traktori voitaisiin asettaa tarkalleen samaan paikkaan GPS-signaalin tulevilla kalibrointikerroilla.

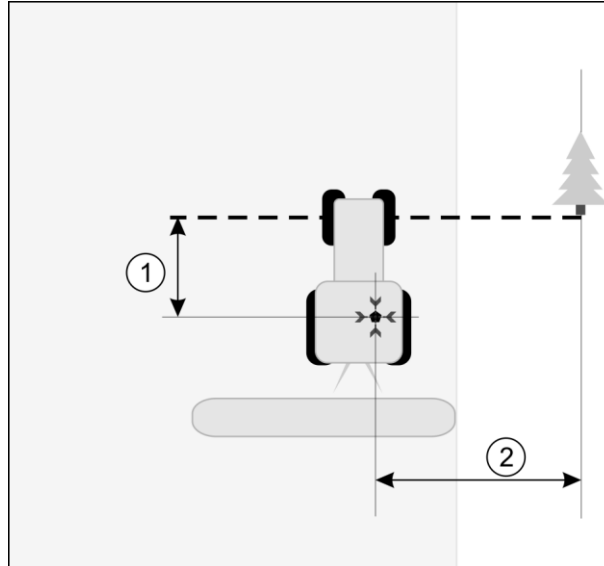
OHJE

Tietohukka viitekohdan puuttuessa

Jos viitekohtaa ei löydetä tulevaisuudessa, tallennettuja tietoja ei voida enää käyttää.

- Merkitse aina viitekohdan tarkka sijainti jokaiselle pellolle!

Seuraavassa kuvassa näytetään mahdollisuus traktorin pysäköintiin viitekohtaa asetettaessa:



Traktori viitekohtaa asetettaessa Traktori viitepisteen asetuksessa

| | | | |
|-----|---|---|---|
| • | GPS-vastaanotin traktorin ohjaamon katolla | ★ | Viitekohdan sijainti |
| ① | GPS-vastaanottimen ja tienreunassa olevan kohdan välinen etäisyys X-akselilla | ② | GPS-vastaanottimen ja tienreunassa olevan kohdan välinen etäisyys Y-akselilla |
| --- | Linja kiinteästä pisteestä tien yli | | |

Toimintatapa

- Käsittelet peltoa ensimmäistä kertaa.

1. Etsi pellolle ajaessasi kiinteä piste, esimerkiksi puu, rajakivi tai kaivonkansi.
2. Merkitse linja tästä pisteestä tien yli pisteeseen, jossa ajoneuvo on.
3. Aseta ajoneuvon molemmat etupyörät linjalle.
4. Kirjoita kiinteän pisteen ja ajoneuvon välinen etäisyys muistiin. Tätä etäisyyttä on noudatettava myös GPS-signaali kalibroitaessa.
5. Käynnistä uusi navigointi.
6. Näpäytä peräkkäin seuraavia symboleja:



⇒ Kuvaruudulla näkyy "R" ja piste, joka osoittaa viitekohdan pellolla. Kohta on nuolen alapuolella.

⇒ Olet asettanut viitekohdan.

5.5

GPS-signaalin laadun tarkastaminen

Mitä parempi GPS-signaali on, sitä tarkemmin ja häiriöttömmin TRACK-Leader toimii. GPS-signaalin laatu riippuu monesta tekijästä:

- GPS-vastaanottimen mallista;

- maantieteellisestä sijainnista (monilla seuduilla maailmassa korjaussatelliitit eivät ole saavutettavissa);
- paikallisista esteistä pellolla (puista, vuorista).



Työikkunan tiedot

| | | | |
|---|---------------------------------|---|---|
| ① | GPS-signaalin vallitseva laatu | ③ | Pylväskaavio Näyttää yhteyden laadun. Mitä enemmän sinisiä pylväitä, sitä parempi yhteys on. |
| ② | Liitettyjen satelliittien määrä | | |

GPS-signaalin laatu

| Laatu | Kuvaus |
|-----------|---|
| RTK fix | Suurin tarkkuus. |
| RTK float | N. 10–15 cm urasta-uraan tarkkuus, TerraStar-C. |
| DGPS | GPS korjaussignaalin kanssa. Riippuu GPS-vastaanottimesta ja konfiguroinnista: WAAS, EGNOS, GLIDE tai jokin toinen. |
| GPS | Heikko ja epätarkka signaali. |
| INV | Ei GPS-signaalia. Työ ei ole mahdollista. |
| RTX conv | Vain, jos käytetään Trimble-RTX-korjauspalvelua. Korjaussignaalia ei ole vielä konvergoitu kokonaan. Maksimaalista tarkkuutta ei ole vielä saavutettu. |
| RTX | Vain, jos käytetään Trimble-RTX-korjauspalvelua. Maksimaalinen tarkkuus on saavutettu. |
| xFill | Jos GPS-laatus näytetään xFill, näkyviin tulee satelliittimäärän sijaan ajastin. Ajastin käynnistyy 20 minuutista ja näyttää, kuinka kauan xFill-tilaa vielä voidaan käyttää. |

5.6

Peltoraja

Jotta järjestelmä tuntisi pellon ääriajat, voit merkitä peltorajan. Peltoraja näkyy kuvaruudulla pellon ympärille merkittynä punaisena viivana.

Peltorajan merkitseminen ei ole ehdottoman välttämätöntä. Sen käytöllä on kuitenkin joitakin etuja:

- Koko peltoala ja käsitelty ala voidaan määrittää.
- Pääte varoittaa, kun lähestyt peltorajaa.
- Vain silloin, kun peltoraja on olemassa, on mahdollista saada päiste näkyviin kuvaruudulle.
- Kun peltoraja on olemassa, voidaan kytkeä automaattisesti pois ne osaleveydet, jotka sijaitsevat pellon ulkopuolella. Tämä kannattaa erityisesti suuria työleveyksiä omaavilla peltoruiskuilla.

On olemassa useita mahdollisuuksia peltorajan merkitsemiseen:

- Suoraan päätteellä: [→ 30]

- Työlaitteella työskentelyn aikana.
- Laskenta jälkikäteen pellon ympäri ajosta.
- Ajamalla pellon ympäri traktorilla tai muulla ajoneuvolla (mönkijällä).
- Peltorajan tuonti: [→ 32]
 - Tuonti mittaustiedoista Shape-formaatissa.
 - Tuonti aikaisemmista TRACK-Leader-taltioinneista.
 - Tuonti PC-merkityistä peltorajoista.

5.6.1

Peltorajan määrittäminen työn aikana

Peltorajan määrittämiseksi työn aikana on toimittava seuraavasti. Mitä tarkemmin peltorajan luot, sitä tarkemmin osaleveydet kytketään raja-alueella.

Toimintatapa

Ohjausyksikkö on liitetty ja laitteiden sijoitus on asetettu oikein.

1. Käynnistä uusi navigointi.



2. - Valitse ajosuunnasta ja pellon puolesta riippuen, mitä puomiston asemaa haluat käyttää peltorajan määrittämiseen.



3. - Vahvista.



4. - Aloita peltorajan määrittäminen.

5. Aja pellon ympäri.



6. - Keskeytä määrittäminen esim. jos tarvitaan erityisiä ajoliikkeitä.

⇒ Pääteellä näytetään katkoviiva niiden ajojen kohdalla, joiden aikana määrittäminen on keskeytynyt.



7. - Jatka määrittämistä.

⇒ Pääte vetää suoran sen kohdan, jossa määrittäminen pysäytettiin, ja sen kohdan, josta haluat jatkaa määrittämistä, välille.

8. Jatka määrittämistä.

⇒ Huomaa, että pääte vetää suoran senhetkisestä sijainnista määrittämisen aloituskohtaan, kun määrittäminen lopetetaan.



9. - Lopeta peltorajan määrittäminen.

⇒ Pääte vetää suoran senhetkisestä sijainnista määrittämisen aloituskohtaan.

⇒ Olet määrittänyt peltorajan.

⇒ Pellon kokonaispinta-ala näytetään navigointi-ikkunassa.


5.6.2

Peltorajan määrittäminen ympäriajolla

Peltorajan määrittämiseksi suoraan pääteessä pitää ajaa pellon ympäri. Mitä tarkemmin ympäriajon suoritat, sitä tarkemmin osaleveydet kytketään raja-alueella.

GPS-signaalin tarkkuus on hyvin tärkeää:

- Mikäli mahdollista, käytä mahdollisimman tarkkaa GPS-signaalia, esimerkiksi RTK:ta.
- Mikäli käytät DGPS:ää, kalibroi GPS-signaali 15 minuutin välein. Keskeytä tämän suorittamiseksi

tallennus (symboli ) ja aja viitekohtaan. Aja kalibroinnin jälkeen uudestaan siihen kohtaan, jossa keskeytit ympäriajon.

Perustoimintaohjeet - ilman ISOBUS-työtietokonetta ja SECTION-Controlia

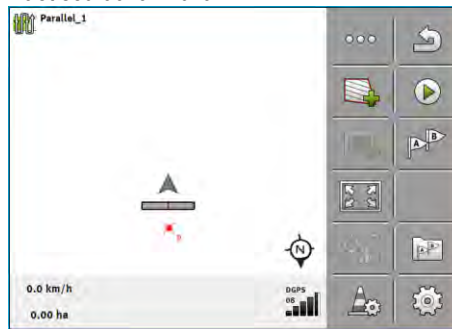
Toimintatapa


Aja pellon ympäri seuraavalla tavalla, kun työskentelet ilman ISOBUS-työtietokonetta ja SECTION-Controlia:

- Olet valinnut Virtual ECU -sovelluksessa käytetyn koneen virtuaalisen työtietokoneen.

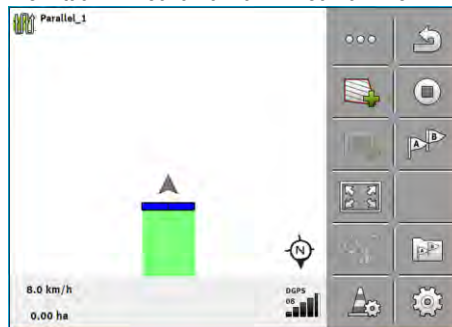
1. Käynnistä uusi navigointi.
2. Jos työskentelet ilman RTK:ta, aseta viitekohta tai kalibroi GPS-signaali.

⇒ Näet seuraavan kuvan:



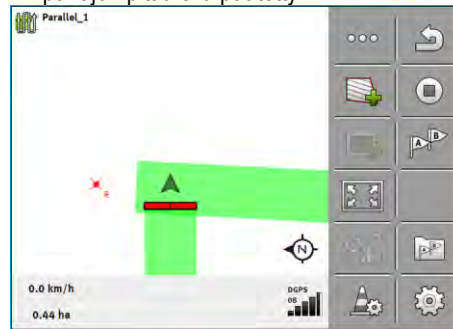
3.  - Paina tätä toimintopainiketta ilmoittaaksesi päätteelle, että työlaite työskentelee. Jos työlaitteeseen (tai traktoriin) on asennettu työasentoanturi ja koneprofiili on konfiguroitu, tätä symbolia ei näy. Siinä tapauksessa pääte tunnistaa automaattisesti, että työlaite työskentelee.
4. Kytke työlaite päälle tai vie se työasentoon.
5. Aja pellon ympäri. Yritä ajaa niin, että työlaitteen ulompi osa kulkee suoraan pellon reunaan pitkin. Jos huomaat, että työleveys on toinen kuin työlaitteen leveys, pysähdy ja korjaa parametri "Työleveys" Virtual ECU:ssa. Pellon ympäriajon ajaksi voit asettaa parametrin jopa vähän suuremmaksi ajaa sitten samana pysyvänä etäisyydellä pellon reunaan.

⇒ Ensimmäisten senttien jälkeen näet, että kuvaruudulla ajoneuvosymbolin jäljessä oleva alue merkitään vihreällä värillä. Vihreä väri merkinä työstetystä alueesta:



6. Aja koko pellon ympäri.
7. Pysähdy, kun olet ajanut pellon ympäri.

⇒ Ympäriajon pitää olla päätetty:



8.  - Paina tätä toimintopainiketta merkitäksesi peltorajan vihreän alueen ympärille.

⇒ Navigointikuvaruudulla vedetään pellon ympäri punainen viiva. Se on peltoraja.

⇒ Laskurialueella näkyy nyt laskettu peltopinta-ala.

⇒ Koska olet peltorajan lähellä, päätte alkaa piipata ja kuvaruudulle tulee varoitus "Peltoraja".




Voit tallentaa näin määritetyn peltorajan.

Pellon ympäriajo SECTION-Controllia käyttäen

Kun työskentelet SECTION-Controllin kanssa, toimi samalla tavalla kuin perustoimintaohjeessa on kerrottu.

Tärkeää:

- ISOBUS-työtietokoneen on oltava liitettynä.

- Toimintosymbolit  ja  korvataan symbolilla . Perustoiminnan vaiheessa 3 sillä pitää aktivoida SECTION-Controllin automaattitila. Käsitelty alue merkitään automaattisesti, kun työlaite on toiminnassa.

Pellon ympäriajo ISOBUS-TC:tä käyttäen

Kun käytetään ISOBUS-TC:tä vakiotilassa, on ISOBUS-TC:hen aina luotava pelto ja aktivoitava se, ennen kuin tässä kuvattua perustavaa kulkua noudatetaan.

Pellon ympäriajo traktorilla, mönkijällä tai muulla ajoneuvolla ilman työlaitetta

Monissa tapauksissa kannattaa ajaa pellon ympäri ajoneuvolla, joka ei vedä perässään työlaitetta.

Tärkeää:

- Sinun on asennettava päätte ja GPS-vastaanotin ajoneuvoon.
- Ajoneuvolle on luotava virtuaalinen työtietokone Virtual ECU -sovelluksessa. Ilmoita tällöin GPS-vastaanottimen sijainti ja työleveys erittäin tarkasti.
- Puoli työleveyttä vastaa etäisyyttä ajoneuvon keskikohdasta peltorajaan. Säilytä tämä etäisyys koko pellon ympäriajon aikana.

5.6.3

Peltorajan tuonti

Voit tuoda peltorajat ulkoisesta ohjelmasta. Nämä voivat olla vanhempia peltorajoja, jotka olet laatinut toisella päätteellä, tai mittausyrityksen antamia tietoja. Ei ole väliä, mistä peltoraja on peräisin.

Tärkeää on vain, että raja on merkitty hyvin tarkasti.

Tiedostolla tulee olla seuraavat ominaisuudet:


- tiedostomuoto: shp
- vakio: WGS84

Shape-tiedostoilla työskentelystä kerrotaan luvussa: Kun käytetään ISOBUS-TC:tä vakiotilassa [→ 10]

5.6.4

Peltorajan poisto

Toimintatapa

1. Kosketa seuraavaa toimintopainiketta n. 3 sekunnin ajan: 
 - ⇒ Näkyviin tulee seuraava ilmoitus: "Haluatko poistaa pellon reunan?"
2. "Kyllä" - Vahvista.
 - ⇒ Peltoraja poistetaan.







5.6.5

Estettyjen alojen määrittäminen

Jos pellolla on este, jonka haluat aina kiertää, voit määrittää tätä varten estetyn alan.

Estettyjä aloja määritettäessä on meneteltävä vastaavasti kuin peltorajoja määritettäessä.

Toimintatapa

- Olet määrittänyt sen pellon peltorajan, jolle haluat määrittää estetyn alan.
 - Olet pellolla.
1.  - Valitse ajosuunnasta ja pellon puolesta riippuen, mitä puomiston asemaa haluat käyttää estetyn alan määrittämiseen.
 2.  - Vahvista.
 3.  - Aloita estetyn alan määrittäminen.
 4. Aja määritettävän alueen ympäri.
 5.  - Keskeytä määrittäminen esim. jos tarvitaan erityisiä ajoliikkeitä.
 - ⇒ Pääteellä näytetään katkoviiva niiden ajojen kohdalla, joiden aikana määrittäminen keskeytyi.
 6.  - Jatka määrittämistä.
 - ⇒ Pääte vetää suoran sen kohdan, jossa määrittäminen pysäytettiin, ja sen kohdan, josta haluat jatkaa määrittämistä, välille.
 7. Jatka määrittämistä.
 - ⇒ Huomaa, että pääte vetää suoran senhetkisestä sijainnista määrittämisen aloituskohtaan, kun määrittäminen lopetetaan.
 8.  - Lopeta estetyn alan määrittäminen.
 - ⇒ Pääte vetää suoran senhetkisestä sijainnista määrittämisen aloituskohtaan.
- ⇒ Olet luonut estetyn alan.
 - ⇒ Estetyn alan pinta-ala vähennetään pellon kokonaispinta-alasta. Vain käsiteltävä ala näytetään.

6 TRACK-Leader-rinnakkaisohjaus

6.1 Ohjauslinjojen käyttö rinnakkaisohjaukseen

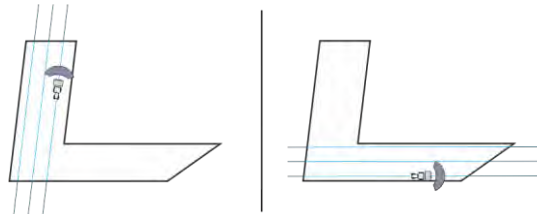
Ohjauslinjat ovat rinnakkaisia linjoja, jotka näytetään kuvaruudulla. Ne auttavat pellon muokkaamisessa rinnakkaisia ajoratoja pitkin.

Ensimmäinen päätteessä asetettava ohjauslinja on AB-linja. Kuvaruudulla se on useimmiten merkittynä kirjaimilla A ja B. Kaikki muut ohjauslinjat lasketaan ja piirretään A-B-linjan pohjalta.

AB-linjan kulku tallennetaan ensimmäisellä ajolla, joka on suoritettava manuaalisesti. Pääteen käyttö riippuu siitä, mikä ohjaustila on valittu.

Jotta voisit muuttaa käsittelysuuntaa kaikilla pelloilla, voit asettaa [→ 42] useampia ohjauskaistaryhmiä. Voit asettaa jokaiselle ohjauskaistaryhmälle ohjauskaistat toiseen suuntaan ja toisessa työtilassa.

Lisäksi voit luoda ohjauskaistaryhmän kanssa työskennellessäsi ohjauskaistaryhmän pellon myöhempää käsittelyä [→ 44] varten.



Voit valita ohjauskaistaryhmän jokaiselle suunnalle.

6.1.1

Suorat ohjauslinjat

Toimintatapa

Ohjaustila "Samasnt" on aktivoituna. [→ 42]

1. Aseta ajoneuvo halutun AB-linjan aloituskohtaan.



2. - Aseta ensimmäinen piste.

⇒ Piste A näkyy kuvaruudulla.

⇒ Toimintosymbolissa ensimmäinen lippu värjäytyy vihreäksi:



3. Aja pellon toiselle puolelle.



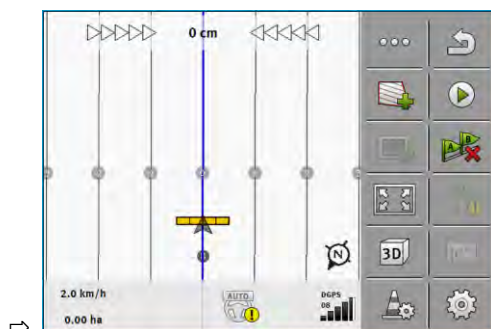
4. - Aseta toinen piste.

⇒ Piste B näkyy kuvaruudulla.

⇒ Toimintosymbolissa myös toinen lippu värjäytyy vihreäksi.

⇒ Pisteet A ja B yhdistetään viivalla. Se on AB-linja.

⇒ AB-linjan vasemmalla ja oikealla puolella näkyy muita ohjauslinjoja.




6.1.2

Ohjauslinjat käyränä


Toimintatapa

Ohjaustila "Muoto" on aktivoituna. [→ 42]

1. Aseta ajoneuvo halutun AB-linjan aloituskohtaan.

2.  - Aseta ensimmäinen piste.
⇒ Piste A näkyy kuvaruudulla.

3. Aja pellon toiselle puolelle. Älä aja suoraa linjaa.
⇒ Ajon aikana kuvaruudulle piirtyy viiva ajoneuvon taakse.

4.  - Aseta toinen piste.
⇒ Piste B näkyy kuvaruudulla.
⇒ Pisteet A ja B yhdistetään viivalla.

5. AB-linjan vasemmalla ja oikealla puolella näkyy muita ohjauslinjoja.


6.1.3

Ohjauslinjat kompassin mukaan


Toimintatapa

Ohjaustila "A+" on aktivoituna. [→ 42]

1. Aseta ajoneuvo halutun AB-linjan aloituskohtaan.

2. Näpäytä symbolia: 
⇒ Näkyviin tulee näppäimistö.





3. Syötä, mihin ilmansuuntaan ohjauslinjojen on osoitettava. Voit syöttää arvon välillä 0° - 360°.

4.  - Vahvista.
⇒ Näyttöruudulle piirtyy useita rinnakkaisia ohjauslinjoja, jotka kaikki osoittavat siihen suuntaan, jonka olet antanut.

6.1.4

Yhdistetty ohjauslinja


Ohjaustilassa "A-B ja muoto" voidaan piirtää ohjauslinja, joka koostuu sekä samansuuntaisista suorista linjoista että myös kaarteista.

| Toimintoso- li | Toiminto | Tulos |
|---|--|---|
|  | Asettaa A-pisteen. | |
|  | Käynnistää ääriviivan tallennuksen. | Asettaa punaisen pisteen, joka on liitetty viimeiseen pisteeseen suoralla linjalla. |
|  | Pitää tauon ääriviivan tallennuksesta. | Asettaa punaisen pisteen, josta lähtien piirretään suora linja. |
|  | Asettaa viimeisen pisteen ja päättää AB-linjan tallennuksen. | |




Toimintatapa


Ohjaustila "A-B ja muoto" on aktivoituna. [→ 42]


1. Aseta ajoneuvo halutun AB-linjan aloituskohtaan.

2.  - Aseta ensimmäinen piste.
⇒ Piste A näkyy kuvaruudulla.

3. Aja niin pitkään suoraan, kun tarvitset suoraa ohjauslinjaa.
⇒ Ajon aikana kuvaruudulle piirtyy viiva ajoneuvon taakse.
⇒ Linja on katkonainen ja suora.

4.  - Päättää suoran AB-linjan tallennus.
⇒ Symboli  korvataan symbolilla .
⇒ Pieni punainen piste asetetaan kuvaruutuun.
⇒ Nyt voit piirtää käyrän ohjauslinjaksi.
⇒ Ajon aikana kuvaruudulle piirtyy viiva ajoneuvon taakse.

5. Kun haluat jälleen piirtää uuden suoran linjan, voit jälleen näpäyttää symbolia  ja jatkaa kohdassa 3 kuvatulla tavalla.

6.  - Aseta toinen piste päättääksesi tallennuksen.
⇒ Piste B näkyy kuvaruudulla.
⇒ Pisteet A ja B yhdistetään viivalla.

6.1.5**Automaattisesti laadittujen ohjauslinjojen käyttö**

Järjestelmä kykenee luomaan ohjauslinjoja automaattisesti:

- Päästeessä. [→ 46]
- Pellon sisäosassa. Tämä tapaus kuvataan tässä.

Tämän toiminnon käytön avulla voit usein jättää välistä ensimmäisen AB-linjan manuaalisesti ohjatun luonnin. Sen sijaan voit käyttää alusta alkaen ohjausjärjestelmäsi.

Toimintatapa

Jos TRACK-Leaderin kuvaruutuun ilmestyy peltoraja, järjestelmä voi luoda automaattisesti ohjauslinjat. Nämä ohjauslinjat ovat aina suoria ja kulkevat rinnakkain toisiinsa nähden. Ensimmäinen

AB-linja luodaan liitoslinjaksi kahden peltorajan viereen asetetun pisteen välille. Etäisyys peltorajaan on puolikas työleveys.

Luodaan samalla useampia ohjauslinjasarjoja. Voit itse päättää, mitä linjoja haluat käyttää. Tarpeettomat ohjauslinjasarjat tulisi poistaa

Yleisesti käyttö koostuu seuraavista vaiheista:

1. Peltorajan asettaminen käyttöön: Aja pellon ympäri, lataa Shape-peltoraja ISOBUS-TC:hen, tai lataa vanha peltoraja TRACK-Leaderiin.
2. Pisteiden lisääminen: [→ 46] Merkitse tällöin parametri "Aseta ohjauslinjat automaattisesti".
3. Poista tarpeettomat ohjauslinjasarjat.
4. Valitse ohjauslinja työtä varten.

Toimintatapa

Näin käytät automaattisesti luotuja ohjauslinjoja:

- Olet pellolla, jota haluat työstää.
- Olet käynnistänyt navigoinnin.
- Kuvaruudulle tulee peltoraja.
- Ohjauslinjoja ei ole olemassa.


1.  - Luo piste.

2. Aseta parametri "Minimaalinen kääntösäde".

3. Aseta väkänen parametriin "Aseta ohjauslinjat automaattisesti".

4.  - Poistu ikkunasta.

5. Vahvista, että haluat luoda pisteen. Voit poistaa sen koska tahansa myöhemmin.

6.  - Avaa käytettävissä olevien ohjauslinjasarjojen luettelo.

⇒ Automaattisesti luotujen ohjauslinjasarjojen nimitykset ovat "Päiste_(nro)".



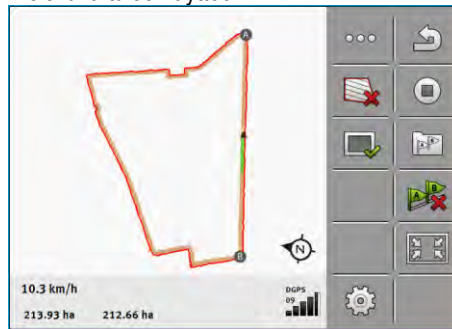
7. Nyt sinun on päätettävä, mitkä ohjauslinjasarjat haluat pitää ja mitkä haluat poistaa.

8. Näpytä kahdesti yhtä ohjauslinjasarjoista.

⇒ Työikkuna tulee näkyviin.

9.  - Suurena näkymää.

⇒ Yleiskuva tulee näyttöön:



⇒ Aseta yleiskuvaan kaksi pistettä: A ja B

10. Tarkasta, että linja A- ja B-pisteiden välissä soveltuu AB-linjalle.

11. Sinulla on nyt kaksi mahdollisuutta:

12. **Mahdollisuus a:** Jos ohjauslinja ei sovellu työstöä varten, poista ohjauslinjasarja.



13. - Avaa käytettävissä olevien ohjauslinjasarjojen luettelo.



14. - Poista ohjauslinjasarja. Poistetaan aina merkitty linjasarja. Voit merkitä ohjauslinjasarjan näpäyttämällä sitä kerran.

15. **Mahdollisuus b:** Jos haluat säilyttää ohjauslinjan, voit nimetä ohjauslinjasarjan uudelleen.



16. - Avaa käytettävissä olevien ohjauslinjasarjojen luettelo.



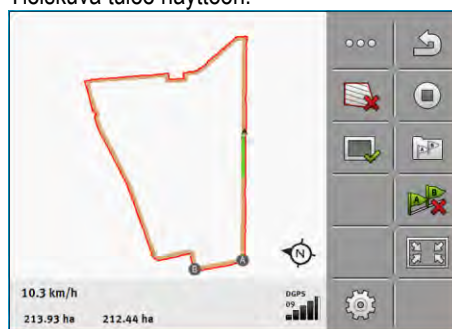
17. - Nimeä merkitty ohjauslinjasarja uudelleen.

18. Näpäytä kahdesti seuraavaa ohjauslinjasarjaa.



19. - Suurena näkymää.

⇒ Yleiskuva tulee näyttöön:



20. Tarkasta, että linja A- ja B-pisteiden välissä soveltuu AB-linjalle.



21. - Avaa käytettävissä olevien ohjauslinjasarjojen luettelo.



22. - Tässä voit poistaa ohjauslinjasarjan koska tahansa. Poistetaan aina merkitty linjasarja. Voit merkitä ohjauslinjasarjan näpäyttämällä sitä kerran.

23. Toista nämä vaiheet kaikille automaattisesti luoduille ohjauslinjasarjoille.


6.1.6

Ohjauslinjat ympyränä


Toimintatapa

Ohjaustila "Ympyrä" on aktivoitu.

1. Aseta ajoneuvo pellon ulkoreunalle, ympyräsadettimen viereen.

2.  - Aseta ensimmäinen piste.

3. Aja vähintään puoli kierrosta pellon ympäri.

4.  - Aseta toinen piste.
⇒ Kuvaruudulle piirtyy ympyrämuotoisia ohjauslinjoja.


6.1.7

Mukautuvat ohjauslinjat

Toimintatapa

Ohjaustila "Mukautuva ääriiviiva manuaalinen" tai "Mukautuva ääriiviiva autom." on aktivoituna.

1. Aseta ajoneuvo halutun AB-linjan aloituskohtaan.

2.  - Aseta ensimmäinen piste.

3. Aja pellon toiselle puolelle.
⇒ Nuolisymbolin taakse piirtyy viiva.

4.  - Merkitse käännösiike ohjaustilassa "Mukautuva ääriiviiva manuaalinen".

5. Käänny ohjaustilassa "Mukautuva ääriiviiva autom.". Järjestelmä tunnistaa automaattisesti, että käännyt.
⇒ Piirretyn viivan vasemmalle ja oikealle puolelle tulevat näkyviin uudet ohjauslinjat.


6. Seuraa uutta ohjauslinjaa.

6.1.8

Ohjauslinjojen poisto

Voit koska tahansa poistaa ohjauslinjat ja asettaa uudet.

Toimintatapa

1. Kosketa jotakin seuraavista toimintopainikkeista n. 3 sekunnin ajan: .
Ohjaustilasta riippuen symbolit voivat näyttää erilaisilta.
⇒ Näkyviin tulee seuraava ilmoitus: "Haluatko poistaa ohjauskaistat?"
2. "Kyllä" - Vahvista.
⇒ Ohjauslinjat poistetaan.

6.1.9

Ohjauslinjojen siirto


Käytä tätä toimintoa, kun olet oikeassa ajourassa, mutta terminaalissa näytetään traktorin sijainti uran vieressä.

Tämä toiminto toimii ainoastaan seuraavissa ohjaustiloissa:

- Samasnt
- Muoto

Toimintatapa

Navigointi on käynnistetty.

-  - Siirrä ohjauskaistat GPS-vastaanottimen sijaintiin.
 ⇒ Ohjauskaistat, peltoraja ja ajot siirretään.

6.1.10

Ohjauslinjojen välisen etäisyyden säätö

Vakio-oletuksena ohjauslinjojen välinen etäisyys vastaa työleveyttä, mutta voit muuttaa etäisyyttä.

Esimerkki



Peltoruiskun työleveys = 18 m

Haluat varmistaa, ettei käsittelyssä jätetä mitään väliin.

Muuta parametrin "Kaistojen välinen etäisyys" arvoksi esim. 17,80 m. Silloin työskentelet 20 cm:n limityksellä (10 cm vasemmalla ja 10 cm oikealla).

Toimintatapa

- Navigointi on käynnistetty.

-  - Siirry ikkunaan "Navigointiasetukset".
 ⇒ Ikkuna "Navigointiasetukset" tulee näkyviin.
- Näpäytä kohtaa "Kaistojen välinen etäisyys".
 ⇒ Näppäimistö tulee näkyviin.
- Syötä, kuinka monta metriä kahden ohjauslinjan välissä pitää olla.
-  - Vahvista.
 ⇒ Ikkuna "Navigointiasetukset" tulee näkyviin.
- Poistu ikkunasta.

6.1.11

Ohjauslinjavälin asettaminen



Jos haluat ajaa rinnakkaisesti ja käyttää silloin joka toista tai joka kolmatta ohjauslinjaa, voit tehdä asetuksen, jolloin nämä ohjauslinjat on merkitty muita voimakkaammin.

Esimerkki

Kun luvuksi syötetään "2", näkyy joka toinen ohjauslinja lihavoituna, kun luvuksi syötetään "3", näkyy joka kolmas ohjauslinja lihavoituna.

Toimintatapa

- Navigointi on käynnistetty.

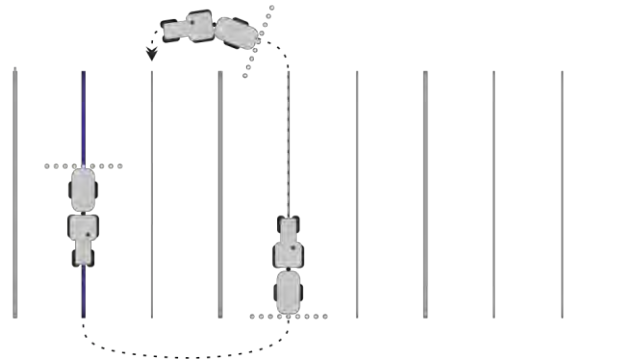
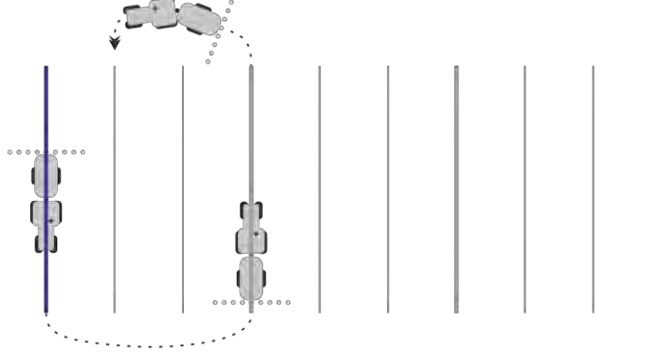
-  - Siirry ikkunaan "Navigointiasetukset".
 ⇒ Ikkuna "Navigointiasetukset" tulee näkyviin.
- Näpäytä kohtaa "Tauko".
 ⇒ Näppäimistö tulee näkyviin.
- Syötä, millä väleillä haluat merkitä ohjauslinjat lihavoituina.
-  - Vahvista.
 ⇒ Ikkuna "Navigointiasetukset" tulee näkyviin.
- Poistu ikkunasta.

Taukotilan asettaminen

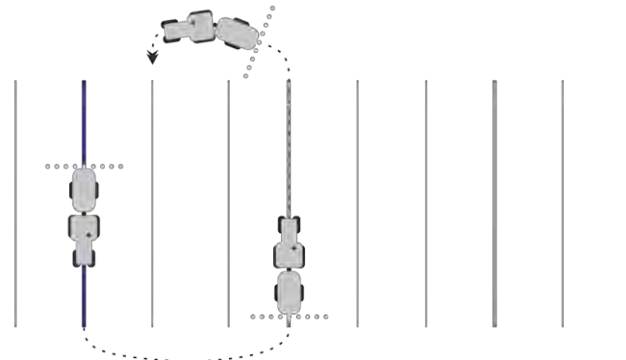
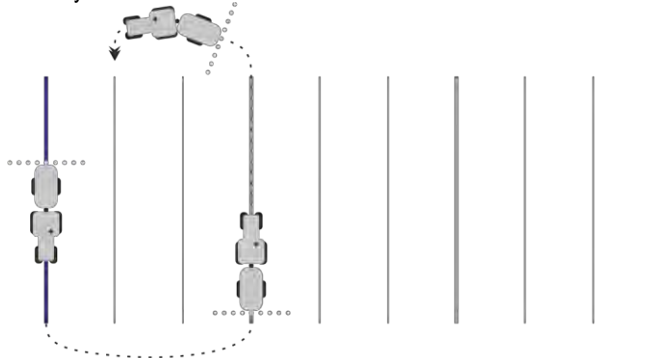
Jos käytät "Tauko"-toimintoa, voit määrätä, pitääkö käsiteltävien ohjauslinjojen merkinnän muuttua työn aikana.

Mahdolliset asetukset

- "absoluuttinen" – Alussa merkityt ohjauslinjat pysyvät aina merkittyinä, vaikka seuraisit toista, merkitsemätöntä ohjauslinjaa:










- "suhteellinen" – Tällä asetuksella kaikki korostukset siirtyvät, kun seuraat linjaa, jota ei ollut merkitty aikaisemmin:



6.1.12





Ohjaustilan valinta

Ohjaustila määrittää, miten ohjauslinjat asetetaan ja miten ne kulkevat pellolla.

| Toimintosymboli | Toiminto |
|---|---|
|  | Vaihda ikkunaan, jossa on ohjauskaistaryhmät päisteelle. |
|  | Vaihda ikkunaan, jossa on ohjauskaistaryhmät. |
|  | "Ohjauskaistaryhmät"-ikkunasta poistuminen ilman uuden ohjauskaistaryhmän käyttöön ottamista. |
|  | Luo vaihtoehdoisen ohjauskaistaryhmän sillä aikaa, kun toinen on aktivoitu. |
|  | Laatii uuden ohjauskaistaryhmän. |
|  | Mahdollistaa ohjauskaistaryhmän modifioinnin. |
|  | Poistaa merkityn ohjauskaistaryhmän. |

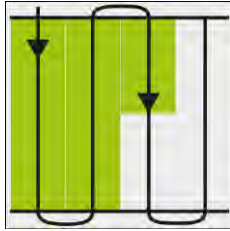
Toimintatapa

Navigointi on käynnistetty.

-  - Siirry ikkunaan "Ohjauskaistaryhmät".
 ⇒ Ikkuna "Ohjauskaistaryhmät" tulee näkyviin.
-  - Laadi uusi ohjauslinjasarja.
 ⇒ Näyttöön tulee ikkuna "Ohjauskaistaryhmät" ja rivit: "Ohjaustila" ja "Nimi".
- Näpäytä riviä "Ohjaustila".
 ⇒ Näkyviin tulee luettelo.
- Valitse haluamasi ohjaustila.
-  - Vahvista valinta.
 ⇒ Ikkuna "Ohjauskaistaryhmä" tulee näkyviin.
-  - Poistu ikkunasta.
 ⇒ Ikkuna "Ohjauskaistaryhmät" tulee näkyviin.
- Kaksoisnäpäytä haluamaasi ohjaussarjaa aktivoitaksesi sen navigointi-ikkunassa.
 ⇒ Tähän hetkeen asti käytetyn ohjauslinjasarjan ohjauslinjat häviävät näkyvistä.
 ⇒ Olet muuttanut ohjaustilaa ja voit nyt luoda uuden ohjauslinjan.
 ⇒ Voit koska tahansa vaihtaa ohjauslinjasarjaa.

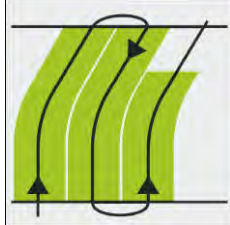
On olemassa seuraavat ohjaustilat:

- Ohjaustila "Samasnt"



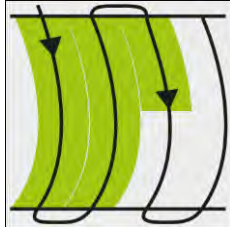
Tässä ohjaustilassa peltoa voidaan käsitellä samansuuntaisilla, suorilla radoilla.

- **Ohjaustila "A-B ja muoto"**



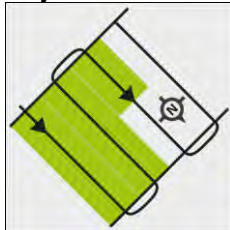
Tässä ohjaustilassa voidaan luoda ohjauslinja, joka koostuu aluksi yhdestä ääriivivasta ja sitten suorasta AB-linjasta.

- **Ohjaustila "Muoto"**



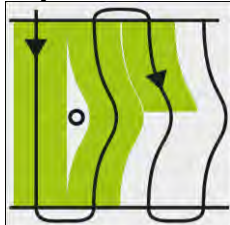
Käytä tätä ohjaustilaa, jos pellollasi on läpikotaisin epäsuora peltoraja.

- **Ohjaustila "A+"**



Tässä ohjaustilassa voidaan syöttää manuaalisesti, mihin maantieteelliseen suuntaan ohjauslinjat halutaan asettaa. Sinun tarvitsee tällöin määrittää vain suunta asteina (0° - 360°) ja ohjauslinjat asetetaan automaattisesti ja toisiinsa nähden samansuuntaisesti.

- **Ohjaustila "Mukautuva ääriviiva manuaalinen"**



Tässä ohjaustilassa tallennetaan ajoneuvon reitti jokaisella ajolla. Seuraava ohjauslinja asetetaan vasta kääntymisen jälkeen. Se on edellisen ajon tarkka kopio.

Ennen jokaista kääntymistä on painettava painiketta.

- **Ohjaustila "Mukautuva ääriviiva automaattinen"**

Tämä toimintatila toimii samoin kuin "Mukautuva ääriviiva manuaalinen", mutta päätte tunnistaa käännöksen automaattisesti.

- **Ohjaustila "Ympyrä"**



Tässä ohjaustilassa voidaan asettaa ympyränmuotoisia ohjauslinjoja ympyräsadettimella varustettujen peltöjen muokkaamiseksi.

- **Automaattiset ohjauslinjat**








On olemassa vaihtoehto ohjaustilalle: ohjauslinjojen automaattinen luonti, päisteellä työskennellessä. Enemmän tästä luvussa: Päisteen käsittely [→ 46]

Vaihtoehtoisen ohjauskaistaryhmän luominen työskentelyn aikana

Kun työskentelet pellolla ohjaustilan kanssa, voit luoda vaihtoehtoisen ohjaustilan toisilla ohjauskaistoilla esimerkiksi myöhempää käsittelyä varten.

Toimintatapa

Navigointi on käynnistetty.

1.  - Siirry ikkunaan "Ohjauskaistaryhmät".
⇒ Ikkuna "Ohjauskaistaryhmät" tulee näkyviin.
 2.  - Aktivoi toiminto ohjauskaistaryhmän luomiseksi työskentelyn aikana.
⇒ Näyttöön tulee ikkuna "Ohjauskaistaryhmä" ja rivit: "Ohjaustila" ja "Nimi".
 3. Napsauta riviä "Ohjaustila".
⇒ Näkyviin tulee luettelo.
 4. Valitse haluamasi ohjaustila.
 5.  - Vahvista valinta.
⇒ Ikkuna "Ohjauskaistaryhmä" tulee näkyviin.
 6.  - Poistu ikkunasta.
⇒ Ikkuna "Ohjauskaistaryhmät" tulee näkyviin.
 7.  - Siirry takaisin navigointiin.
 8.  - Aseta vaihtoehtoisen ohjaustilan ensimmäinen piste. Lippujen tarkka ulkonäkö riippuu siitä, mikä ohjaustila on aktivoitu.
⇒ Piste A näkyy kuvaruudulla.
 9. Toimintosymbolissa ensimmäinen lippu värjäytyy vihreäksi.
 10. Aja pellon toiselle puolelle.
 11.  - Aseta toinen piste.
⇒ Piste B näkyy kuvaruudulla.
⇒ Näytöllä myös toinen lippu värjäytyy vihreäksi.
- ⇒ Vaihtoehtoinen ohjaustila tallennetaan.
- ⇒ Voit nyt valita vaihtoehtoisen ohjaustilan ikkunan "Ohjauskaistaryhmät" kautta.

6.2

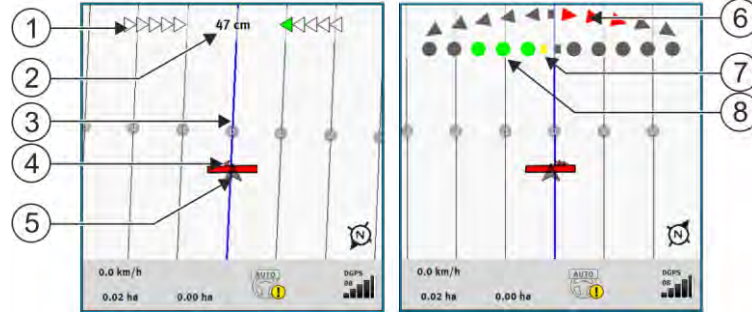
Rinnakkaisajo valopalkin ja ohjauslinjan avulla

Näyttöruudun valopalkki tukee kuljettajaa ohjauslinjan seuraamisessa. Se osoittaa, koska poistut urasta ja kuinka voit ajaa takaisin uraan.

On olemassa seuraavanlaisia näyttöruudun valopalkkeja:

- kuvaruudun valopalkki grafiikkatilassa
- kuvaruudun valopalkki tekstitilassa

Kuvaruudun valopalkin lisäksi kuvaruudulle tulee suuntanuoli, joka näyttää oikean ohjaussuunnan.



Näyttöruudun valopalkki, vasemmalla: Tekstitila; oikealla: Grafiikkatila

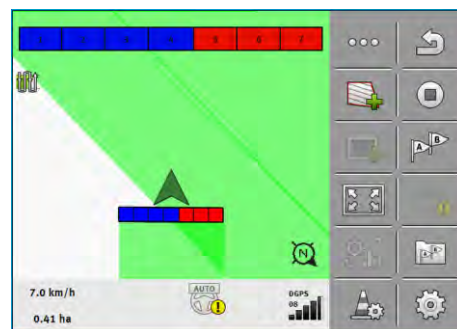
| | | | |
|---|--|---|---|
| ① | Valopalkin suuntanäyttö tekstitilassa. | ⑥ | Kolmio Se näyttää myös, miten voimakkaasti ja mihin suuntaan on ohjattava, jotta saavutetaan ihanteellinen sijainti tietyllä etäisyydellä. Katso myös parametri "Esikatselu" [→ 87]. |
| ② | Vallitseva poikkeama ohjauslinjasta. | ⑦ | Optimaalisen sijainnin merkintä |
| ③ | Ohjauslinja Osoittaa ajoneuvon parhaan mahdollisen sijainnin. | ⑧ | Vallitseva poikkeama ohjauslinjasta Jokainen piste vastaa 30 cm:n poikkeamaa. |
| ④ | Suuntanuoli | | |
| ⑤ | GPS-vastaanottimen sijainti | | |

Voit muuttaa valopalkin tyyppiä työn aikana näpäyttämällä sormella kuvaruudun yläosaa.

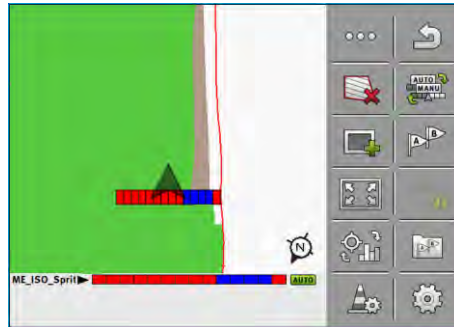
6.3

SECTION-View-sovelluksen käyttö

SECTION-View on työlevyden ja osaleveyksien kaaviomuotoinen esitys. Se näkyy ajoneuvon symbolina ja se voi korvata kuvaruudun valopalkin.



Ilman ISOBUS-työtietokonetta: SECTION-View otsikkorivillä ja työpalkkina



ISOBUS-työtietokoneella: Jos työskentelet ilman ISOBUS-työtietokonetta,

voit käyttää näyttöä apuna osaleveyden kytkennässä. Jos työskentelet ISOBUS-työtietokoneen kanssa, osaleveydet kytketään automaattisesti. Niiden sen hetkinen tila voidaan tunnistaa väreistä.

| Väri | Tämä on tehtävä: |
|-----------|---|
| Harmaa | Tallennus on kytketty pois. Osaleveyden alapuolinen pelto on jo muokattu tai ajoneuvo on pysäytettynä. |
| Keltainen | Tallennus on kytketty pois. Osaleveyden alapuolinen maa on muokkaamatta. |
| Punainen | Kytke osaleveys pois. Tallennus on kytketty päälle. |
| Sininen | Kytke osaleveys päälle. Tallennus on kytketty päälle. |

6.4

Ajojen tallentamisen aloitus

Seuraavissa tapauksissa tätä lukua ei tarvitse lukea:

- SECTION-Control on aktivoitu
- Sinulla on työasentoanturi

Jos et käytä SECTION-Controlia eikä työasentoanturia ole asennettuna, ei ohjelmisto tiedä, koska laite (esim. ruisku) työskentelee ja koska ei. Siksi ohjelmistolle on ilmoitettava, koska työ aloitetaan.

Ajojen tallennuksen avulla voit nähdä kuvaruudulla, mitkä pellon alueet on jo ajettu.

Toimintatapa

- Olet käynnistänyt navigoinnin.

1.  - Käynnistä talliointi heti, kun aloitat työn.

⇒ Toimintosymbolin ulkonäkö muuttuu: 

⇒ Käsitelty alue merkitään ajoneuvon symbolin jäljessä vihreällä.





6.5

Päisteen käsittely

Päisteessä voidaan asettaa ohjauslinjat, jotka vievät pellon ympäri.



Edut:

- Päiste voidaan muokata pellon sisäosiin päin. Näin päisteen muokkaamisen jälkeen renkasiin ei jää yhtään ruiskutusainejäämiä.
- SECTION-Control kytkee pois päältä ne osaleveydet, jotka sijaitsevat päisteen alueella peltotyöskentelyn aikana.

| Toiminto-symboli | Ohjelmisto on tässä tilassa, kun symboli tulee esiin | Tämä tapahtuu, kun painetaan toimintopainiketta symbolin vieressä |
|---|---|---|
|  | Päiste on deaktivoitu ja sitä ei ole vielä koskaan aktivoitu tälle pellolle. Peltorajaa ei ole vielä laskettu. | Ei voida painaa. |
|  | Pellon päistettä ei ole aktivoitu. Näkyvä vasta sitten, kun peltorajat lasketaan. | Kutsuu esiin ikkunan, jossa päiste voidaan määritellä. |
|  | Voit nyt työstää pellon sisäosaa. SECTION-Control työstää vain pellon sisäosan. Osaleveydet kytketään pois päältä päisteelle siirryttäessä. Rinnakkaisohjaus pellon sisällä on aktivoitu. | Rinnakkaisohjaus päisteessä aktivoidaan. |
|  | Voit nyt työstää pellon päistettä. | Rinnakkaisohjaus pellon sisällä aktivoidaan. |

Toimintatapa

Parametrit näkyvät vain kerran päistettä luotaessa. Jos siis lataat peltorajan, joka sisältää myös päisteen, voit muuttaa päisteasetuksia vain seuraavasti:

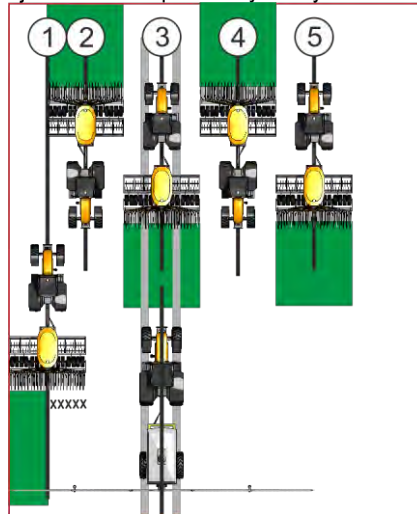
-  (paina pitkään) - Poista päiste.
-  - Luo se uudelleen.

Parametrit

Voit konfiguroida seuraavat parametrit:

- **"Päisteen leveys"**
Syötä tähän, miten leveä päisteen tulee olla. Pohjana voidaan pitää leveimmän koneen, kuten peltoruiskun, työleveyttä.
- **"Ohjauskaistojen välinen etäisyys"**
Syötä tähän, miten kaukana toisistaan ohjauslinjojen tulee olla. Tämä vastaa osapuilleen käytetyn työlaitteen työleveyttä.
- **"Minimaalinen kään säde"**
Jotta linjat eivät menisi päisteessä ristikkäin alle 90°, tähän voidaan syöttää säde, jonka ajoneuvosi voi ajaa lisälaitteen kanssa.
- **"Aseta ohjauslinjat automaattisesti"**
Kun aktivoit tämän vaihtoehdon, pääte luo automaattisesti ohjauslinjat pellon sisäosalle. Ohjauslinjat piirretään suorina samansuuntaisina linjoina. Tällöin luodaan ohjauslinjasarjojen kansioon kolme ohjauslinjasarjaa, jotta voit itse valita, mihin suuntaan haluat työstää pellon. Ohjauslinjasarjojen nimet ovat "Päiste" 1 - 3. Lue tästä enemmän siitä, kuinka ohjauslinjasarja valitaan: Ohjaustilan valinta [→ 42]
- **"Puoliskotila"**
Parametri kylvökoneita varten.
Aseta parametri arvoon "kyllä", jos haluat asettaa kylvökoneen peltoruiskun ajouriin ja kulkea molemmat ajourat yhdellä ajolla.

Tässä tilassa ohjauslinjat asetetaan siten, että kylvökone voi toimia ensimmäisellä tai toisella ajokerralla vain puolella työleveydestään.

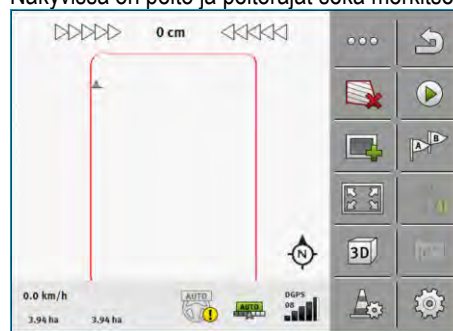



Toimintatapa

Pelto peltorajoiheen on ladattu.

1. Käynnistä uusi navigointi.

⇒ Näkyvässä on pelto ja peltorajat sekä merkitsemätön päiste.



2.  - Kutsu päisteen parametrit esiin.

⇒ Parametrit tulevat esiin.

3. Syötä parametri.

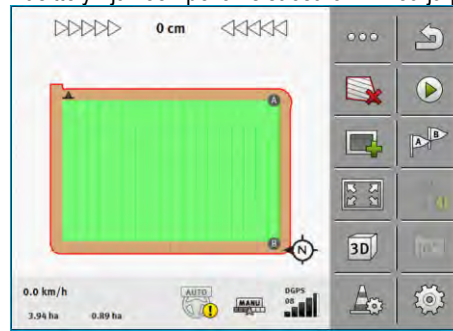
4.  - Poistu ikkunasta.

⇒ Työikkunassa päisteen alue merkitään oranssilla.




5. Käsittele pellon sisäosa.

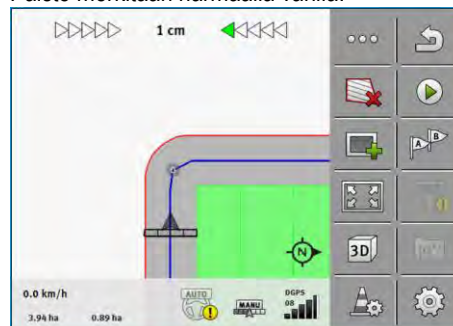
⇒ Käsitteilyn jälkeen pellon sisäosa on vihreä ja päiste oranssi:



6.  - Aktivoi rinnakkaisohjaus päisteessä.

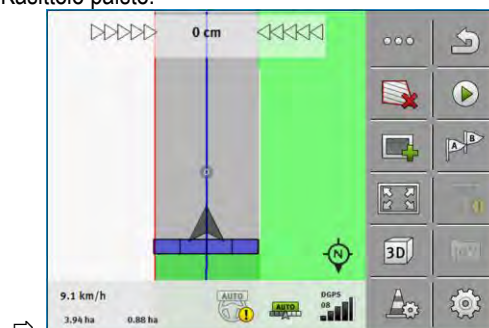
⇒  - näkyy työikkunassa.

⇒ Päiste merkitään harmaalla värillä.



⇒ Päisteessä näkyvät ohjauslinjat.

7. Käsittele päiste.



6.6

Esteiden selvittäminen

Jos pellolla on esteitä, niiden sijainnit voidaan selvittää. Näin saat aina varoituksen, ennen kuin yhteentörmäystä voi tapahtua.

Esteet voidaan selvittää pellon työstämisen aikana.

























Ennen estettä saat varoituksen seuraavissa tapauksissa:

- Jos saavutat esteen 20 sekunnissa tai aiemmin.
- Jos esteen ja ajoneuvon välinen etäisyys on pienempi kuin maatalouskoneen työleveys.

Varoitus koostuu aina kahdesta elementistä:





- Graafinen varoitus työikkunan vasemmassa yläkulmassa
 - ”Peltoraja”
 - ”Este”

- Akustinen signaali

|  |  HUOMIO | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------|----------|---|---|---|-----------------------|---|------------------------|---|-------------------------|--|-----------------|---|-------------------|
| | Esteet Ohjelmisto voi varoittaa ennen esteitä. Se ei voi jarruttaa eikä välttää estettä. | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Toimintosymboli</th> <th style="background-color: #cccccc;">Merkitys</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Kutsuu lisänä käytettävät toimintosymbolit.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Asettaa uuden esteen.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Poistaa kaikki esteet.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Poistaa valitun esteen.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">     </td> <td>Siirtää esteen.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Tallentaa esteen.</td> </tr> </tbody> </table> | | Toimintosymboli | Merkitys |  | Kutsuu lisänä käytettävät toimintosymbolit. |  | Asettaa uuden esteen. |  | Poistaa kaikki esteet. |  | Poistaa valitun esteen. |     | Siirtää esteen. |  | Tallentaa esteen. |
| Toimintosymboli | Merkitys | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Kutsuu lisänä käytettävät toimintosymbolit. | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Asettaa uuden esteen. | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Poistaa kaikki esteet. | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Poistaa valitun esteen. | | | | | | | | | | | | | | |
|     | Siirtää esteen. | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Tallentaa esteen. | | | | | | | | | | | | | | |




Toimintatapa

- Olet käynnistänyt navigoinnin.

-  - Kutsu esiin uudet toimintosymbolit.
-  - Liitä niihin este.
 ⇨ Näppäimistö tulee näkyviin.
- Nimeä este.
-  - Vahvista.
 ⇨ Kuvaruudulle tulee vilkkuva punainen piste. Se osoittaa kohdan jossa este on. Sen vieressä näkyy esteen ja GPS-vastaanottimen välinen etäisyys.
- Siirrä piste nuolien avulla niin, että etäisyydet kuvaruudulla vastaavat pellolla vallitsevia etäisyyksiä.
-  - Tallenna esteen sijainti pellolla.
 ⇨ Este näkyy nyt työikkunassa. Este näkyy nyt työskentelysivulla.

6.6.1**Esteiden merkinnän poisto****Toimintatapa**

Näin poistat yhden tai useamman esteen merkinnän:

-  - Paina avataksesi ikkunan estemerkin poistamiseksi.
⇒ Ikkuna "Esteiden poistaminen" aukeaa.
- Valitse haluamasi esteet. Vaihtoehtoisesti voit myös merkitä kaikki esteet tai poistaa merkinnät valitsemalla .
-  - Siirry takaisin työikkunaan.
⇒ Näkyviin tulee seuraava ilmoitus: "Haluatko varmasti poistaa valinnan?".
- "Kyllä" - Vahvista.
⇒ Valitut esteet on poistettu.


6.7

Traktorin vaihtaminen

Sinulla on koska tahansa mahdollisuus navigoinnin keskeyttämiseen ja sen jatkamiseen myöhempänä ajankohtana toisella traktorilla ja toisella Touch-päätteellä.

Toimintatapa

Näin traktori vaihdetaan:

- Navigointi on aktivoitu, pelto on työstetty osittain.
 - Kummassakin traktoriohjaamossa käytetään ME:n Touch-päätettä.
- Pysäytä traktori 1.
 -  - Poistu navigoinnista.
 - Tallenna pelto. [→ 80]
 - Synkronoi tiedot SD-kortin ja USB-tikun [→ 81] välillä.
 - Vedä USB-tikku irti.
 - Liitä USB-tikku toisen traktorin päätteeseen.
 - Synkronoi tiedot SD-kortin ja USB-tikun välillä.
 - Lataa pelto.
 - Käynnistä navigointi.

7 Osaleveyksien kytkeminen SECTION-Controlilla

7.1 SECTION-Controlin aktivointi

Toimintatapa

Jotta liitetyn ISOBUS-työtietokoneen osaleveyksien automaattinen kytkeminen olisi mahdollista, on meneteltävä seuraavalla tavalla:


1. Liitä ISOBUS-työtietokone ISOBUSiin.
2. Konfiguroi asetukset tälle työtietokoneelle. [→ 88]
3. Käynnistä navigointi. [→ 22]
4. Aseta työtila. [→ 52]

7.2 SECTION-Controlin työtilan muuttaminen



Kun SECTION-Control on aktivoitu, voidaan työskennellä kahdessa tilassa:

- Automaattitila
Automaattitilassa järjestelmä kytkee osaleveydet automaattisesti päälle ja pois päältä.
- Manuaalinen tila
Manuaalisessa tilassa sinun pitää kytkeä osaleveydet aina manuaalisesti päälle ja pois päältä.

Hallintalaitteet

| Toimintosymboli | Merkitys |
|---|---|
|  | Vaihtaa manuaalisen ja automaattisen tilan välillä. |

Työikkunasta näet, mikä tila on aktivoituina:

| Symboli | Merkitys |
|---|--------------------------------|
|  | Automaattitila on aktivoitu. |
|  | Manuaalinen tila on aktivoitu. |

7.3 Tosiarvokortin näyttö

Työn aikana voit visualisoida levitettyt määrät tosiarvokorttina.

Toimintatapa

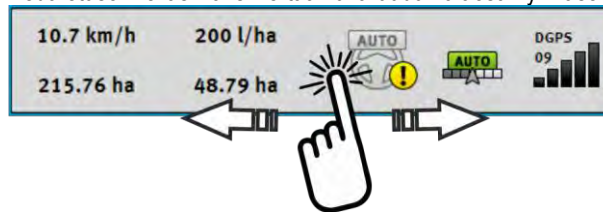
- ISOBUS-työtietokone on liitetty ISOBUS-perusvarustukseen.
- SECTION-Control on aktivoitu.
- Navigointi on käynnistetty.
- Työn aikana navigointi värjää työstetyn alueen vihreäksi.



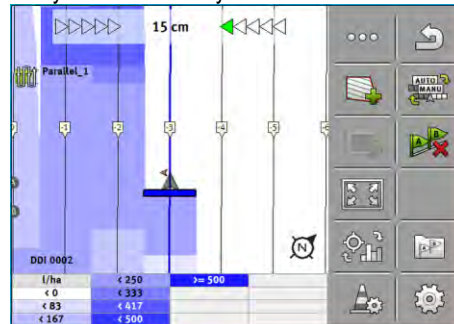
1.  - Aktivoi levitysmäärän visualisointi.

⇒ Pääkuvaruudessa merkitään nyt alueet, joilla on samanlaiset levitysmäärät, sinisellä värillä.

2. Vedä etusormellasi kaksi kertaa kuvaruudun alaosaan yli vasemmalle:



⇒ Selitykset tulevat näkyviin:



3. Kaksoisnäpätä selityksiä.
⇒ Asetettavat parametrit tulevat näkyviin.
4. Konfiguroi parametrit. Niiden selitykset löydät toimintaohjeista.

Parametri ”DDI 2” tai levitetyn tuotteen nimitys

Aktivoi ja deaktivoi näytön.

Parametri ”Minimiarvo”

Syötä tähän pienin arvo.

Parametri ”Maksimiarvo”

Syötä tähän suurin arvo.

Parametri ”Portaiden lukumäärä”

Syötä tähän portaiden lukumäärä.

7.4

Useammalla työlevydellä varustettujen koneiden käyttö

Kun käytät työtietokonetta, johon on konfiguroitu useampia työlevyksiä, SECTION-Control voi tunnistaa sen automaattisesti.

Kyse voi olla esimerkiksi seuraavista koneista:

- kahdella tangolla varustetut peltoruiskut
- kylvökoneet, jotka levittävät kylvösiementen lisäksi myös lannoitteita

SECTION-Controlin avulla voit konfiguroida kytkennät jokaiselle työlevydelle erikseen. Ikkunassa ”Asetukset | SECTION-Control” on sen vuoksi profiili jokaiselle työlevydelle. [→ 88]

Navigointikuvaruudulla eivät kaikkien työlevyjen tulokset voi näkyä yhtä aikaa. Se tekisi näkymästä huonosti hahmotettavan. Siksi täytyy aktivoida yksi työalue. Käsittelemäsi alue näkyy kuvaruudulla vihreällä värillä merkittynä.

Kaikki muilla työlevyksillä käsitellyt alueet määritetään taustalla. Kun aktivoit toisen työlevyden, näet myös sen työtulokset.

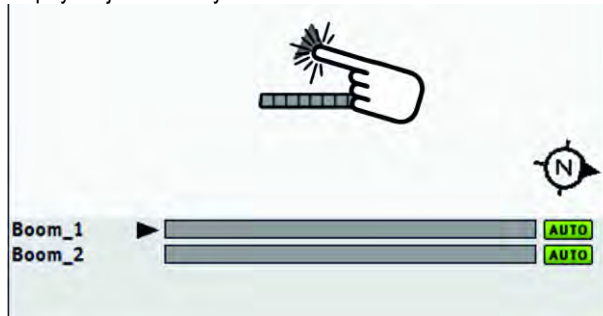
Toimintatapa

Näin aktivoit työalueen:

- Koneella on kaksi työlevyettä.
- SECTION-Control on aktivoitu.
- Navigointi on käynnistetty.

1. Nähdäksesi kokonaiskuvan käytettävistä työlevyksistä vedä sormella laskurien yli vasemmalle, kunnes työlevyden symbolit tulevat näkyviin. (Valinnainen)
 - ⇒ Aktivoitu työleveys on merkitty nuolella.

2. Näpytä ajoneuvon symbolia:



- ⇒ Seuraava työleveys aktivoidaan.

8 Työskentely sovelluskorttien avulla

Sovelluskortti on yksityiskohtainen kortti pellostä. Pelto on tällä kortilla jaettu alueisiin. Sovelluskortti sisältää tiedot siitä, miten intensiivisiä työtoimenpiteiden kullakin alueella tulee olla.

Kun sovelluskortti on ladattu, ohjelmisto tarkastaa ajoneuvon GPS-koordinaattien perusteella, mitä levitysmääriä sovelluskortin mukaan tarvitaan, ja välittää tiedot edelleen ISOBUS-työtietokoneelle.

Pääte voi avata sovelluskortit kahtena formaattina:

- ISO-XML-formaatti
 - Sovelluskortti pitää PC:llä lisätä ISO-XML-tilaukseen.
 - Sovelluskorttia voidaan käyttää yhdessä ISO-XML-tilauksen kanssa vain ISOBUS-TC-sovelluksella.
 - Yhdessä tilauksessa voidaan käyttää yhtä aikaa enintään neljää sovelluskorttia. Siten voit niissä työlaitteissa, joissa on useampi kuin yksi annostelujärjestelmä, käyttää jokaisessa järjestelmässä omaa sovelluskorttia.
- Shape-formaatti (*.shp)
 - Sovelluskortti tuodaan ISOBUS-TC:hen. [→ 10]
 - Kerralla voi käyttää vain yhtä sovelluskorttia.

8.1

Työkortti ISO-XML-tilauksesta

Toimintatapa

1. Peltokortilla voi laatia ISO-XML-tilauksen yhdellä tai useammalla sovelluskortilla.
2. Siirrä tilaus päätteelle. Enemmän tästä ISOBUS-TC:n ohjeissa.
3. Avaa tilaus ISOBUS-TC-sovelluksessa. Konfiguraatiosta riippuen pitää mahdollisesti tarkastaa, onko ohjearvo asetettu oikein.
4. Käynnistä tilaus ISOBUS-TC-sovelluksessa.
5. Avaa TRACK-Leader.
6. Aja pellolle.
7. Avaa TRACK-Leader-sovellus.
 - ⇒ Työikkunassa näkyy värillinen sovelluskortti.

8.1.1

Useita sovelluskortteja samanaikaisesti

TRACK-Leaderissa voit käyttää yhtä aikaa useita sovelluskortteja useille annostelujärjestelmille.

Edellytykset:

- "MULTI-Control"-lisenssin on oltava aktivoituna.
- Kummankin sovelluskortin pitää olla osa ISO-XML-tilausta.
- Työlaitteen ISOBUS-työtietokoneen pitää tukea tätä toimintoa.

On seuraavat käyttöskenaariot useamman sovelluskortin samanaikaiseen käyttöön:

- Työlaitteet, joilla useita annostelujärjestelmiä ja useampia työlevyksiä.
- Työlaitteet, joilla useita annostelujärjestelmiä ja yksi työleveys.

Joka tapauksessa voit valita työn aikana, minkä sovelluskortin haluat näkyvän kuvaruudulla. Käyttö TRACK-Leaderissa riippuu skenaariosta.

Useita annostelujärjestelmiä ja työleveyyksiä

Työvälineessä on useita annostelujärjestelmiä ja jokaisella annostelujärjestelmällä on oma työleveys. Esimerkiksi kahdella armatuurilla ja kahdella tangolla varustettu peltoruisku, kylvösiementä ja lannoitteita levittävä kylvökone. Työleveydet voidaan silloin asentaa peräkkäin.

Toimintatapa

Näin vaihdat näkyvissä olevan sovelluskortin:

Navigointi sovelluskorteilla on käynnistetty.

1. Näpätä työikkunasta ajoneuvon symbolia.

⇒ Tilauksen seuraava sovelluskortti tulee näkyviin.

Useita annostelujärjestelmiä ja yksi työleveys

Työvälineessä on useita annostelujärjestelmiä, mutta kuitenkin vain yksi työleveys. Esimerkiksi lannoitteenlevitin, jossa on useampi kuin yksi säiliö ja useita annostelujärjestelmiä, mutta vain yksi työleveys. Niin sanotussa lannoitteenlevittimessä kootaan useammasta säiliöstä lannoitesekoitus, joka levitetään levityslaitteella.

Toimintatapa

Näin vaihdat näkyvissä olevan sovelluskortin:

Navigointi sovelluskorteilla on käynnistetty.

1. Alhaalla vasemmalla laskurialueen yläpuolella näkyy levitetyn tuotteen nimitys. Näpätä tätä tekstiä.

⇒ Tilauksen seuraava sovelluskortti tulee näkyviin.

8.2

Shape-sovelluskortit

Shape-sovelluskortit on tuotava ISOBUS-TC-sovellukseen. [→ 10]

8.3

Sovelluskortin näyttö

Kun työskentelet sovelluskorttien kanssa, voit visualisoida yksittäiset asetusarvot sovelluskorttina.

Toimintatapa

Sovelluskortti on ladattu.

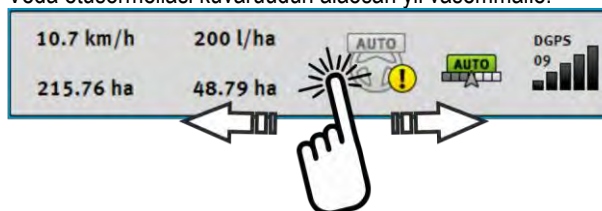
Navigointi on käynnistetty.



1.  - Avaa visualisointi.

⇒ Pääkuvaruudussa merkitään nyt värillä alueet yksittäisten asetusarvojen kanssa.

2. Vedä etusormellasi kuvaruudun alaosan yli vasemmalle.



⇒ Selitykset tulevat näkyviin:

9 Automaattinen ohjaus TRACK-Leader AUTO

9.1 Perustavia turvaohjeita



Kun käytät automaattista ohjausta, noudata aina seuraavia turvaohjeita:

- Kuljettajana olet vastuussa ohjausjärjestelmän turvallisesta käytöstä. Järjestelmä ei korvaa kuljettajaa. Vierivän ajoneuvon aiheuttamien kuolemaan tai vaarallisiin vammoihin johtavien onnettomuuksien välttämiseksi älä koskaan poistu kuljettajan istuimelta, kun automaattinen ohjaus on päälle kytketty.
- Ohjausjärjestelmä ei voi väistää esteitä. Kuljettajan pitää aina tarkkailla ajettavaa osuutta ja ryhtyä manuaaliseen ohjaukseen, kun pitää väistää este.
- Ohjausjärjestelmä ei valvo ajoneuvon ajonopeutta. Kuljettajan pitää aina itse säädellä ajonopeutta, niin että hän työskentelee turvallisella nopeudella eikä menetä ajoneuvon hallintaa eikä ajoneuvo kaadu.
- Ohjausjärjestelmä suorittaa ajoneuvon ohjauksen valvonnan, kun se aktivoidaan testauksessa, kalibroinnissa ja työskentellessä. Kun se on aktivoitu, voivat ajoneuvon ohjattavat osat (pyörät, akselit, taitepisteet) toimia odottamattomalla tavalla. Varmista ennen ohjausjärjestelmän aktivoimista, että ajoneuvon läheisyydessä ei ole ihmisiä eikä esteitä. Sillä tavalla voit estää kuoleman, loukkaantumiset ja aineelliset vahingot.
- Ohjausjärjestelmää ei saa käyttää julkisilla teillä tai muilla julkisilla alueilla. Ennen kuin ajat tielle tai julkiselle alueelle, varmista, että automaattinen ohjaus on kytketty pois päältä.

9.2 Päättteen valmistelu työhön TRACK-Leader AUTOlla

Toimintatapa

Ennen kuin käytät TRACK-Leader AUTOa ensimmäistä kertaa, on tehtävä joitakin asetuksia päätteellä:

1. Aktivoi lisenssi "TRACK-Leader AUTO" päättteen sovelluksesta "Service". Päättteen käyttöohjeessa kerrotaan, miten lisenssit aktivoidaan.
2. Jos käytät AG-STAR:ia tai SMART-6L:ää, aktivoi GPS-ajuri "TRACK-Leader AUTO". NAV-900:ssa on aktivoitava GPS-ajuri "AG-200, NAV-900". Päättteen käyttöohjeessa kerrotaan, miten GPS-ajurit aktivoidaan.
3. TRACK-Leaderissa: Aktivoi valikosta "Asetukset" > "Yleinen" parametri "TRACK-Leader AUTO".
4. Liitä työtietokone tai aktivoi virtuaalinen ohjausyksikkö Virtual ECU -sovelluksessa.
5. Varmista, että oikea ajoneuvoprofiili [→ 102] on valittuna TRACK-Leader AUTO:n asetuksissa.
6. Jos käytät TRACK-Leader AUTO eSteer -sovellusta, tuo lisäksi alkuarvon parametrille "Manuaalinen ohjaus". [→ 102]

9.3 TRACK-Leader AUTO ja ohjaustyötietokone ECU-S1

9.3.1 Ohjaustyötietokoneen kytkeminen päälle

Vasta sitten, kun ohjaustyötietokone on kytketty päälle ja käynnistynyt, on mahdollista aktivoida automaattinen ohjaus.

Ohjaustyötietokoneella tarkoitetaan tässä luvussa ja alakohdissa ohjaustyötietokonetta ECU-S1.

Toimintatapa

Näin kytket ohjaustyötietokoneen päälle:



1. - Paina kytkin "AUTO" keskiasentoon.
 ⇒ Symboli "OFF" alkaa palaa.
 ⇒ Ohjaustyötietokone käynnistyy. Se voi kestää enintään kaksi minuuttia.

Seuraavista seikoista näet, että ohjaustyötietokone valmis käyttöön:

1. Kotelon LED-valoista. Katso ohjaustyötietokoneen ohjetta
- tai
1. Avaa TRACK-Leader-sovellus.
 2. Näpäytä kohtaa "Asetukset".
 3. Odota, kunnes painike "TRACK-Leader AUTO" tulee näkyviin. Se on harmaa siihen saakka, kunnes ohjaustyötietokone valmis käyttöön.

9.3.2

Ohjaustyötietokoneen kytkeminen pois päältä

Kytke ohjaustyötietokone pois päältä, kun et enää käytä automaattista ohjausta, ennen kuin poistut ohjaamosta ja ennen kuin sammutat ajoneuvon moottorin:

- Siten varmistat, että kukaan ei aktivoi ohjausjärjestelmää vahingossa.
- Ajoneuvon moottori käynnistettäessä ja sammuttaessa mahdollisesti esiintyvät jännitteenmuutokset eivät häiritse ohjaustyötietokonetta.

Ohjaustyötietokone voidaan kytkeä pois päältä useammilla tavoilla:

- Ohjaustyötietokone kytketään pois päältä pääkytkimellä.
- Joissakin ajoneuvoissa voidaan ohjaustyötietokone kytkeä pois päältä sammuttamalla moottori. Se ei kuitenkaan ole mahdollista kaikkien liitântätapojen yhteydessä.

Toimintatapa

Näin kytket ohjaustyötietokoneen pääkytkimellä pois päältä:











1. - Paina kytintä "OFF".
 ⇒ Symboli "OFF" ei enää pala.



9.3.3

Automaattisen ohjauksen aktivointi ja käyttäminen

Kun automaattinen ohjaus on aktivoituna, ohjausjärjestelmä ottaa ohjausmekanismit valvontaansa järjestelmän määritettyä ohjauslinjan TRACK-Leader-sovelluksessa.

| | |
|---|--|
|  | <p>VAROITUS</p> <p>Tietämättömyys vaaroista Kuolema tai vakavia vammoja</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Lue kaikki dokumentit ennen järjestelmän asentamista tai käyttämistä ja perehdy mahdollisiin riskeihin ja vaaroihin. |
|  | <p>VAROITUS</p> <p>Kulkeva ajoneuvo Kuolema tai vakavia vammoja</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Älä koskaan poistu ajoneuvosta, kun ohjaustyötietokone ECU-S1 on kytketty päälle. ◦ Varmista ennen ohjausjärjestelmän käyttöönottoa, kalibrointia, konfigurointia tai käyttöä, että ajoneuvon ympäristössä ei ole ketään henkilöitä eikä mitään esineitä. |
|  | <p>VAROITUS</p> <p>Onnettomuus järjestelmän aktivoituessa vahingossa Kuolema tai vakavia vammoja</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kytke ohjaustyötietokone pois päältä ennen kuin ajat tielle. ◦ Älä koskaan kytke ohjaustyötietokonetta päälle tiellä. |
|  | <p>VAROITUS</p> <p>Järjestelmä ei voi väistää esteitä Törmäys esteeseen</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Tarkkaile peltoa ajamisen aikana ja väistä kaikki esteet manuaalisesti. Häätapauksessa pysäytä ajoneuvo. |

| Symboli | Toiminto |
|---|---|
|  | <p>Automaattinen ohjaus ei ole enää mahdollista.</p> <p>Syynä voivat olla seuraavat seikat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ohjaustyötietokone on estänyt toiminnan virheilmoituksen vuoksi. ▪ Et ole asettanut ohjauslinjaa. <p>Seuraukset:</p> <p>Mitään ei tapahdu, koska symboli on deaktivoitu.</p> |
|  | <p>Aktivoi ja deaktivoi automaattisen ohjauksen.</p> <p>Tila-alueella näet ajankohtaisen tilan:</p> <p> - Automaattinen ohjaus on aktivoitu. Järjestelmä ohjaa ohjauslinjalle.</p> <p> - Automaattinen ohjaus on aktivoitu. Ajoneuvo seuraa ohjauslinjaa.</p> <p> - Automaattinen ohjaus on otettu käytöstä.</p> |

| Symboli | Toiminto |
|---|--|
|  | Ohjaa ajoneuvoa vasemmalle. Ajoneuvoa ohjataan samansuuntaisesti ohjauslinjan kanssa siihen saakka, kunnes ohjauslinjaa vaihdetaan. |
|  | Ohjaa ajoneuvoa oikealle. Ajoneuvoa ohjataan samansuuntaisesti ohjauslinjan kanssa siihen saakka, kunnes ohjauslinjaa vaihdetaan. |

Toimintatapa

Olet täyttänyt kaikki ehdot. Katso luku: Pääteen valmistelu työhön TRACK-Leader AUTOlla [→ 57]

Olet pellolla.

1. Käynnistä ajoneuvon moottori.

2. Kytke pääte päälle.

3. Kytke ohjaustyötietokone päälle. [→ 57]

4. Avaa TRACK-Leader-sovellus.

5. Napsauta kohtaa "Navigointi".

⇒ Työikkuna tulee näkyviin.

6. Odota, kunnes ohjaustyötietokone on käynnistynyt.


⇒ Näkyviin tulee seuraava ilmoitus:

"TRACK-Leader AUTO ja ECU-S1:


Lue järjestelmän dokumentaatio, erityisesti turvallisuusohjeet, ennen käyttöönottoa ja noudata niitä."


⇒ Ohjaustyötietokone on käynnistynyt.

7. Vahvista.

8. Napsauta kohtaa .

9. Tarkasta, onko rivillä "Parametrisarja [→ 63]" oikea ajoneuvoprofiili asetettuna.

10. Jos ajoneuvoprofiili on oikea, napsauta kohtaa . Jos se ei ole oikea, valitse Virtual ECU:sta oikea ajoneuvo- ja koneprofiili.

⇒ Työikkunassa näkyy oikealla toimintosymboli . Järjestelmää ei voi aktivoida ennen kuin asetat AB-linjan.

11. Valitse ohjaustila. [→ 42]

12. Varmista, että sinulla on hyvä GPS-signaali.

13. Aseta AB-linja. [→ 34] AB-linjaa asetettaessa pitää ajoneuvoa ohjata manuaalisesti.

14. Kun olet asettanut pisteen B, voit aktivoida ohjausjärjestelmän. On tärkeää, että ajoneuvo kulkee hitaasti käsittelysuuntaan, jotta suunta voidaan tunnistaa oikein.

15. On useita mahdollisuuksia aktivoida automaattinen ohjaus:



Mahdollisuus 1: Napsauta kohtaa .



Mahdollisuus 2: - Paina noin sekunnin ajan painiketta "AUTO".

Mahdollisuus 3: Paina mahdollista jalkakytintä.

Mahdollisuus 4: TRACK-Leader AUTO:ssa myös muutamissa ajoneuvomalleissa lisäksi ajoneuvon aktivointipainikkeella tai päistehallinnan avulla. Noudata ajoneuvon käyttöohjetta.

- ⇒ Symboli  laskurialueella korvataan seuraavalla:  .
- ⇒ Ohjausjärjestelmä aktivoidaan. Se suorittaa ohjauksen valvonnan.

16. Aja päisteelle saakka.

17. Kun saavut päisteelle, deaktivoi ohjausjärjestelmä. Seuraavassa luvussa kerrotaan, kuinka se tehdään. [→ 61]

18. Käänny manuaalisesti.

19. Kääntymisen jälkeen ohjaa ajoneuvoa, kunnes se saavuttaa seuraavan AB-linjan, siis se merkitään sinisellä.

20. Aktivoi automaattinen ohjaus.

- ⇒ Ohjausjärjestelmä on uudelleen aktivoitu.

21. Tehtäväsi on nyt pääasiassa säädellä nopeutta ja pysähtyä silloin, kun se on tarpeen.

9.3.4

Automaattisen ohjauksen deaktivointi

Kun automaattinen ohjaus on deaktivoitu, ohjaustyötietokone on tosin kytketty päälle, mutta se ei ohjaa ajoneuvoa.

Deaktivoi automaattinen ohjaus seuraavissa tilanteissa:


- ennen kuin käännyt
- ennen kuin kytket ohjaustyötietokoneen, päätteen tai ajoneuvon pois päältä
- kun haluat ottaa ajoneuvon valvontaasi.

Toimintatapa

Näin deaktivoit automaattisen ohjauksen:





1. **Mahdollisuus 1:** - Paina lyhyesti painiketta "AUTO".

Mahdollisuus 2: Napsauta TRACK-Leaderin työikkunassa symbolia  .

Mahdollisuus 3: Kierrä ohjauspyörää. Kun kierrät ohjauspyörää voimakkaasti tai lopetat kiertämisen, sisäänasennettu anturi tunnistaa, että otat valvonnan haltuusi. Automaattinen ohjaus deaktivoidaan.

Mahdollisuus 4: Paina mahdollista jalkakytintä.

Mahdollisuus 5: TRACK-Leader AUTO:ssa myös muutamissa ajoneuvomalleissa lisäksi ajoneuvon aktivointipainikkeella tai päistehallinnan avulla. Noudata ajoneuvon käyttöohjetta.

⇒ Näet työikkunan laskurialueella, että symboli  vaihtuu seuraavaan:  .

9.3.5

Ohjausjärjestelmän hienosäätö

Koska ohjausjärjestelmä on jo kalibroitu, se toimii ongelmitta lähes kaikissa tilanteissa. Voi kuitenkin käydä niin, että erityisissä olosuhteissa arvot pitää mukauttaa, esimerkiksi tietynlaisten pelto-olosuhteiden, lisälaitteiden, nopeuden yms. yhteydessä.

Syiden poissulkeminen

Jos järjestelmä ei ohjaa tyydyttävällä tavalla:

1. Tarkasta GPS-signaalin laatu.
2. Varmista, että ohjaustyötietokone on kiinnitetty ilman tärinää sille varattuun pidikkeeseen.
3. Varmista, että GPS-vastaanotin on asennettu sille varattuun paikkaan.
4. Varmista, että olet valinnut oikean ajoneuvoprofiilin ja koneprofiilin.

Hienosäätö

Kun olet sulkenut pois muut syyt, voit hienosäätää ohjausjärjestelmän.

Kalibroinnin jälkeen jokaisessa parametrissa näkyy optimaalinen arvo valitulle ajoneuvolle ilman lisälaitetta. Voit mukauttaa arvot vallitseviin pelto-olosuhteisiin ja lisälaitteeseen korottamalla tai alentamalla parametreja vaiheittain.

OHJE

Ajoneuvon äkillinen voimakas kääntyminen sivulle

Kaikki parametrimuutokset otetaan heti käyttöön, ilman uudestaan käynnistämistä.

Jos muutat jotakin parametriaarvoa paljon, voi ajoneuvo reagoida kääntymällä voimakkaasti sivulle.

- Nosta arvoja vähän kerrallaan.

Muuta seuraavia parametreja yksittäin ja peräkkäin niin, että ohjausjärjestelmä käyttäytyy parhaalla mahdollisella tavalla. Tarkasta vaikutukset jokaisen muutoksen jälkeen:

1. "Moottorin voimakkuus" - vain ohjauspyörämoottorilla varustetuissa järjestelmissä.
2. "Ohjauksen reaktio"
3. "Suunnanmuutoksen voimakkuus"
4. "Reittipoikkeama (XTE)"
5. "Linjojen tunnistus"
6. "Reaktio peruutettaessa"


Jos järjestelmä toimii tämän jälkeen paremmin, mutta ei kuitenkaan parhaalla mahdollisella tavalla, tee asetukset uudestaan tässä järjestyksessä.

Toimintatapa

Parametrien näkemiseksi:

1. Kytke ohjaustyötietokone päälle. [→ 57]
2. Avaa TRACK-Leader-sovellus.
3. Varmista, että ajoneuvon sopiva ajoneuvoprofiili [→ 102] on aktivoitu.

4. Käynnistä uusi navigointi.

5. Näpätä työikkunasta kohtaa  .

Parametrisarja

Tämä parametrisarja osoittaa, mille ajoneuvon ja lisälaitteen yhdistelmälle parametrit on konfiguroitu ja tallennettu.

Parametrisarja koskee kahdesta lähteestä saatavia parametreja:

- Ajoneuvoprofiilista valikosta TRACK-Leader AUTO.
- Lisälaitteesta työtietokoneen avulla tai virtuaalisen työtietokoneen avulla Virtual ECU -sovelluksesta.

Aina, kun tunnettu ajoneuvoyhdistelmä liitetään, tälle ajoneuvoyhdistelmälle ladataan viimeksi käytetyt ohjausparametrit.

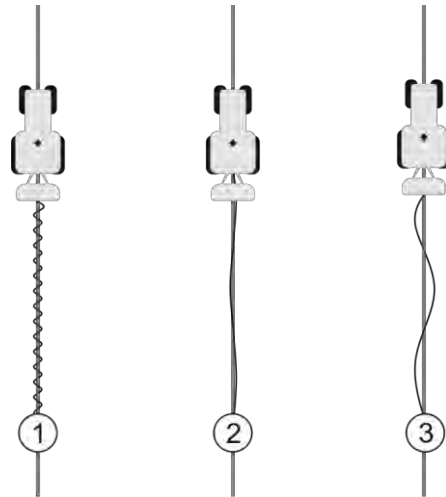
Linjojen tunnistus

Tällä parametrilla voit vaikuttaa siihen, miten nopeasti järjestelmä ohjaa uutena määritettyä ohjauskaistaa kohti.

Asetuksen tavoitteena tulee olla, että ajoneuvo valitsee lyhimmän tien ilman voimakasta tai äkillistä ohjausta.

Ohjauksen reaktio (eteenpäin ajettaessa)

Tällä parametrilla voit vaikuttaa siihen, miten nopeasti järjestelmä reagoi ohjauksikäskyihin eteenpäin ajettaessa.



| | | | |
|---|---|---|---|
| ① | Liian suuri arvo. Järjestelmä reagoi liian nopeasti. Tämän seurauksena pyörät ovat hyvin levottomat. | ③ | Liian matala arvo. Järjestelmä reagoi liian hitaasti. Korjauksia tehdään vain harvoin. |
| ② | Ihanteellinen arvo. | | |

Reaktio peruutettaessa

Tällä parametrilla voit vaikuttaa siihen, miten nopeasti järjestelmä reagoi ohjaukskäskyihin taaksepäin ajettaessa.

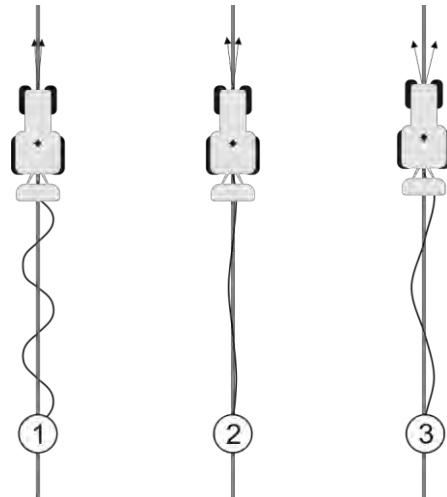
Vastaava parametri ohjaustyötietokoneessa: "Reaktio peruutettaessa" (englanniksi: Reverse Response)

Suunnanmuutoksen voimakkuus

Tällä parametrilla voit vaikuttaa siihen, miten voimakkaasti järjestelmä ohjaa pyöriä takaisinpäin suunnan korjaamiseksi.

- Jos järjestelmä korjaa pyöriä liian aikaisin, ajoneuvosta tulee rauhaton. Asetettu arvo on liian suuri.
- Jos järjestelmä ohjaa pyöriä liian heikosti ja hitaasti takaisinpäin, ajoneuvo siirtyy usein pois ohjauslinjalta. Asetettu arvo on liian alhainen.

Voit valvoa tätä tarkkailemalla ajoneuvon nokan liikkeitä:



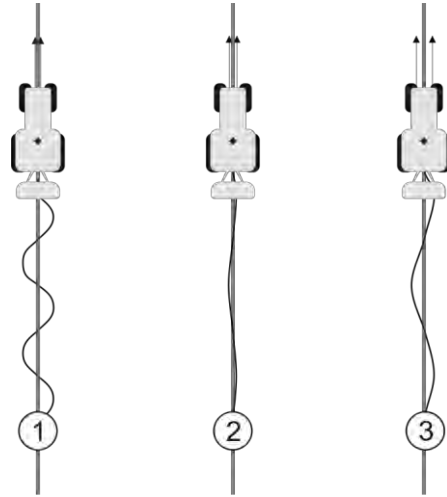
Mitä useammin ajoneuvon nokka vaihtaa suuntaa, sitä useammin ajoneuvo mutkittalee.

| | | | |
|---|---|---|--|
| ① | Liian suuri arvo. Ajoneuvon nokka muuttaa suuntaa liian usein. | ③ | Liian matala arvo. Ajoneuvon nokka muuttaa suuntaa liian harvoin. |
| ② | Ihanteellinen arvo | | |

Vastaava parametri ohjaustyötietokoneessa: "Suunnanmuutoksen voimakkuus" (englanniksi: Heading Aggressiveness)

Reittipoikkeama (XTE)

Tällä parametrilla voit vaikuttaa siihen, millä poikkeamalla ihanteellisesta ohjauslinjasta järjestelmä alkaa korjata ajosuuntaa. Toisin sanoen voit tällä parametrilla säätää, kuinka monta senttiä ohjauslinjan vieressä ajoneuvo saa kulkea.



Mitä useammin järjestelmä toteaa virheen, sitä useammin se korjaa suuntaa.

| | | | |
|---|--|---|---|
| ① | Liian matala arvo. Sallittu poikkeama on liian pieni. Ajoneuvo vaihtaa suuntaa liian usein. | ③ | Liian suuri arvo. Sallittu poikkeama on liian suuri. Ajoneuvo vaihtaa suuntaa liian harvoin. Ajoneuvo vaihtaa suuntaa liian usein. |
| ② | Ihanteellinen arvo. | | |

Vastaava parametri ohjaustyötietokoneessa: "Reittipoikkeama (XTE)" (englanniksi: Cross Track Error)

Moottorin voimakkuus

Tämän parametrin avulla voit vaikuttaa siihen, miten nopeasti ohjauspyörämoottori reagoi ohjauskäskyihin. Parametri toimii samalla tavoin kuin "Ohjauksen reaktio", mutta se vaikuttaa vain järjestelmissä, joissa on ohjauspyörämoottori.

Manuaalinen ohjaus

Tämän parametrin avulla voidaan asettaa, millä voimankäytöllä ohjauspyörä halutaan ottaa hallintaan.

Järjestelmän ensimmäisessä käyttöönotossa selvitetään ajoneuvolle alkuarvo. Tämä arvo on sen jälkeen tuotava kerran ohjaustyötietokoneelta, jotta myöhempi hienosäätö olisi mahdollista. [→ 102]

Alhaisella arvolla riittää ohjauspyörästä kiinni pitäminen ottamaan ohjausjärjestelmän toiminnasta. Korkeammalla arvolla on käytettävä enemmän voimaa. Jos arvo on kuitenkin liian alhainen, saattaa olla, että järjestelmä deaktivoituu, kun pyörien liikuttamiseen tarvittava voimantarve kasvaa.

Esimerkkejä:

- Matalapainerenkailla, raskaassa maaperässä tai etuhydrauliikassa sijaitsevalla lisälaitteella on arvoa tarvittaessa nostettava, jotta järjestelmä voisi ohjata.
- Kapeilla renkailla, hyvissä olosuhteissa arvoa on laskettava turvallisuuden takaamiseksi.

OHJE

Onnettomuus, jos järjestelmä ei sammuta

Jos manuaalinen ohjaustoiminto ei ole asetettu oikein, ohjausjärjestelmää ei mahdollisesti oteta käytöstä kuljettajan puuttuessa ohjaukseen, jolloin väistöliike epäonnistuu ja on olemassa onnettomuusvaara. ECU-S1-järjestelmällä varustettuja ajoneuvoja saa käyttää vain, jos manuaalinen ohjaustoiminto ei ole asetettuna ja se toimii.

- Tuo parametrit alkuarvo työtietokoneelta ECU-S1. [→ 102] Ilman tätä tuontia ei parametria voida asettaa.
- Konfiguroi parametri jokaiselle ajoneuvo-työlaite-konfiguraatiolle (parametrisarja).

9.3.6

Työn päättäminen

Toimintatapa

Kun olet käsitellyt pellon:

1. Deaktivoi automaattinen ohjaus.
2. Kytke ohjaustyötietokone pois päältä.

9.4

TRACK-Leader AUTO ja NAV-900



Huomaa, että sinun on aina annettava virallisen tahon tarkistaa ja rekisteröidä NAV-900 automaattisen ohjauksen järjestelmänä sovellettavien maakohtaisten määräysten mukaan.

9.4.1

Ohjaustyötietokoneen kytkentä päälle ja pois



Ohjaustyötietokone on integroitu suoraan GNSS-vastaanottimeen NAV-900. Niinpä ohjaustyötietokonetta ei tarvitse erikseen kytkeä päälle tai pois, kun aloitat tai lopetat työn.



Jos vastaanotin on asennettu ja liitetty oikein, integroitu ohjaustyötietokone kytkeytyy automaattisesti päälle ja pois.



9.4.2



Automaattisen ohjauksen aktivointi ja käyttäminen







Kun automaattinen ohjaus on aktivoituna, ohjausjärjestelmä ottaa ohjausmekanismit valvontaansa järjestelmän määritettyä ohjauslinjan TRACK-Leader-sovelluksessa.

| | |
|---|---|
|  |  VAROITUS |
| | <p>Tietämättömyys vaaroista Kuolema tai vakavia vammoja</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Lue kaikki dokumentit ennen järjestelmän asentamista tai käyttämistä ja perehdy mahdollisiin riskeihin ja vaaroihin. |

| | |
|---|--|
|  |  VAROITUS |
| | <p>Kulkeva ajoneuvo Kuolema tai vakavia vammoja</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Älä koskaan poistu ajoneuvosta, kun ohjaustyötietokone on kytketty päälle. ◦ Varmista ennen ohjausjärjestelmän käyttöönottoa, kalibrointia, konfigurointia tai käyttöä, että ajoneuvon ympäristössä ei ole ketään henkilöitä eikä mitään esineitä. |


| | |
|---|--|
|  |  VAROITUS |
| | <p>Onnettomuus järjestelmän aktivoituessa vahingossa Kuolema tai vakavia vammoja</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kytke ohjaustyötietokone pois päältä ennen kuin ajat tielle. ◦ Älä koskaan kytke ohjaustyötietokonetta päälle tiellä. |


| | |
|---|---|
|  |  VAROITUS |
| | <p>Järjestelmä ei voi väistää esteitä Törmäys esteeseen</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Tarkkaile peltoa ajamisen aikana ja väistä kaikki esteet manuaalisesti. Häätapauksessa pysäytä ajoneuvo. |



| Symboli | Toiminto |
|---|--|
|  | <p>Automaattinen ohjaus ei ole enää mahdollista.</p> <p>Syynä voivat olla seuraavat seikat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ohjaustyötietokone on estänyt toiminnan virheilmoituksen vuoksi. ▪ Et ole asettanut ohjauskaistaa. <p>Seuraukset:</p> <p>Mitään ei tapahdu, koska symboli on deaktivoitu.</p> |
|  | <p>Aktivoi ja deaktivoi automaattisen ohjauksen.</p> <p>Tila-alueella näet ajankohtaisen tilan:</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;">  - Automaattinen ohjaus on aktivoitu. Ajoneuvo seuraa ohjauskaistaa. </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  - Automaattinen ohjaus on poistettu käytöstä. </div> </div> |
|  | <p>Ohjaa ajoneuvoa vasemmalle.</p> <p>Ajoneuvoa ohjataan samansuuntaisesti ohjauskaistan kanssa siihen saakka, kunnes ohjauskaistaa vaihdetaan.</p> |
|  | <p>Ohjaa ajoneuvoa oikealle.</p> <p>Ajoneuvoa ohjataan samansuuntaisesti ohjauskaistan kanssa siihen saakka, kunnes ohjauskaistaa vaihdetaan.</p> |

Toimintatapa

- Olet täyttänyt kaikki ehdot. Katso luku: Pääteen valmistelu työhön TRACK-Leader AUTOlla [→ 57]
- Olet pellolla.
- 1. Käynnistä ajoneuvon moottori.
- 2. Kytke pääte päälle.
- 3. Avaa TRACK-Leader-sovellus.
- 4. Napsauta kohtaa "Navigointi".
⇒ Työikkuna tulee näkyviin.
- 5. Odota, kunnes NAV-900 on käynnistynyt.
⇒ Näkyviin tulee seuraava ilmoitus:
"TRACK-Leader AUTO ja NAV-900:
Lue järjestelmän dokumentaatio, erityisesti turvallisuusohjeet, ennen käyttöönottoa ja noudata niitä."
⇒ Ohjaustyötietokone on käynnistynyt.
- 6. Vahvista.

⇒ Työikkunassa näkyy oikealla toimintosymboli . Järjestelmää ei voi aktivoida ennen kuin asetat AB-linjan.
- 7. Valitse ohjaustila. [→ 42]
- 8. Varmista, että sinulla on hyvä GPS-signaali.
- 9. Aseta AB-linja. [→ 34] AB-linjaa asetettaessa pitää ajoneuvoa ohjata manuaalisesti.
- 10. Kun olet asettanut pisteen B, voit aktivoida ohjausjärjestelmän. On tärkeää, että ajoneuvo kulkee hitaasti käsittelysuuntaan, jotta suunta voidaan tunnistaa oikein.
- 11. On useita mahdollisuuksia aktivoida automaattinen ohjaus:

Mahdollisuus 1: Napsauta kohtaa .
Mahdollisuus 2: Paina mahdollista ulkoista kytkintä.
Mahdollisuus 3: TRACK-Leader AUTO:ssa myös muutamissa ajoneuvomalleissa lisäksi ajoneuvon aktivointipainikkeella tai päistehallinnan avulla. Noudata ajoneuvon käyttöohjetta.

⇒ Symboli  laskurialueella korvataan seuraavalla: .
⇒ Ohjausjärjestelmä aktivoidaan. Se suorittaa ohjauksen valvonnan.
- 12. Aja päisteelle saakka.
- 13. Kun saavut päisteelle, deaktivoi ohjausjärjestelmä. Seuraavassa luvussa kerrotaan, kuinka se tehdään. [→ 61]
- 14. Käänny manuaalisesti.
- 15. Kääntymisen jälkeen ohjaa ajoneuvoa, kunnes se saavuttaa seuraavan AB-linjan, siis se merkitään sinisellä.
- 16. Aktivoi automaattinen ohjaus.
⇒ Ohjausjärjestelmä on uudelleen aktivoitu.
- 17. Tehtäväsi on nyt pääasiassa säädellä nopeutta ja pysähtyä silloin, kun se on tarpeen.

9.4.3

Automaattisen ohjauksen deaktivointi

Kun automaattinen ohjaus on deaktivoitu, NAV-900 on kytketty päälle, mutta se ei ohjaa ajoneuvoa.

Deaktivoi automaattinen ohjaus seuraavissa tilanteissa:

- ennen kuin kääntynyt
- ennen kuin kytket ohjaustyötietokoneen, päätteen tai ajoneuvon pois päältä
- kun haluat ottaa ajoneuvon valvontaasi.



Toimintatapa

Näin deaktivoit automaattisen ohjauksen:

1. **Mahdollisuus 1:** Napsauta TRACK-Leaderin työikkunassa symbolia  .

Mahdollisuus 2: Kierrä ohjauspyörää. Kun kierrät ohjauspyörää voimakkaasti tai lopetat sen kiertämisen, sisäänasennettu anturi tunnistaa, että otat valvonnan haltuusi. Automaattinen ohjaus deaktivoidaan.

Mahdollisuus 3: TRACK-Leader AUTO:ssa myös muutamissa ajoneuvomalleissa lisäksi ajoneuvon aktivointipainikkeella tai päistehallinnan avulla. Noudata ajoneuvon käyttöohjetta.

⇒ Näet työikkunan laskurialueella, että symboli  vaihtuu seuraavaan:  .

9.4.4

Ohjausjärjestelmän hienosäätö

Koska ohjausjärjestelmä on jo kalibroitu, se toimii ongelmitta lähes kaikissa tilanteissa. Voi kuitenkin käydä niin, että erityisissä olosuhteissa arvot pitää mukauttaa, esimerkiksi tietynlaisten pelto-olosuhteiden, lisälaitteiden, nopeuden yms. yhteydessä.

Syiden poissulkeminen

Jos järjestelmä ei ohjaa tyydyttävällä tavalla:

1. Tarkasta GNSS-signaalin laatu.
2. Varmista, että vastaanotin on asennettu sille varattuun paikkaan.
3. Varmista, että olet tallentanut oikean ajoneuvoprofiilin NAV-900:aan.

Hienosäätö

Kun olet sulkenut pois muut syyt, voit hienosäätää ohjausjärjestelmän.

Kalibroinnin jälkeen jokaisessa parametrissa näkyy optimaalinen arvo valitulle ajoneuvolle ilman lisälaitetta. Voit mukauttaa arvot vallitseviin pelto-olosuhteisiin ja lisälaitteeseen korottamalla tai alentamalla parametreja vaiheittain.

OHJE

Ajoneuvon äkillinen voimakas kääntyminen sivulle


Kaikki parametrimuutokset otetaan heti käyttöön, ilman uudestaan käynnistämistä.

Jos muutat jotakin parametriarvoa paljon, voi ajoneuvo reagoida kääntymällä voimakkaasti sivulle.

- Nosta arvoja vähän kerrallaan.

Toimintatapa

Parametrien näkemiseksi:

1. Avaa TRACK-Leader-sovellus.
2. Varmista, että ajoneuvoon sopiva ajoneuvoprofiili [→ 102] on aktivoitu.
3. Käynnistä uusi navigointi.
4. Napsauta työikkunasta kohtaa  .

Klassinen linjojen tunnistus

Kun parametri on aktivoitu, näkyviin tulevat vakiona vain parametrit "Linjojen tunnistus" ja "Ohjauksen reaktio".

Kun parametri on deaktivoitu, on samaan aikaan OnSwath-tila aktivoitu. Näkyviin tulevat parametrit "Linjojen tunnistus", "Ohjauskulma", "Pyörimisnopeus", "Lähestymiskulma" ja "Ohjauksen reaktio".

Nämä parametrit näkyvät vain, jos lisenssi "Autopilot" tai "CAN Based Autopilot" on aktivoitu. Jos käytät lisenssiä EZ-Pilot Pro, OnSwath-tila on aina automaattisesti aktiivisena. Parametri ei tällöin myöskään näy.

Linjojen tunnistus

Tällä parametrilla voit vaikuttaa siihen, miten nopeasti järjestelmä ohjaa uutena määritettyä ohjauskaistaa kohti.

Asetuksen tavoitteena tulee olla, että ajoneuvo valitsee lyhimmän tien ilman voimakasta tai äkillistä ohjausta.

Ohjauskulma

Tämä parametri kertoo maksimaalisen ohjauskulman, jota voidaan käyttää linjojen tunnistukseen.

Minimi- ja maksimiarvot riippuvat ajoneuvoprofiilista.

Pyörimisnopeus

Tämä parametri kertoo nopeuden, jolla ohjausmekaniikkaa liikutetaan.

Minimi- ja maksimiarvot riippuvat ajoneuvoprofiilista.

Lähestymiskulma

Tämä parametri kertoo kulman ohjauskaistaan, josta alkaen ohjaus voidaan aktivoida.

Minimi- ja maksimiarvot riippuvat NAV-900:ssa käytetystä lisenssistä.

Proportionaalinen ohjaussäätö

Tämän parametrin avulla voit vaikuttaa siihen, miten voimakkaasti ohjauspyörän moottori reagoi ohjauksen reaktioihin.

Tätä parametria tarvitset vain silloin, kun käytät ohjauspyörän moottoria EX-Pilot Pro.

10 Automaattinen ohjaus TRACK-Leader TOP

10.1

Perustavia turvaohjeita



Kun käytät automaattista ohjausta, noudata aina seuraavia turvaohjeita:




- Kuljettajana olet vastuussa ohjausjärjestelmän turvallisesta käytöstä. Järjestelmä ei korvaa kuljettajaa. Vierivän ajoneuvon aiheuttamien kuolemaan tai vaarallisiin vammoihin johtavien onnettomuuksien välttämiseksi älä koskaan poistu kuljettajan istuimelta, kun automaattinen ohjaus on päälle kytketty.
- Ohjausjärjestelmä ei voi väistää esteitä. Kuljettajan pitää aina tarkkailla ajettavaa osuutta ja ryhtyä manuaaliseen ohjaukseen, kun pitää väistää este.
- Ohjausjärjestelmä ei valvo ajoneuvon ajonopeutta. Kuljettajan pitää aina itse säädellä ajonopeutta, niin että hän työskentelee turvallisella nopeudella eikä menetä ajoneuvon hallintaa eikä ajoneuvo kaadu.
- Ohjausjärjestelmä suorittaa ajoneuvon ohjauksen valvonnan, kun se aktivoidaan testauksessa, kalibroinnissa ja työskentellessä. Kun se on aktivoitu, voivat ajoneuvon ohjattavat osat (pyörät, akselit, taitepisteet) toimia odottamattomalla tavalla. Varmista ennen ohjausjärjestelmän aktivoimista, että ajoneuvon läheisyydessä ei ole ihmisiä eikä esteitä. Sillä tavalla voit estää kuoleman, loukkaantumiset ja aineelliset vahingot.
- Ohjausjärjestelmää ei saa käyttää julkisilla teillä tai muilla julkisilla alueilla. Ennen kuin ajat tielle tai julkiselle alueelle, varmista, että automaattinen ohjaus on kytketty pois päältä.

10.2

Käytön perusteet

| | |
|--|--|
| | VAROITUS |
| | <ul style="list-style-type: none"> ◦ Lue ennen käyttöönottoa mukana tuleva käyttöohje "PSR ISO TOP". Huomioi ennen kaikkea luvun "Turvallisuus" sisältämät tiedot. ◦ Ole erityisesti automaattista ohjausta käyttäessäsi erityisen varovainen! ◦ Ota automaattinen ohjaus käytöstä, jos joku lähestyy konetta työskentelyn aikana 50 metriä lähemmäksi. |

| Symboli | Toiminto | Tämä tapahtuu näpäytettäessä |
|---------|--|--|
| | Automaattinen ohjaus ei ole enää mahdollista. Syynä voivat olla seuraavat seikat: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ohjaustietokonetta ei ole liitetty. Symboli on tässä tapauksessa harmaa. ▪ Ohjaustyötietokone on estänyt toiminnan virheilmoituksen vuoksi. ▪ Et ole asettanut ohjauskaistaa. | Ei mitään |
| | Muuttaa automaattisen ohjauksen työtilaa | Alueella Laskurit näet vallitsevan tilan: - Automaattinen ohjaus on aktivoitu |

| Symboli | Toiminto | Tämä tapahtuu näpätettäessä |
|---|-----------------------------|---|
| | |  - Automaattinen ohjaus on poistettu käytöstä. |
|  | Ohjaa ajoneuvoa vasemmalle. | |
|  | Ohjaa ajoneuvoa oikealle. | |

10.3



Kuljettajan tehtävät

Kuljettajalla on seuraavat tehtävät:

- Kuljettajan on huolehdittava turvallisuudesta. Automaattinen ohjaus on sokea. Se ei voi tunnistaa, jos joku lähestyy konetta. Se ei voi pysähtyä eikä väistää.
- Kuljettajan on jarrutettava ja kiihdytettävä.
- Kuljettajan on suoritettava kääntyminen.

10.4

Automaattisen ohjauksen käyttöönotto tai deaktivointi

| | |
|---|--|
|  |  VAROITUS |
| | <p>Liikenneonnettomuuden vaara</p> <p>Kun automaattinen ohjaus on kytketty päälle, ajoneuvo voi ajaa ulos ajoradalta ja aiheuttaa onnettomuuden. Tällöin ihmiset voivat loukkaantua tai kuolla.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kytke automaattinen ohjaus pois käytöstä, ennen kuin ajat yleisille teille. ◦ Liikuta ohjausmoottoria pois ohjauspyörältä. |

Automaattinen ohjaus ei toimi seuraavissa tapauksissa:


- Ohjaustilassa "Ympyrä";
- Kun päisteessä on aktivoituja ohjauslinjoja.

Näissä tilanteissa ajoneuvoa on ohjattava manuaalisesti.


Toimintatapa



Näin automaattinen ohjaus aktivoidaan:

- Olet konfiguroinut ohjaustyötietokoneen ja TRACK-Leader TOP:n.
- Olet luonut ohjauslinjat.
- Olet asettanut ajoneuvon ajouralle ja ohjauslinja on aktivoitu.

- Automaattinen ohjaus on otettu käytöstä. Työikkunaan tulee symboli 

1. Liikuta ohjausmoottoria ohjauspyörälle. (Vain ohjauspyörämoottorilla varustetuissa järjestelmissä.)

2. Näpytä kohtaa:  .



⇒ Symboli  korvataan seuraavalla symbolilla 

⇒ Automaattinen ohjaus on aktivoitu.

3. Kun lähdet liikkeelle ajoneuvolla, ohjauspyörämoottori ohjaa ajoneuvoa niin, että se ajaa aktivoitua ohjauslinjaa pitkin.

Toimintatapa

Näin deaktivoit automaattisen ohjauksen:

1. Näpätä kohtaa  .
⇒ Työikkunaan tulee seuraava symboli:

⇒ Automaattinen ohjaus deaktivoidaan.

10.5

Ohjauslinjojen siirto

Automaattinen ohjaus ohjaa ajoneuvoa aktivoitua ohjauslinjaa pitkin.

Jos GPS-signaalin siirtymän vuoksi aktivoitu ohjauslinja ei enää vastaa ajoneuvon todellista asemaa, voidaan ohjauslinjaa siirtää manuaalisesti.




Tällöin on olemassa kaksi mahdollisuutta:

- Voit siirtää ohjauslinjaa siirtymäajoa varten. Kääntymisen jälkeen vanha asema palautetaan.
- Voit siirtää ohjauslinjaa pysyvästi.

Toimintatapa

Näin ohjauslinjaa siirretään siirtymäajoa varten:

- Automaattinen ohjaus on käytössä.

1. Näpätä työikkunasta kohtaa:  .
⇒ Uudet toimintosymbolit tulevat näkyviin.
2. Näpätä symbolia  tai  ohjataksesi ajoneuvoa.
⇒ Otsikkorivin alle tulee näkyviin tietoja siitä, kuinka pitkälle ja mihin suuntaan ajouraa siirretään. Esimerkiksi ">4 cm" tarkoittaa, että ajoneuvoa ohjataan neljä senttiä ajolinjasta oikealle.
⇒ Ajoneuvo ajaa niin kauan ohjauslinjan suuntaisesti, kunnes toinen ohjauslinja aktivoidaan.

Toimintatapa

Näin ohjauslinjaa siirretään pysyvästi:

Katso lukua: Ohjauslinjojen siirto [→ 39]



10.6


Kääntäminen

Käännettäessä kuljettajan on otettava ohjaus haltuunsa ja ohjattava itse.

Toimintatapa

Näin käännetään, kun automaattinen ohjaus on aktivoitu:

1.  - Deaktivoi automaattinen ohjaus.
⇒ Työikkunaan tulee symboli  . Automaattinen ohjaus on otettu käytöstä.
2. Ota ohjaus hallintaasi ja suorita kääntäminen itse.
⇒ Seuraava ohjauslinja aktivoidaan vasta sitten, kun kulma sen ja ajoneuvon välillä on pienempi kuin asetettu parametri "Kääntyvä kuvakulma".

3.  - Aktivoi automaattinen ohjaus heti, kun seuraava ohjauslinja on aktivoitu.

10.7

Ohjausjärjestelmän hienosäätö

Koska ohjausjärjestelmä on jo kalibroitu, se toimii ongelmitta lähes kaikissa tilanteissa. Voi kuitenkin käydä niin, että erityisissä olosuhteissa arvot pitää mukauttaa, esimerkiksi tietynlaisten pelto-olosuhteiden, lisälaitteiden, nopeuden yms. yhteydessä.

Syiden poissulkeminen

Jos järjestelmä ei ohjaa tyydyttävällä tavalla:

1. Tarkasta GPS-signaalin laatu.
2. Varmista, että ohjaustyötietokone on kiinnitetty ilman tärinää sille varattuun pidikkeeseen.
3. Varmista, että GPS-vastaanotin on asennettu sille varattuun paikkaan.
4. Varmista, että olet valinnut oikean ajoneuvoprofiilin ja koneprofiilin.

Hienosäätö

Kun olet sulkenut pois muut syyt, voit hienosäätää ohjausjärjestelmän.

OHJE

Ajoneuvon äkillinen voimakas kääntyminen sivulle


Kaikki parametrimuutokset otetaan heti käyttöön, ilman uudestaan käynnistämistä.

Jos muutat jotakin parametriarvoa paljon, voi ajoneuvo reagoida kääntymällä voimakkaasti sivulle.

- o Nosta arvoja vähän kerrallaan.

Toimintatapa

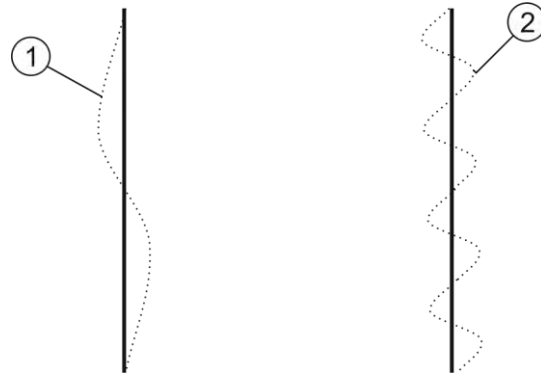
Parametrien näkemiseksi:

1. Kytke ohjaustyötietokone päälle.
2. Avaa TRACK-Leader-sovellus.
3. Varmista, että ajoneuvoon sopiva ajoneuvoprofiili on aktivoitu.
4. Käynnistä uusi navigointi.
5. Napsauta työikkunasta kohtaa  .

Reaktionopeus

Automaattisen ohjauksen reaktionopeus ja aggressiivisuus. Mitä suurempi arvo, sitä voimakkaampia ovat ohjausliikkeet.

Asetuksen tavoitteena on asettaa arvo niin, että ajoneuvo löytää uran riittävän nopeasti, mutta ajaa silti rauhallisesti, eikä yliohjaa jatkuvasti.



Esimerkkejä erilaisista reaktionopeuksista

| | | | |
|---|------------------------------|---|------------------------------|
| ① | Ohjaus reagoi liian hitaasti | ② | Ohjaus reagoi liian nopeasti |
|---|------------------------------|---|------------------------------|

Voit sovittaa arvon ennen töitä maaperän ominaisuuksiin:

- Jos maaperä on kostea ja ohjaus raskasta, lisää arvoa.
- Jos maaperä on kuiva ja ohjaus kevyttä, laske arvoa.

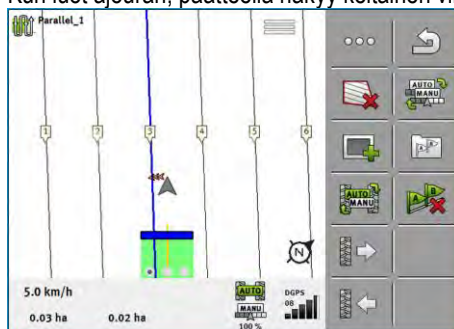
11 Ajourien kytkentä TRAMLINE-Managementin avulla

11.1 TRAMLINE-Managementin aktivointi

Toimintatapa

Aktivoi TRAMLINE-Management seuraavasti:


- Lisenssi "TRAMLINE-Management" on aktivoitu.
 - 1. Liitä ISOBUS-ohjausyksikkö ISOBUSiin, joka tukee TRAMLINE-Managementia.
 - 2. Varmista, että liitetty ohjausyksikkö on konfiguroitu oikein.
 - 3. Käynnistä navigointi. [→ 22]
 - 4. Varmista, että ohjauskaistat on jo luotu. Jos ei, niin luo ohjauskaistat. [→ 34]
 - 5. Valitse, haluatko työskennellä automaattisessa vai manuaalisessa työtilassa. [→ 52]
- ⇒ TRAMLINE-Management on aktivoitu.
- ⇒ Kun luot ajouran, päätteellä näkyy keltainen viiva:






11.2 TRAMLINE-Managementin työtilan muuttaminen

Kun TRAMLINE-Management on aktivoitu, voidaan työskennellä kahdessa tilassa:

- Automaattitila
Automaattitilassa järjestelmä luo ajourat automaattisesti.
- Manuaalinen tila
Manuaalisessa tilassa sinun pitää kytkeä ajouran luonti manuaalisesti päälle ja pois päältä.

| Toiminto-symboli | Merkitys |
|---|--|
|  | Vaihto manuaalisen tilan ja automaattitilan välillä. |

Työikkunasta näet, mikä tila on aktivoituina:

| Symboli | Merkitys |
|---|--|
|  | Automaattitila on aktivoitu. |
|  | Manuaalinen tila on aktivoitu. |
|  | TRAMLINE-Managementia ei voida aktivoida, koska ohjauskaistoja ei ole vielä luotu. |

11.3

Ajourien siirto toiseen ylitykseen

Jos luot ajouria automaattitilassa, TRAMLINe-Management siirtää ne koneelle.

Jos ajantasainen ylityksnumero ei vastaa haluttua ylitystä, se on mukautettava manuaalisesti.

OHJE


Virheelliset ajourat väärällä ajosuunnalla


Jos ajat työskentelyn aikana ajourarytmyksen määrätyn ajosuunnan vastaisesti, peltoai ajourat luodaan väärin.

- o Noudata aina ajourarytmyksen määrättyä ajosuuntaa.

Toimintatapa

- Olet aktivoinut TRAMLINe-Managementin automaattitilan.
- Liitetty ISOBUS-ohjausyksikkö on liitetty ja konfiguroitu oikein.

-  - Korota todellista ylityksnumeroa. /

 - Pienennä todellista ylityksnumeroa.

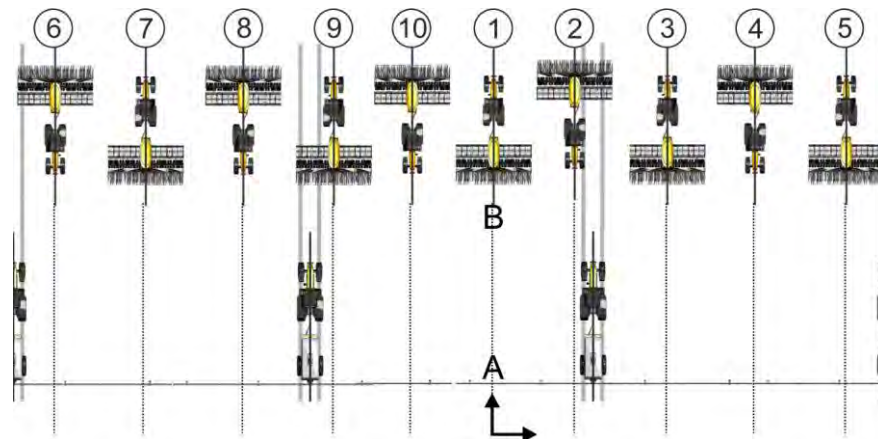
⇒ Ylityksnumero muuttuu.

11.4

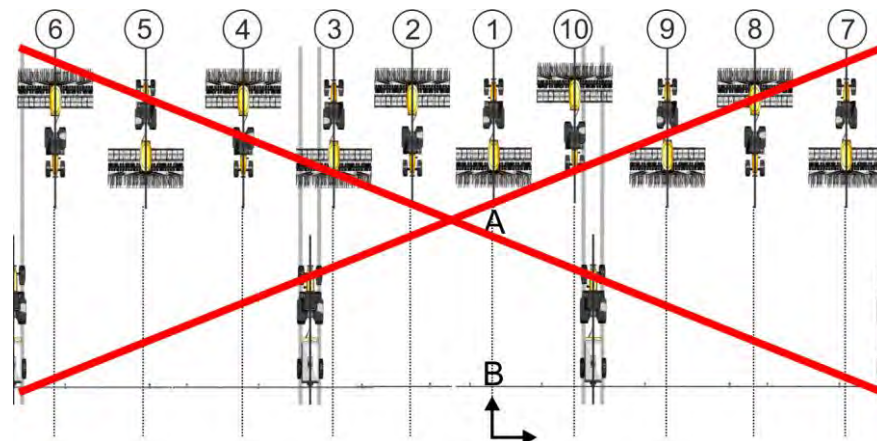
Ajourien AB-linjan invertointi

Jotta ajourat luodaan oikeisiin ylityksiin, sinun on tarkistettava, vastaako tallennettu ohjauskaista TRACK-Leaderissa AB-suuntauksen ajosuuntaa.

AB-linja ajourien luomista varten on ehkä invertoitava siitä riippuen, aloitatko työt pellon vasemmasta vai oikeasta reunasta.



Esimerkki 1: Ajosuunta vastaa luotua AB-linjaa. Ajourat luodaan oikeisiin ylityksiin.




Esimerkki 2: Ajosuunta ei vastaa luotua AB-linjaa. Ajourat luodaan väriin ylityksiin. Sinun on invertoitava AB-linja.

Toimintatapa

Näin invertoit AB-linjan ajourien luontia varten:

- Näytetty AB-linja ei vastaa ajosuuntaa.

1.  - Invertoi AB-linja.
⇒ AB-linja invertoidaan.

⇒ Ajosuunta vastaa nyt AB-linjaa.

⇒ Ajourat luodaan nyt oikeisiin ylityksiin.


11.5

Ajourien laskenta

Haluat ehkä tallentaa ajourat voidaksesi käyttää niitä myöhemmässä käsittelyssä muilla koneilla (esim. ruisku).

Toimintatapa

- Olet luonut navigoinnin aikana ajourat.

1.  - Avaa navigointi-ikkunasta ikkuna "Navigointiasetukset".
⇒ Ikkuna "Navigointiasetukset" tulee näkyviin.

2. Napsauta parametria "Laske ajourat".
⇒ Luodut ajourat lasketaan muille koneille.
⇒ Jos haluat poistaa lasketut ajourat, valitse "Ajouratallenteen poistaminen".
⇒ Päätetään tallentaa annetun pellon lasketut ajourat.

⇒ Ajourat tallennetaan automaattisesti, kun lopetat kyseisen toimeksiannon sovelluksen ISOBUS-TC kautta.

⇒ Voit hakea tallennetut ajourat uudelleen kyseisen pellon kautta.

12 Muisti

Joka kerta, kun käsittelet pellon, syntyy hyvin paljon tietoja. Niitä nimitetään tässä "Peltotiedoiksi". Peltotiedot täytyy tallentaa, jotta voit käyttää niitä tulevaisuudessa.

Tietotyyppi

Peltotiedot koostuvat seuraavista tiedoista:

- peltorajat
- viitekohta
- ohjauslinjat
- käsitellyt alat
- määritetyt esteet

Formaatit

Pääte tallentaa peltotiedot kahtena formaattina samanaikaisesti:

- ngstore-formaatti - Tämä on päänteen oma tietformaatti. Sitä käytetään vakio-oletuksena ja se sisältää kaikki peltotiedot.
 - ngstore-formaatti on erilainen painikepääteissä ja kosketuspääteissä. Et voi siirtää tietoja painikepäänteen ja kosketuspäänteen välillä. Kiertotie on kuvattu seuraavassa luvussa: Tiedonsiirto kosketus- ja painikepäänteen välillä [→ 82]
 - Tiedostot ovat kansiossa "ngstore".
 - PC:llä voit avata ngstore-tiedot vain TRACK-Guide Desktop -sovelluksella. [→ 83]
- shp-formaatti tai kml-formaatti - Ne ovat vakioituja formaatteja, joilla monet GIS-ohjelmat toimivat.
 - Tiedostot ovat kansiossa "SHP".
 - Tiedot shp-formaatissa olevien tiedostojen avaamisesta löytyy päänteen käyttöohjeen luvusta ISOBUS-TC.

Tietovälineet

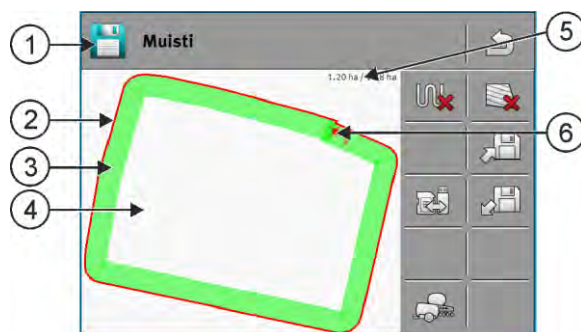
ngstore-tiedot tallennetaan SD-kortille. Tietojen siirtämiseksi USB-tikulle täytyy käyttää tuonti/vienti-toimintoa [→ 81]. shp- ja kml-tiedostot tallennetaan viennissä kansioon "SHP" USB-tikulle.

ISOBUS-TC

Kun työstät tilauksia ISOBUS-TC-sovelluksella, peltotietoja ei tarvitse tallentaa TRACK-Leaderiin. Tiedot tallennetaan automaattisesti yhdessä tilauksen kanssa Taskdata.xml-tiedostoon.

12.1







"Muisti"-ikkuna



"Muisti"-ikkunan tiedot

| | | | |
|---|-------------------------------------|---|---|
| ① | Ladatus tallenteen nimi | ④ | Käsittelemätön pinta-ala |
| ② | Peltoraja | ⑤ | Laskurit: Käsittelemätön pinta-ala / kokonaispinta-ala |
| ③ | Ajot Alueet, jotka on käsitelty. | ⑥ | Viitekohta |

”Muisti”-ikkunan toimintosymbolit


| Toimintosymboli | Toiminto |
|---|---|
|  | Poistaa ajot avatusta tallenteesta. |
|  | Poistaa avatun tallenteen. |
|  | Tallentaa avatun tallenteen ”ngstore”-kansioon. Tallennuspaikka: SD-kortti- Kun USB-tikku on liitetty, tallennetta tallennettaessa myös peltotiedot tallennetaan Shp-tiedostoina SHP-kansioon. |
|  | Lataa tallennetun tallenteen ”ngstore”-kansioista. Tallennuspaikka: SD-kortti |
|  | Synkronisoi tiedot USB-tikun ja SD-kortin välillä. |
|  | Kun liitetty ISOBUS-työtietokone toimii useilla työlevyksillä, tämä painike on työlevyksien työtulosten näkymän vaihtoa varten. |

12.2


Peltotietojen tallentaminen

Toimintatapa

1. Näpytä TRACK-Leader-sovelluksen aloitusikkunasta kohtaa ”Muisti”.
2. Liitä USB-tikku päätteeseen. Kaikki tiedostot tallennetaan suoraan USB-tikulle.

3. Näpytä kohtaa  .
⇒ Näppäimistö tulee näkyviin.

4. Syötä nimi, jolla peltotiedot tallennetaan.

5.  - Vahvista.
⇒ Tiedot tallennetaan SD-kortille.
⇒ Pelto poistetaan yleiskuvasta.

6. Jos haluat heti jatkaa pellon muokkaamista, se on ladattava.

shp-tiedostot

Tallennettaessa ladattava pelto muunnetaan shp-formaattiin. Tiedostot tallennetaan USB-tikulle kansioon ”SHP”.

Shp-formaattiin konvertoitaessa luodaan peltotiedot sisältäviä tiedostoja. Pääte lisää vastaavan nimiosan:

- _boundary = peltorajan sisältävä tiedosto.
- _obstacles = estekohdat sisältävä tiedosto.
- _workareas = käsittelyalat sisältävä tiedosto. Käsittelyalat voidaan konvertoida vain shp-formaattiin. Niitä ei voi kuitenkaan enää avata.


- _condensedworkareas = Tässä tiedostossa koko käsitelty pinta-ala jaetaan vyöhykkeisiin. Jos pääte on toiminut ISOBUS-työtietokoneen kanssa, jokaiselle vyöhykkeelle tallennetaan sillä käytetty ohjearvo. Tätä tietotapaa voit käyttää laatiaksesi GIS-ohjelmalla tosiarvokortin. Sen voit taas muuttaa sovelluskortiksi.
- _guidancepath = ohjauslinjat sisältävä tiedosto.
- _headland = päästeen pinta-ala.

12.3



Peltotietojen lataaminen

Toimintatapa

1. Näpäytä TRACK-Leader-sovelluksen aloitusikkunasta kohtaa "Muisti".

2. Näpäytä kohtaa .

- ⇒ Ikkuna "Tallennuksen lataaminen" tulee näkyviin.
- ⇒ Ikkuna sisältää luettelon kaikista tallenteista, jotka on tallennettu "ngstore"-kansioon. Jokaisen nimen alapuolella näkyy etäisyys senhetkiseen sijaintiisi.

3. Näpäytä kohtaa  tietojen lajittelemiseksi aakkosjärjestykseen, tai kohtaa  tietojen lajittelemiseksi sijaintipaikkasi etäisyyden mukaan.
 - ⇒ Luettelo lajitellaan.

4. Näpäytä sen tallenteen nimeä, jonka haluat ladata.

Ladattu pelto sisältää kaikki peltotiedot, jotka ovat syntyneet viimeisen käsittelyn yhteydessä. Jos haluat jatkaa työtä, voit jättää kaikki tiedot niin kuin ne ovat. Voit kuitenkin myös poistaa joitakin näkyvistä tiedoista, esimerkiksi ajot, peltorajan tai ohjauslinjat.

Täällä kerrotaan, kuinka peltotiedot poistetaan:

- Ajot [→ 83];
- Peltoraja [→ 33];
- Ohjauslinjat [→ 39]

12.4

ngstore-tietojen synkronointi

TRACK-Leaderilla tallennettujen tietojen siirtämiseksi SD-kortin ja PC:n tai toisen Müller-Elektronikin kosketuspääteen välillä voit synkronoida tietovälineet.

Synkronoinnissa ngstore-tietueen sisältöjä verrataan kumpaankin tietovälineeseen ja synkronoidaan. Synkronoinnin jälkeen tiedot ovat kummallakin tietovälineellä ajankohtaisia.


OHJE

Kosketus- ja painikepäätteiden tietomuodot eivät ole yhteensopivia
ngstore-kansion tiedostoja voi vaihtaa vain samanlaisten päätteiden välillä.

Toimintatapa

Näin synkronoit tietovälineet:

1. Näpäytä TRACK-Leader-sovelluksen aloitusikkunasta kohtaa "Muisti".

2. Näpäytä kohtaa .

- ⇒ Näkyviin tulee seuraava ilmoitus: "Synkronoidaanko USB-tikun ja SD-kortin tiedot? Se voi kestää useita minutteja."

3. Vahvista tietovälineiden synkronisoimiseksi.

12.5

Tiedonsiirto kosketus- ja painikepäätteiden välillä

Jos haluat siirtää peltotietoja painikepäätteeltä (esim. TRACK-Guide II) ja nyt kosketuspäätteelle tai päinvastoin, huomioi seuraavaa:

- Kansion "ngstore" tiedot eivät ole yhteensopivia molempien päätetyyppien kanssa. Et voi avata painikepäätteen ngstore-tiedostoja suoraan kosketuspäätteellä.
- Voit kuitenkin konvertoida päätteelle tallennetut peltorajat, ohjauslinjat ja esteet shp-formaattiin ja sitten tuoda ne kulloinkin toiseen päätteeseen. Käytä tähän "ISOBUS-TC"-sovellusta. Ohje löytyy päätteen käyttöohjeesta.

Toimintatapa

Näin siirretään peltotiedot painikepäätteestä:

1. Avaa painikepäätteeltä TRACK-Leaderista ikkuna "Muisti".



2. - Lataa tallenne pelolle, jonka peltotiedot haluat siirtää.



3. - Paina. (Kulku voi olla erilainen aikaisemmissa ohjelmistoversioissa.)
⇒ Peltotiedot muunnetaan useampiin formaatteihin (*.shp, *.kml) ja tallennetaan USB-tikulle kansioon "SHP".

4. Toista tämä toimenpide kaikille pelloille, joiden peltotiedot haluat siirtää.
5. Aseta USB-tikku kosketuspäätteeseen.
6. Avaa ISOBUS-TC-sovellus.
7. Näpytä kohtaa "Pelot".
8. Luo jokaiselle pelloille tietue. Sen jälkeen voit ladata jokaiselle pelloille useita peltotietoja. Tästä kerrotaan lähemmin päätteen käyttöohjeessa.

Toimintatapa

Näin siirretään peltotiedot kosketuspäätteestä:

1. Avaa kosketuspäätteeltä TRACK-Leaderista ikkuna "Muisti".



2. - Lataa tallenne pelolle, jonka peltotiedot haluat siirtää.

3. Liitä USB-tikku päätteeseen. Kaikki tiedostot tallennetaan suoraan USB-tikulle.



4. Näpytä kohtaa .
5. Toista tämä toimenpide kaikille pelloille, joiden peltotiedot haluat siirtää.
6. Aseta USB-tikku painikepäätteeseen.
7. Avaa ISOBUS-TC-sovellus.
8. Näpytä kohtaa "Pelot".
9. Luo jokaiselle pelloille tietue. Sen jälkeen voit ladata jokaiselle pelloille useita peltotietoja. Tästä kerrotaan lähemmin päätteen käyttöohjeessa.

Tällä tavalla voit siirtää myös kosketuspäätteen tiedot painikepäätteelle.

12.6

Peltotietojen hylkääminen

Peltotietoja hylättäessä kaikki tiedot päätteen väliaikaismuistista poistetaan.

Peltotiedot on hylättävä peltojen käsittelyn jälkeen, jotta voitaisiin käsitellä uusi pelto.

OHJE

Tietohäviö


Hylättyjä peltotietoja ei voida enää palauttaa.

- o Tallenna kaikki tärkeät peltotiedot ennen niiden hylkäämistä.


Toimintatapa

1. Näpäytä TRACK-Leader-sovelluksen aloitusikkunasta kohtaa "Muisti".
 - ⇒ Kun yhtään peltoa ei ole ladattuna, mitään ei tarvitse hylätä.
 - ⇒ Kun pelto on ladattuna, tarkasta, haluatko hylätä koko pellon vai ainoastaan käsittelymerkinnät.



2. Näpäytä kohtaa , kun haluat poistaa vihreät käsittelymerkinnät, jotta voisit käsitellä pellon uudestaan peltorajan kanssa.
 - ⇒ Käsittelymerkinnät poistetaan, peltoraja säilyy.



3. Näpäytä kohtaa , kun haluat poistaa tallenteen, jotta voisit käsitellä uutta peltoa.
 - ⇒ Parhailaan ladattuna olevan pellon peltotiedot hylätään.

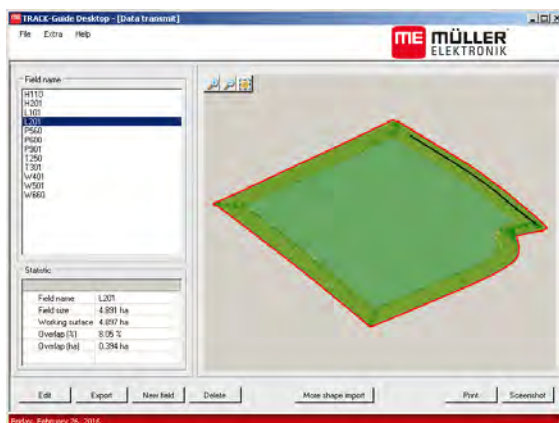
12.7

Yhteistoiminta TRACK-Guide Desktopin kanssa

TRACK-Guide Desktop on maksuton ohjelma PC:lle.

Sen avulla voidaan:

- tarkkailla työtuloksia
- tulostaa raportteja asiakkaille
- dokumentoida työt



Ohjelmaikkuna



Raportti

TRACK-Guide Desktop löytyy alueelta "Download" seuraavilta Internet-sivuilta: <http://www.mueller-elektronik.de/produkte/track-guide-desktop/>

Sieltä löydät myös linkin käyttöohjeeseen.

13 Konfiguraatio

Tässä luvussa on selitykset kaikille niille asetuksille, jotka on konfiguroitava.

Kaikki konfiguroinnissa tarvittavat parametrit ovat "Asetukset"-ikkunassa. Ne on ryhmitelty seuraavasti:



- Yleinen - parametrit, jotka vaikuttavat jokaiseen TRACK-Leader-moduuliin.
- TRACK-Leader - parametrit, joiden avulla rinnakkaisajo ja valopalkki konfiguroidaan. Näin ollen parametreja tarvitaan kaikkien moduulien yhteydessä.
- SECTION-Control - työtietokonekohtaiset asetukset, joita tarvitaan automaattiseen osaleveyden kytkentään.
- TRACK-Leader TOP - parametrit, joita tarvitaan automaattiseen ohjaukseen TRACK-Leader TOP
- TRACK-Leader AUTO - parametrit, joita tarvitaan automaattiseen ohjaukseen TRACK-Leader AUTO
- Demo - demovideo.

Näkyviin tulevien parametriryhmien lukumäärä riippuu siitä, mitä moduuleja aktivoit valikossa "Yleinen".

Tämä on konfiguroitava

| Moduuli | Luku |
|-------------------|---|
| TRACK-Leader | "Yleinen"-asetuksien konfigurointi [→ 86] TRACK-Leaderin konfigurointi [→ 87] |
| SECTION-Control | "Yleinen"-asetuksien konfigurointi [→ 86] TRACK-Leaderin konfigurointi [→ 87] SECTION-Controlin konfigurointi [→ 88] |
| TRACK-Leader TOP | "Yleinen"-asetuksien konfigurointi [→ 86] TRACK-Leaderin konfigurointi [→ 87] TRACK-Leader TOPin konfigurointi [→ 102] |
| TRACK-Leader AUTO | "Yleinen"-asetuksien konfigurointi [→ 86] TRACK-Leaderin konfigurointi [→ 87] TRACK-Leader AUTO:n konfigurointi [→ 102] |

Konfiguroinnin symbolit

| Symboli | Merkitys |
|---|----------|
|  | Kyllä |
|  | Ei |

Toimintatapa

Näin avaat konfigurointi-ikkunat:



1.  - Avaa TRACK-Leader-sovellus.

2. Näpäytä kohtaa "Asetukset".
⇒ Ikkuna "Asetukset" tulee näkyviin.
3. Näpäytä painikkeita sovelluksen konfiguroimiseksi.

13.1

"Yleinen"-asetuksien konfigurointi

Tässä valikossa voidaan säätää esitystä kuvaruudulla ja aktivoida joitain toimintoja.

TRACK-Leader AUTO

Tällä parametrilla voit aktivoida ja deaktivoida ohjausjärjestelmän TRACK-Leader AUTO kaikkien versioiden tuennan.

TRACK-Leader TOP

Tällä parametrilla voit aktivoida ja deaktivoida automaattisen ohjausjärjestelmän Reichardt TRACK-Leader AUTO tuennan.

Mahdolliset arvot:

- "Kyllä"
Automaattinen ohjaus aktivoitu.
- "Ei"
Automaattinen ohjaus deaktivoitu.

TRAMLIN-Management

Tällä parametrilla voit aktivoida ajourakytkennän TRAMLIN-Management tuen.

Ajosuunnan tunnistus

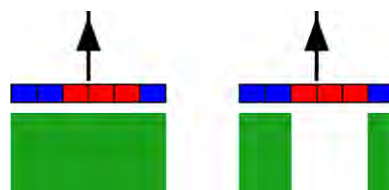
Tämä parametri aktivoi tai deaktivoi automaattisen ajosuunnan tunnistuksen. Katso: Ajosuunnan tunnistus [→ 25].

Parametri on seuraavissa tapauksissa harmaana, eikä sitä voi muuttaa:

- Kun ohjausjärjestelmä TRACK-Leader AUTO tai TRACK-Leader TOP on liitetty.
- Kun vastaanotetaan ajosuuntasignaali ISOBUS-traktorilta.

Valikoiva merkintä

Tällä parametrilla voit määrätä, merkitäänkö sisäisen osaleveyden deaktivoinnin yhteydessä käsittelemätön pinta-ala kuvaruudulla käsitellyksi vihreällä värillä. Tämä toiminto koskee vain tapauksia, joissa uloimmilla osaleveyksillä tapahtuu levitys, kun sisemmät on deaktivoitu. Kun osaleveydet kytketään ulkoa sisälle päin, tätä parametria ei oteta huomioon. Näin osaleveyksien kytkentä kiila-alueilla esitetään todellisuutta vastaavasti.



Vasen: Alue merkitään osaleveyksien deaktivoinnin jälkeen vihreällä.

Mahdolliset arvot:

- "Kyllä"
Kun jokin sisemmistä osaleveyksistä deaktivoidaan, aluetta ei merkitä sen jälkeen vihreällä värillä.
- "Ei"
Sisempien osaleveyksien jäljessä oleva alue merkitään vihreällä riippumatta siitä, tapahtuuko näillä osaleveyksillä levitystä vai ei.
Käytä tätä toimintoa esimerkiksi penkkiviljelysten kasvinsuojelussa. Näin peltoruiskua ei turhaan aktivoida päisteessä kääntyäessä.

Akustiset varoitukset

Tämä parametri ratkaisee sen, halutaanko peltorajojen ja tallennettujen esteiden lähetyvillä kuulla varoitusääni.

Mahdolliset arvot:

- "Kyllä"
- "Ei"

Näytä ristikko

Kytkee ristikkoverkon navigointi-ikkunaan.

Ristikkolinjojen etäisyydet vastaavat syötettyä työlevyettä. Ristikkolinjat suunnataan pohjois-etelä- ja itä-länsi-akseleille.

Osaleveydet pois seisonnassa

Aktivoi tämä parametri, jos haluat, että osaleveydet kytketään automaattisesti pois päältä, kun saavutetaan nopeus 0,3 km/h tai alhaisempi nopeus.

13.2

TRACK-Leaderin konfigurointi

Herkkyys

Valopalkin herkkyuden asetus.

Kuinka monen senttimetrin poikkeamalla valopalkin LED tulisi kytkeä päälle?

- Vakioarvo: 30 cm
Tämä arvo merkitsee 15 cm herkkyyttä vasemmalle ja 15 cm oikealle.

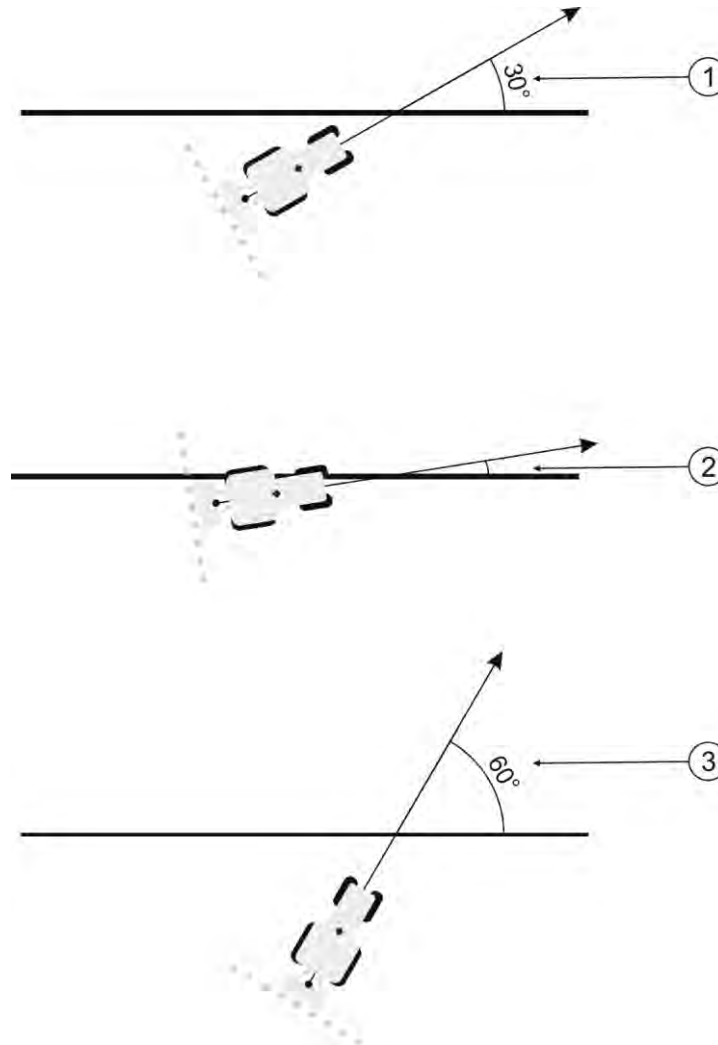
Esikatselu

Tämä parametri päättää siitä, kuinka monta metriä ajoneuvon edessä kuvaruudun valopalkin esikatselunäyttö laskee ajoneuvon tulevan sijainnin.

- Vakioarvo: 8 m

Kääntyvä kuvakulma

Tällä parametrilla voidaan asettaa, mihin kulmaan saakka järjestelmä aktivoi ohjauslinjan. Kun ajoneuvon ja ohjauslinjan välinen kulma on asetettua kulmaa pienempi, ohjauslinja aktivoidaan. Kun kulma on suurempi, ohjauslinjaa ei oteta huomioon.



Päätteen toiminta, kun asetettu kääntökulma on 30°

| | | | |
|---|--|---|--|
| ① | Ajoneuvon ohjauslinjan välinen kulma = 30° Ohjauslinja aktivoidaan. | ③ | Ajoneuvon ohjauslinjan välinen kulma = 60° Ohjauslinjaa ei aktivoida. |
| ② | Ajoneuvon ohjauslinjan välinen kulma on alle 30° Ohjauslinja aktivoidaan. | | |

- Vakioarvo: 30 astetta.
 - TRACK-Leader TOPin arvo: 85 astetta
 - TRACK-Leader AUTO:n arvo: 65 astetta
- Jos käytät TRACK-Leader AUTOa NAV-900:n kanssa, kääntyvä kuvakulma riippuu lisäksi käytetystä lisenssistä.

13.3


SECTION-Controlin konfigurointi



Tässä konfigurointivaiheessa määritetään osaleveyden kytkentä ISOBUS-työtietokonetta varten.

Sovellus tunnistaa jokaisen ISOBUS-työtietokoneen sen ISO-tunnisteen avulla ja luo jokaiselle oman profiilin. Näin voit konfiguroida lannoitteenlevittimellesi täysin eri parametrit kuin kylvökoneelle tai ruiskulle.

Toimintatapa



1.  - Avaa TRACK-Leader-sovellus.
2. Napsauta kohtaa "Asetukset".

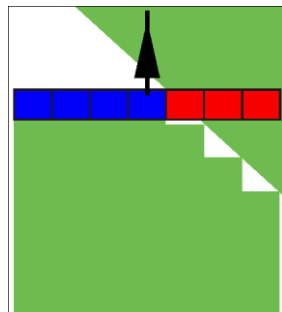
3. Napsauta kohtaa "SECTION-Control".
 - ⇒ Esiin tulee luettelo kaikkien niiden ISOBUS-ohjausyksiköiden profiileista, jotka on joskus liitetty päätteeseen. Uusi profiili luodaan joka kerta, kun uusi ISOBUS-ohjausyksikkö liitetään päätteeseen.
 - ⇒ Tässä luettelossa näkyvät myös Virtual ECU -sovelluksen virtuaaliset ohjausyksiköt.
4. Napsauta sen ISOBUS-ohjausyksikön nimeä, jota varten SECTION-Control konfiguroidaan. Liitetty ohjausyksikkö on merkitty vihreällä pisteellä.
5.  - Avaa parametriluettelo.
 - ⇒ Näkyviin tulee luettelo asetetuista parametreista.
6. Muuta parametreja. Seuraavalla sivulla ovat niiden selitykset.
7.  - Vaihtoehtoisesti voit poistaa myös ohjausyksikköprofiilit.

SECTION-Control -parametrit

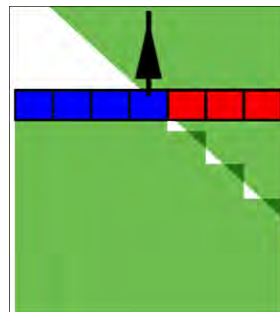
Päällekkäisyysaste

Päällekkäisyyden aste työstettäessä kiilanmuotoista alaa.

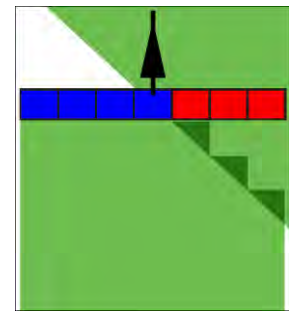
Asetettuun "päällekkäisyysasteeseen" vaikuttaa äärimmäisillä osaleveyksillä parametri "päällekkäisyystoleranssi".



0 %:n päällekkäisyysaste



50 %:n päällekkäisyysaste



100 %:n päällekkäisyysaste

Mahdolliset arvot:

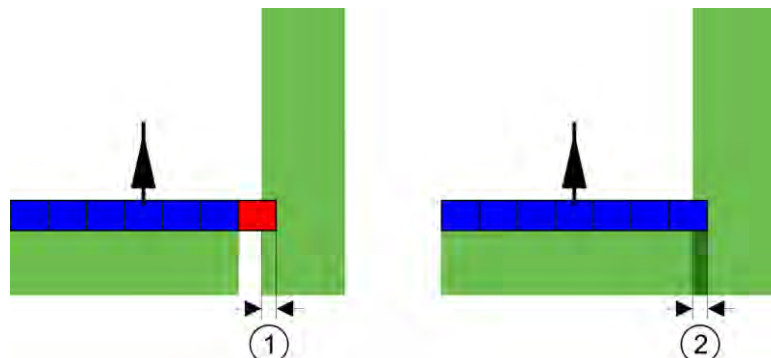
- 0 % - Jokainen osaleveys kytketään työstetyltä alalta poistuttaessa päälle vasta sitten, kun se poistuu alueelta kokonaan. Työstetylle alalle ajettaessa osaleveys kytketään pois päältä vasta sitten, kun osaleveys ylittää työstettävän alan 1 %.
- 50 % - Jokainen osaleveys kytketään työstetyltä alalta poistuttaessa päälle vasta sitten, kun se poistuu alueelta 50 %. Työstetylle alalle ajettaessa osaleveys kytketään pois päältä vasta sitten, kun osaleveys ylittää työstettävän alan 50 %. 50 %:n "päällekkäisyysasteella" "päällekkäisyystoleranssilla" ei ole mitään vaikutusta.
- 100 % - Jokainen osaleveys kytketään työstetyltä alalta poistuttaessa päälle heti, kun se poistuu alueelta 1 %. Työstetylle alalle ajettaessa osaleveys kytketään pois päältä vasta sitten, kun osaleveys ylittää työstettävän alan 100 %.

Päällekkäisyystoleranssi

Käytä tätä parametria sallitun päällekkäisyyden määrittämiseen. Ulommat osalevydet kytketään vasta sitten, kun päällekkäisyys on suurempi kuin tämän parametrin arvo.

"Päällekkäisyystoleranssi" koskee vain ulointa vasenta ja oikeaa osaleveyttä. Tämä parametri ei koske mitään muuta osaleveyttä. Tämä parametri ei koske muita lohkoja.

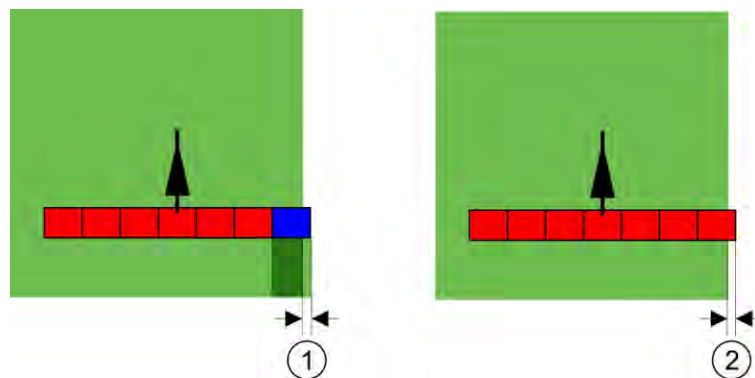
Seuraavat kuvat esittävät, kuinka "päällekkäisyystoleranssi"-parametri vaikuttaa 0 %:n "päällekkäisyysasteella". Asetettu päällekkäisyystoleranssi näkyy kuvien alla.



Päällekkäisyystoleranssi päällekkäisyysasteella 0 % - Molemmissa tapauksissa työskenneltiin 25 cm päällekkäisyydellä.

| | |
|--|---|
| <p>① Päällekkäisyystoleranssi 0 cm Tässä osaleveys sammutetaan heti. Nyt lohko sammutetaan heti.</p> | <p>② Päällekkäisyystoleranssi 30 cm Tässä osaleveyttä ei kytkeä pois, koska ajankohtainen päällekkäisyys on alle 30 cm.</p> |
|--|---|

Jos olet asettanut parametrin "Päällekkäisyysaste" arvoon 100 %, parametrilla "Päällekkäisyystoleranssi" on tärkeä rooli poistuttaessa jo työstetyltä pellolta. Esimerkiksi käännyttäessä jo työstetyssä päisteessä.



Päällekkäisyystoleranssi päällekkäisyysasteella 100 % - Molemmissa tapauksissa työstetystä alasta jätettiin 25 cm.

| | |
|---|---|
| <p>① Päällekkäisyystoleranssi 0 Jos vain 1 % osaleveydestä poistuu jo työstetystä pinta-alasta, koko osaleveys kytetään päälle.</p> | <p>② Päällekkäisyystoleranssi 30 cm Päällekkäisyystoleranssi mahdollistaa tarpeettomien päällekkäisyyksien välttämisen. Oikea osaleveys kytetään päälle vasta sitten, kun työstetystä pinta-alasta poistuu vähintään 30 cm.</p> |
|---|---|

Mahdolliset arvot:

Suositus: Mikäli käytät DGPS:ää, päällekkäisyystoleranssin ei pitäisi olla alle 30 cm. Kun työlaiteilla on suuret osaleveydet, kuten esim. lannoitelevittimillä, aseta arvot vastaavan suuriksi:

- Toleranssi 0 cm
Ulompi osaleveys kytetään pois päältä heti, kun se on hiukankin käsiteltävän alueen ulkopuolella. Kun se siirtyy hiukankin takaisin käsiteltävälle alueelle, se kytetään uudestaan päälle.
- Muu arvo

Uloin osaleveys kytketään päälle tai pois päältä, kun päällekkäisyys on arvoa suurempi.

- Maksimiarvo
- Puolet uloimman osaleveyden leveydestä.

Päällekkäisyystoleranssi, peltoraja

Käytä tätä parametria välttääksesi osaleveyksien kytkemisen pienimmällä päällekkäisyydellä pellon rajassa.

Parametri toimii samoin kuin "päällekkäisyystoleranssi", mutta se vaikuttaa vain peltorajaa ylitettäessä.

Ennen etäisyyden muuttamista on varmistettava, että se on senhetkessä tilanteessa turvallista ympäristölle ja ympäröiville ihmisille/esineille.

Päällekkäiset suuttimet (EDS)

Tätä parametria voidaan käyttää vain yksittäisen suuttimen kytkentätoiminnolla varustetuille peltoruiskuille. Muissa järjestelmissä sitä ei näytetä lainkaan.

Käytä parametria asettaaksesi, miten monta suutinta toimii päällekkäin.

Hitaus

Hitaus on aika, joka kuluu päätteen käskyn lähetyksen ja koneen käskyn suorituksen välillä.

Tämä aika voi olla joka koneella erilainen.

Konfiguraatiota varten on kaksi parametria:

- Hitaus, kun päällä (päälle kytkettäessä)
- Hitaus, kun pois päältä (pois päältä kytkettäessä)

Kummankin parametrin arvot määrätään vakiona liitetystä ohjausyksiköstä eikä niitä voi muuttaa. Nämä parametrit näytetään harmana, ja niiden nimessä on sana "laite".

Ohjausyksiköltä määrättyjen viiveaikojen mukauttamiseksi voit säätää parametreja "Hitauden korjaus, kun päällä" ja "Hitauden korjaus, kun pois". Ohjausyksikön määräämät arvot ja päätteellä säädetyt arvot lasketaan silloin yhteen.

Ohje

Viiveaikojen korjaus TRACK-Leader-sovelluksen kautta ei ole käytettävissä kaikille konevalmistajille. Valmistajan HORSCH koneissa viiveaikoja ei voi muokata TRACK-Leader-sovelluksen kautta. Ota yhteys valmistajaan, jos haluat muokata näiden koneiden viiveaikoja.

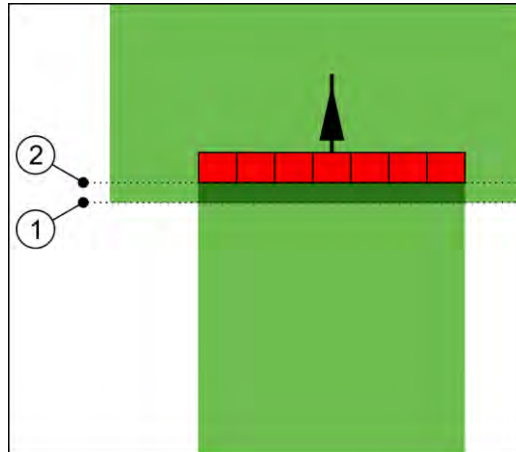
Esimerkki

Jos ruiskulla jokin osaleveys kulkee jo käsittelyn alan yli, se on kytkettävä pois välittömästi. Sitä varten ohjelmisto lähettää sammutussignaalin osaleveysventtiilille. Näin venttiili suljetaan ja letkun paine puretaan. Siihen saakka, kunnes suuttimista ei enää tule mitään. Se kestää n. 400 millisekuntia.

Tuloksena on, että osaleveys levittää 400 millisekunnin ajan päällekkäisesti.

Tämän estämiseksi on parametri "Hitaus, kun pois" asetettava arvoon 400 ms. Nyt signaali lähetetään osaleveysventtiilille 400 millisekuntia aikaisemmin. Näin levitys voidaan keskeyttää tarkalleen oikeaan aikaan.

Seuraava kuva selvittää hitauden toimintaa. Kuvassa näytetään todellinen käyttäytyminen, ei kuvaruudussa näkyvää näyttöä.



Hitauden korjaus, kun pois on asetettu arvoon 0. Jos asetettu viiveaika on liian alhainen, levitetään päällekkäisesti.

| | | | |
|---|---|---|--|
| ① | Näissä kohdissa osaleveysventtiili on vastaanottanut signaalin pois kytkemistä varten | ② | Näissä kohdissa ruisku lopetti levityksen. |
|---|---|---|--|

Mahdolliset arvot:

- "Hitauden korjaus, kun päällä"
Anna tähän hitauden korjaus osaleveyden päälle kytkennän yhteydessä. Jos osaleveys reagoi liian myöhään päällekytkentäsignaaliin, nosta arvoa.
esim.
 - magneettiventtiilin armatuuri 400 ms
 - sähkömotorinen armatuuri 1200 ms
- "Hitauden korjaus, kun pois"
Anna tähän hitauden korjaus osaleveyden poiskytkennän yhteydessä. Jos osaleveys reagoi liian myöhään poiskytkentäsignaaliin, nosta arvoa.
esim.
 - magneettiventtiilin armatuuri 300 ms
 - sähkömotorinen armatuuri 1200 ms

Konemalli

Tämä parametri ratkaisee sen, millä tavalla työpalkit seuraavat GPS-vastaanottimen symbolia.

Mahdolliset arvot:

- "Kiinni asennettu"
Asetus lisälaitteita varten.
- "Itseliikkuva kone"
Asetus itseliikkuvia maatalouskoneita varten.
- "Vedettävä"
Asetus traktorilla vedettäville maatalouskoneille.
- "Vedettävä ja ohjattava"
Asetus vedettäville koneille aisa- tai olka-akseliohjauksella. Esimerkiksi TRAIL-Controlilla varustettu perässä vedettävä peltoruisku.

Kuvaruudun valopalkki

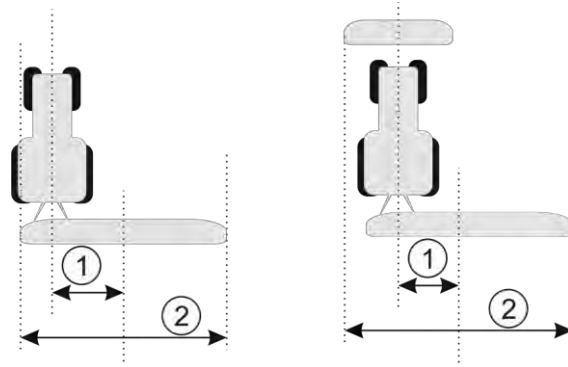
Näytön Lightbar-valopalkin tyyppi.

Mahdolliset arvot:

- "Deaktivoitu"
Deaktivoi kuvaruudun valopalkin
- Graafinen tila
Aktivoi kuvaruudun valopalkin grafiikkatilassa
- Tekstitila
Aktivoi kuvaruudun valopalkin tekstiilassa
- "SECTION-View"
Aktivoi SECTION-View esityksen

Koneen siirto

Tällä parametrilla voidaan asettaa työlevyden siirtymiset vasemmalle tai oikealle. Syötä tähän, kuinka monta senttiä työlevyden keskikohta on siirtynyt traktorin keskikohtasta.



Vasen: Työlaiteella varustettu traktori; oikealle: Kahdella työlaiteella varustettu traktori

| | | | |
|---|---|---|----------------|
| ① | Koneen siirto – traktorin keskikohtadan ja koko työlevyden keskikohtadan välinen etäisyys | ② | Koko työleveys |
|---|---|---|----------------|

Mahdolliset arvot:

- Anna positiivinen arvo, esim.: **90 cm**
Kun laite on siirretty oikealle.
- Anna negatiivinen arvo, esim.: **-90 cm**
Kun laite on siirretty vasemmalle.

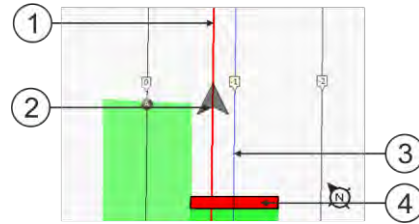
Toimintatapa

Jos annat tämän parametrin arvoksi muun kuin 0, tapahtuu seuraavaa:

- Työikkunaan tulee näkyviin punainen ohjauslinja, joka kulkee tietyllä etäisyydellä sinisestä ohjauslinjasta.
- Työpalkki siirretään syrjään. Tarkalleen palkin keskikohtassa kulkee sininen ohjauslinja.

Laitesiirtymän asettamisen jälkeen pitää TRACK-Leaderia käyttää hiukan toisella tavalla:

1. Ohjaa ajoneuvoa niin, että nuoli aina seuraa punaista linjaa. Työpalkin keskikohta seuraa silloin sinistä ohjauslinjaa.

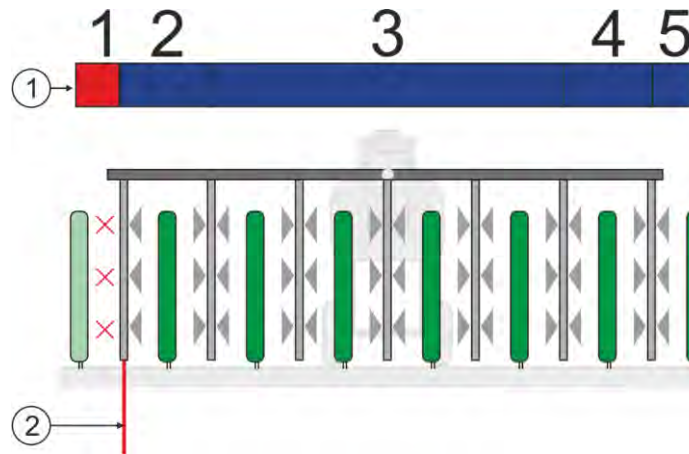


Ohjauslinjat siirtymällä varustetuissa koneissa

| | | | |
|---|---|---|--|
| ① | Punainen ohjauslinja – osoittaa traktorin keskikohtaa | ③ | Sininen ohjauslinja – osoittaa työleveyden keskikohtaa |
| ② | Nuoli - osoittaa GPS-vastaanottimen sijainnin | ④ | Työpalkki |

Käyttöalue

Tämän parametrin tehtävänä on mukauttaa SECTION-Controlin toiminta viininviljelyruiskun käyttöön.



Osaleveyden kytkentä päälle

| | | | |
|---|---|---|---|
| ① | Osaleveydet. Ulompia osaleveyksiä (1, 2, 4, 5) voidaan käyttää ulompien rivien käsittelyyn. | ② | Peltoraja. Peltorajan ulkopuolelle olevia köynnösriivejä ei ruiskuteta. |
|---|---|---|---|

Mahdolliset arvot:

- "Vakio" – toiminto deaktivoitu.
- "Viininviljely" – toiminto aktivoitu.

Seuraukset

Kun viininviljelytoimintotila on aktivoitu, SECTION-Controlin toiminta muuttuu:

- Kun ohjauslinjan ja ajoneuvon välinen kulma on yli 30°, järjestelmä olettaa, että ajoneuvo kääntyy. Siinä tapauksessa levitys lopetetaan kaikilla osaleveyksillä.
- Kaikilla osaleveyksillä käytetään parametria "Päällekkäisyystoleranssi peltoraja".

Minimaalinen käänösäde

Jotta linjat eivät menisi päisteessä ristikkäin alle 90°, tähän voidaan syöttää säde, jonka ajoneuvosi voi ajaa lisälaitteen kanssa.

Etäisyys peltorajaan

Turvaetäisyys peltorajaan. Työkoneet ovat aina automaattisesti puolen työleveyden päässä peltorajasta. Turvaetäisyyttä pienennetään tai suurennetaan syötteestä riippuen.

Pienennä viivojen väliä

Jos haluat pienentää ohjauskaistojen välistä etäisyyttä, syötä tähän haluttu arvo. Ohjauskaistojen välinen etäisyys vastaa pääsääntöisesti käytetyn työlaitteen työleveyttä.

Näet todellisen ohjauskaistojen välisen etäisyyden navigointi-ikkunassa.

13.3.1

Hitauden kalibrointi, kun Hitaus päällä ja kun Hitaus pois

Tämä luku on tarkoitettu edistyneille käyttäjille.

Ennen kuin luet tämän luvun:

- Opettele päätteen käyttö.
- Opettele SECTION-Controlin käyttö.

Parametrit "Hitaus laite, kun päällä" ja "Hitaus laite, kun pois" on säädetty useimmilla laitteilla tehtäviä töitä vastaavasti.

Milloin kalibroidaan?

Kalibroi parametrit seuraavissa tapauksissa:

- Kun käytät toista maatalouskoneetta yhdessä SECTION-Controlin kanssa.
- Kun maatalouskone jo käsittelylle alalle ajettaessa kytkee liian myöhään tai liian aikaisin.
- Kun maatalouskone jo käsittelyltä alalta poistuttaessa kytkee liian myöhään tai liian aikaisin.

Seuraavissa luvuissa kerrotaan, kuinka parametrit kalibroidaan.

Luvuissa ja esimerkeissä käytetään esimerkkinä peltoruiskua. Muiden maatalouskoneiden yhteydessä on meneteltävä vastaavasti.

Kalibroinnin vaiheet

Kalibrointi koostuu useista vaiheista:

1. Kalibroinnin valmistelu
2. Ajaminen pellolle ensimmäistä kertaa
3. Ajaminen pellolle toista kertaa
4. Levitysrajojen merkitseminen
5. Korjausarvon laskenta
6. Parametrien "Hitauden korjaus, kun päällä" ja "Hitauden korjaus, kun pois" korjaaminen

Vaiheet kuvataan tarkemmin seuraavissa luvuissa.

Kalibroinnin valmistelu

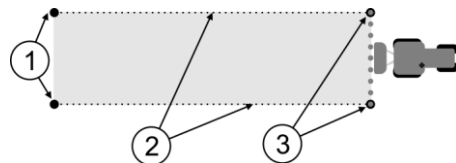
Kalibroinnin suorittamiseen tarvitaan seuraavat välineet ja henkilöt:

- Kaksi tarkkailijaa - kaksi henkilöä, jotka merkitsevät käsiteltävät alat kepeillä.
- Työvälineet käsiteltävien alojen merkintää varten:
 - n. 200 - 300 m estenauhaa
 - 8 keppiä pellolla tehtävää merkintää varten 8 tolppaa merkkaukseen pellolla
- Peltoruisku, jonka säiliössä on puhdasta vettä.

Ajaminen pellolle ensimmäistä kertaa

Tässä kalibroinnin vaiheessa pellolle on ajettava yhtä uraa pitkin.

Seuraavassa kuvassa esitetään, mitkä pisteet on merkittävä ennen ajoa pellolle ja sen jälkeen. Ohje tätä varten on kuvan alla.



Ensimmäisen pellolle ajon tulos

| | | | |
|---|--|---|--|
| ① | Kepit Merkitsevät osaleveyksien ulkoreunat ennen pellolle ajoa | ③ | Kepit Merkitsevät osaleveyksien ulkoreunat pellolle ajon jälkeen |
| ② | Estenauha keppien välissä Merkitsee pellolle ajon rajat | | |



Toimintatapa

Näin pelto käsitellään hitauden kalibrointia varten:

1. Käynnistä uusi navigointi SECTION-Controlilla.
 2. Aseta peltoruisku pellolle ajon alkukohtaan. Pellolle ajo ei saa tapahtua peltorajan lähellä, jotta toiselle pellolle ajolle olisi riittävästi tilaa.
 3. Käänä puomisto ulos.
 4. Merkitse ulomman osaleveyden rajat kepeillä.
 5. Aja 100 - 200 metriä suoraan eteenpäin ja levitä samalla puhdasta vettä.
 6. Pysäytä peltoruisku 100 - 200 metrin jälkeen ja kytke se pois päältä.
 7. Tallenna pellolle ajo TRACK-Leaderiin. Näin kalibrointi voidaan toistaa.
 8. Merkitse ulomman osaleveyden rajat kepeillä.
 9. Yhdistä kepit estenauhalla. Näin pellolle ajon rajat tulevat merkityksi.
 10. Kiinnitä estenauha maahan asettamalla sen päälle kiviä tai maa-ainesta.
- ⇒ Olet suorittanut ensimmäisen pellolle ajon ja merkinnyt levitysrajat.

Ajaminen pellolle toista kertaa

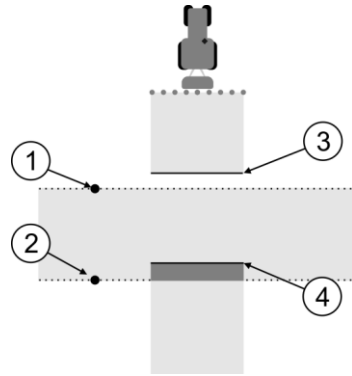
Tässä vaiheessa täytyy ensimmäisellä ajokerralla muokattua alaa muokata 90°-kulmassa. Tarkasta sen jälkeen, kytkeytykö peltoruisku päälle liian myöhään vai liian aikaisin. On tärkeää, että ajat samana pysyvällä nopeudella ja painat nopeuden mieleesi.

| | |
|---|---|
|  |  HUOMIO |
| | <p>Liikkuvien peltoruiskujen aiheuttama vammautuminen</p> <p>Tangot saattavat törmätä kalibroinnissa auttaviin tarkkailijoihin.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Opasta tarkkailijaa huolellisesti. Selitä hänelle mahdolliset vaarat. ◦ Varmista aina, että tarkkailija pysyy riittävän etäällä ruiskutustangoista. ◦ Pysäytä ruisku heti, jos tarkkailija on liian lähellä ruiskua. |

Tässä vaiheessa tarvitset apua yhdeltä tai kahdelta apuhenkilöltä. Nämä henkilöt tarkkailevat ajoa ja peltoruiskun toimintaa ja merkitsevät levitysrajat.

Opasta näitä henkilöitä huolellisesti ja varoita heitä mahdollisista vaaroista.

Seuraavassa kuvassa on esitetty, missä tarkkailijan on seistävä ja mihin sinun on lopussa yllettävä.



Ajo 2

| | | | |
|---|-----------------------------------|---|---|
| ① | Ensimmäisen tarkkailijan sijainti | ③ | Tämä viiva merkitsee kohdan, jossa suuttimet alkavat ruiskuttaa, kun ne poistuvat muokatulta alalta. |
| ② | Toisen tarkkailijan sijainti | ④ | Tämä viiva merkitsee kohdan, jossa suuttimet lopettavat ruiskuttamisen, kun ne tulevat muokatulle alalle. |

Toimintatapa

- Säiliö on täytetty puhtaalla vedellä.
 - Tarkkailijat seisovat turvallisen välimatkan päässä peltoruiskun tangoista.
 - Navigointi ensimmäisellä pellolla on käynnistetty.
 - SECTION-Control on automaattitilassa.
1. Aseta peltoruisku 90°-kulmaan suhteessa ajettavaan alaan n. 100 m etäisyydellä.
 2. Aja vakaalla nopeudella (esim.: 8 km/h) jo muokatun alan yli. Paina mieleesi, millä nopeudella ajat. Levitä tällöin vettä.
 3. Tarkkailijan on seistävä aiemmin merkityllä vaara-alueen rajalla turvallisen välimatkan päässä tangoista.
 4. Tarkkailijan on tarkkailtava, missä kohdissa peltoruisku lopettaa ruiskuttamisen ja aloittaa sen, kun jo ajettu kohta ohitetaan.

⇒ Nyt tiedät, miten peltoruisku toimii ajettaessa jo käsitellylle alueelle.

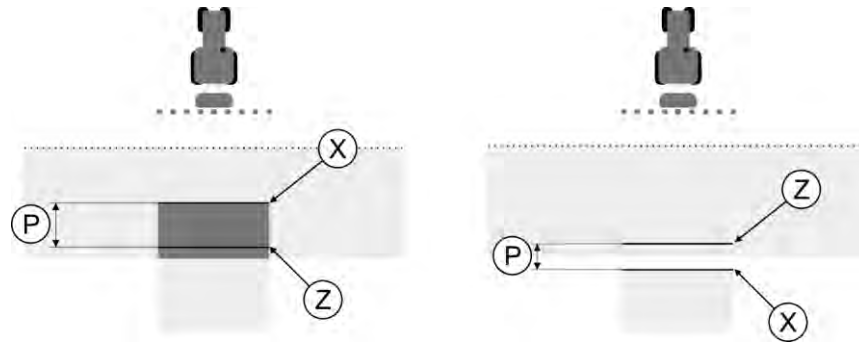
Saadaksesi vielä tarkemmat tulokset voit toistaa tämän toimenpiteen useita kertoja.

Levitysrajojen merkitseminen - Hitauden korjaus, kun pois

Tässä vaiheessa on merkittävä, missä ruisku lopettaa levittämisen, kun ajetaan käsitellylle alalle. Sinun on myös määritettävä, missä sen on jatkossa lopetettava levittäminen.

Näin saat tietää, kytkeytyykö ruisku pois liian myöhään tai liian aikaisin.

Seuraavissa kuvissa näytetään, mitkä linjat peltoon on merkittävä, jotta parametri "Hitauden korjaus, kun pois" voidaan laskea.



Linjat parametrille "Hitautuden korjaus, kun pois". Vasen: ruisku kytkeytyy pois liian myöhään. Oikea: ruisku kytkeytyy pois liian aikaisin.

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | Halutun levityslinjan Z ja tosiasiallisen levityslinjan X välinen etäisyys (cm) | X | Tosiasiallinen levityslinja Tässä ruisku lopettaa levityksen. |
| | | Z | Haluttu levityslinja Tässä ruiskun pitäisi lopettaa levitys. Paineen purkautumiseen kuluvan ajan vuoksi tulisi suunnittelussa ottaa huomioon vähäinen 10 cm:n päällekkäisyys. |

Parametri "Hitautus laite, kun pois" on asetettu väärin molemmissa tapauksissa (vasen ja oikea):

- Vasen: ruisku kytkeytyy pois liian myöhään. Hitautta on lisättävä.
- Oikea: ruisku kytkeytyy pois liian aikaisin. Hitautta on vähennettävä.

Toimintatapa

1. Vertaa pellolla olevia merkkejä piirroksiin.

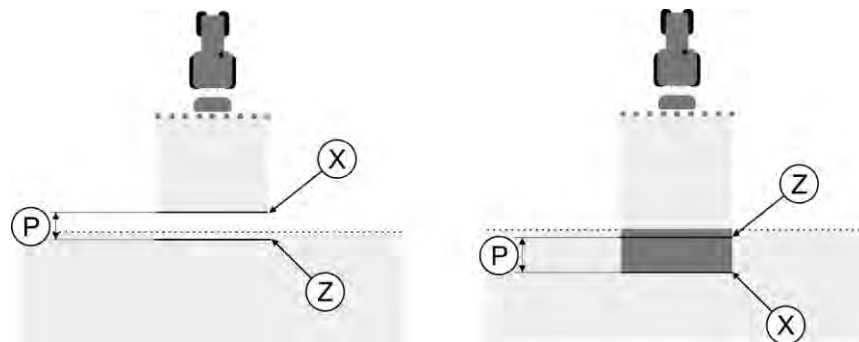
⇒ Nyt tiedät, kytkeytyykö ruisku pois liian myöhään vai liian aikaisin.

Levitysrajojen merkitseminen - Hitautuden korjaus, kun päällä

Tässä vaiheessa on merkittävä, missä ruisku aloittaa levittämisen, kun poistutaan käsitellyltä alalta. Sinun on myös määritettävä, missä sen on jatkossa aloitettava levittäminen.

Näin saat tietää, kytkeytyykö ruisku päälle liian myöhään vai liian aikaisin.

Seuraavissa kuvissa näytetään, mitkä linjat peltoon on merkittävä, jotta parametri "Hitautuden korjaus, kun päällä" voidaan laskea.



Linjat parametrille "Hitautuden korjaus, kun päällä". Vasen: ruisku kytkeytyy päälle liian myöhään. Oikea: ruisku kytkeytyy päälle liian aikaisin.

| | | | |
|---|---|---|---|
| P | Halutun levityslinjan Z ja tosiasiallisen levityslinjan X välinen etäisyys (cm) | X | Tosiasiallinen levityslinja Tässä ruisku aloittaa levityksen. |
| | | Z | Haluttu levityslinja Tässä ruiskun pitäisi aloittaa levitys. Paineen muodostumiseen kuluvan ajan vuoksi tulisi suunnittelussa ottaa huomioon vähäinen 10 cm:n päällekkäisyys. |

Parametri "Hitaus laite, kun päällä" on asetettu väärin molemmissa tapauksissa (vasen ja oikea):

- Vasen: ruisku kytkeytyy päälle liian myöhään. Hitautta on lisättävä.
- Oikea: ruisku kytkeytyy päälle liian aikaisin. Hitautta on vähennettävä.

Toimintatapa

1. Vertaa pellolla olevia merkkejä piirroksiin.

⇒ Nyt tiedät, kytkeytyykö ruisku päälle liian myöhään vai liian aikaisin.

Korjausarvon laskenta

Viimeisessä vaiheessa olet määrittänyt:

- Mitä parametria on muutettava.
- Täytyykö vallitsevaa hitautta lisätä vai vähentää.

Nyt sinun on laskettava, monellako millisekunnilla väärin asetettua parametria korjataan.

Tätä varten on laskettava niin sanottu korjausarvo.

Korjausarvon laskemiseksi sinun on tiedettävä, miten nopea ruisku oli pellolle ajon aikana. Nopeus on syötettävä muodossa cm/millisekunti.

Seuraavassa taulukossa on joitain nopeuksia ja laskelma cm/ms:

| Nopeus muodossa km/h | Nopeus muodossa cm/ms |
|----------------------|-----------------------|
| 6 km/h | 0,16 cm/ms |
| 8 km/h | 0,22 cm/ms |
| 10 km/h | 0,28 cm/ms |

Toimintatapa

Näin lasketaan korjausarvo:

1. **[Etäisyys P] : [Ruiskun nopeus] = korjausarvo**
2. Tämä arvo on syötettävä parametrille "Hitauden korjaus, kun päällä" tai "Hitauden korjaus, kun pois".

Hitaus-parametrin muuttaminen

Nyt on mukautettava parametria "Hitauden korjaus, kun päällä" ja "Hitauden korjaus, kun pois".

Toimintatapa

1. Muuta parametria seuraavan nyrkkisäännön mukaan:
 - Jos ruisku kytkeytyy liian myöhään, se tarvitsee lisää aikaa. Hitautta on lisättävä.
 - Jos ruisku kytkeytyy liian aikaisin, se tarvitsee vähemmän aikaa. Hitautta on vähennettävä.
2. Laske arvo parametrille Hitaus.

Suorita tämä vaihe erikseen parametrille "Hitauden korjaus, kun päällä" tai parametrille "Hitauden korjaus, kun pois".

Jos ruisku kytkeytyy päälle tai pois liian myöhään:
Korota hitauskorjauksen arvoa.

Jos ruisku kytkeytyy liian aikaisin päälle tai pois:
Pienennä hitauskorjauksen arvoa.

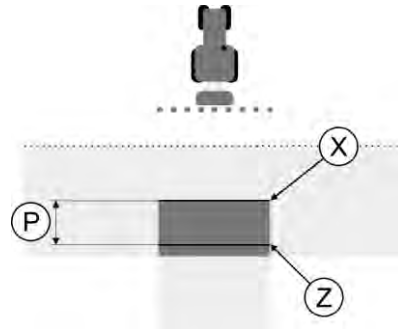
Esimerkki

Ruisku on ajettu pellolle nopeudella 8 km/h. Se vastaa nopeutta 0,22 cm/ms.

Toisen pellolle ajon jälkeen mitattiin etäisyys P. Se oli 80 cm.

Parametrin "Hitauden korjaus, kun pois" vallitseva asetus on 0 ms.

Ruisku on kytkeytynyt pois liian myöhään, kun se on ajettu käsitellylle alalle. Piste Z sijaitsee ajosuunnassa ennen pistettä X. Linjat oli merkitty samoin kuin seuraavassa kuvassa:



Ruisku kytkeytyi pois liian myöhään, kun ajettiin käsitellylle alalle

1. Laske korjausarvo:

$$[\text{Etäisyys P}] : [\text{Ruiskun nopeus}] = \text{korjausarvo}$$

$$80 : 0,22 = 364$$

2. Syötä arvo 364 parametrissa "Hitauden korjaus, kun pois".

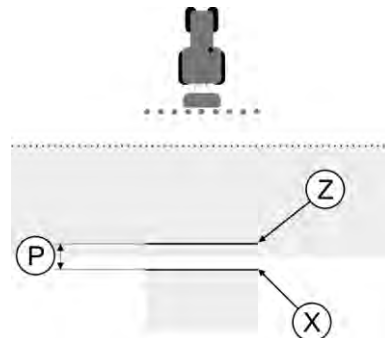
Esimerkki

Ruisku on ajettu pellolle nopeudella 8 km/h. Se vastaa nopeutta 0,22 cm/ms.

Toisen pellolle ajon jälkeen mitattiin etäisyys P. Se oli 80 cm.

Parametrin "Hitauden korjaus, kun pois" vallitseva asetus on 0 ms.

Ruisku on kytkeytynyt pois liian aikaisin, kun se on ajettu käsitellylle alalle. Piste Z sijaitsee ajosuunnassa pisteen X perässä. Linjat oli merkitty samoin kuin seuraavassa kuvassa:



Ruisku kytkeytyi pois liian aikaisin, kun ajettiin käsitellylle alalle.

1. Laske korjausarvo:

$$[\text{Etäisyys P}] : [\text{Ruiskun nopeus}] = \text{korjausarvo}$$





$$80 : 0,22 = 364$$

2. Koska ruisku kytkeytyy pois liian myöhään, on korjausarvon oltava negatiivinen. Syötä arvo 364 parametrissa "Hitauden korjaus, kun pois".

13.3.2**Viiveajan korjauksen käyttäminen**

Jos huomaat työskentelyn aikana, että parametreissa "Hitauden korjaus, kun päällä" ja "Hitauden korjaus, kun pois" säädetyt arvot johtavat poikkeamaan, voit käyttää viiveajan korjausta.

Voit korjata viiveaikoja, jos seuraavat poikkeamat ilmenevät:

| Kuva | Merkitys |
|---|---------------------------------|
|  | Aukko käynnistettäessä |
|  | Aukko poiskytkettäessä |
|  | Limittäisyys päällekytkettäessä |
|  | Limittäisyys poiskytkettäessä |

Toimintatapa

Olet avannut koneprofiilin, jonka viiveaikaa haluat korjata.



1. - Avaa viiveajan korjaus.

⇒ Ikkuna "Viiveajan korjaus" tulee näkyviin.

2. Valitse poikkeama, jonka viiveaikaa haluat korjata.

⇒ Ikkuna "Viiveajan korjaus" tulee näkyviin valitulle poikkeamalle.

⇒ Näet todellisen säädetyn viiveajan.

3. Syötä parametrissa "Työnopeus" se nopeus, jolla poikkeama ilmeni.

4. Syötä parametrissa "Poikkeama" ilmennyt poikkeama.

5.  - Vahvista.

⇒ Näkyviin tulee ilmoitus, jossa on uusi laskettu viiveaika.

6. "Kyllä" - Vahvista.

7. Toista prosessi mahdollisille muille poikkeamille.

⇒ Olet korjannut viiveajan.

⇒ Jos haluat palauttaa ohjausyksikössä säädetyn viiveajan, syötä parametreihin "Hitauden korjaus, kun päällä" ja "Hitauden korjaus, kun pois" arvo 0 ms.

13.4 TRACK-Leader TOPin konfigurointi

Seuraavat parametrit on asetettava TRACK-Leader TOP:n käyttöä varten:

GPS-vastaanottimen korkeus

GPS-vastaanottimen etäisyys maasta.

13.5 TRACK-Leader AUTO®:n konfigurointi

Tässä valikossa voit konfiguroida automaattisen ohjauksen parametrit.

Se, mitä parametreja voit konfiguroida, riippuu siitä, mitä GNSS-vastaanotinta käytät automaattiseen ohjaukseen.

Tässä valikossa voit konfiguroida muutamia perusasetuksia. Voit konfiguroida [→ 62] muita parametreja navigoinnin käynnistämisen jälkeen.

13.5.1 TRACK-Leader AUTO®:n konfigurointi AG-STARille ja SMART-6L:lle

Ajoneuvoprofiili

Ajoneuvoprofiilit konfiguroidaan tabletti-PC:n avulla ohjaustyötietokoneessa. Tässä kohdassa on valittava ajoneuvoon sopiva profiili.

Tietoja ECU-S1:stä

Ohjaustietokoneen ohjelmistoversio ja sarjanumero.

WiFi

WiFi aktivoi ja deaktivoi langattoman kommunikaation ohjaustyötietokoneen ja ohjaustyötietokoneen konfigurointiin käyttämäsi konfigurointitietokoneen (tabletti, PC, notebook yms.) välillä. Tästä kerrotaan lähemmin ohjaustyötietokoneen "ECU-S1" käyttöohjeessa.

Kun kytket päätteen pois päältä, myös WiFi deaktivoituu.

Alkuparametrien tuonti manuaalista ohjaustoimintoa varten


Ohjausjärjestelmän ensimmäisessä käyttöönotossa selvitetään jokaiselle ajoneuvolle arvo parametria "Manuaalinen ohjaus" [→ 62] varten. Tätä arvoa on sovitettava usein työolosuhteissa.


Jotta sovittaminen olisi mahdollista, on arvo tuotava ohjaustyötietokoneelta.

Toimintatapa

Näin alkuarvo tuodaan:



1.  - Avaa TRACK-Leader-sovellus.
2. Näpäytä kohtaa "Asetukset".
3. Näpäytä kohtaa "TRACK-Leader AUTO".
4. Valitse riviltä "Ajoneuvoprofiili" ajoneuvoprofiili, jolle parametri tuodaan.

5.  - Tuo parametri.
6. Näkyviin tulee seuraava ilmoitus: "Arvojen luku onnistui."
7. Vahvista.
⇒ Parametri "Manuaalinen ohjaus" on nyt päivitetty jokaiselle ajoneuvoprofiilille.
8. Toista tämä tuonti jokaiselle luettelon ajoneuvoprofiilille.

GPS-signaalin vähimmäislaatu



Voit asettaa, millä GPS-signaalin laadulla ohjausjärjestelmän tulisi toimia ja millä laadulla se tulisi ottaa käytöstä.

| GPS-laatu | Tarkkuus |
|--|-------------------------|
| NMEA-laatu 1: GPS | > 25 cm (uralta uralle) |
| NMEA-laatu 2: DGPS | < 25 cm (uralta uralle) |
| NMEA-laatu 4: RTK fix | 2,5 cm (absoluuttinen) |
| NMEA-laatu 5: RTK float., TerraStar | < 10 cm (absoluuttinen) |
| NMEA-laatu 9: Vieras GPS-vastaanotin GPS-vastaanottimille, jotka tuottavat NMEA-laatua 9. | tuntematon |

Vakiona on merkitty seuraavat NMEA-laatusot: 2, 4, 5.

Toimintatapa

Näin asetetaan GPS-laatu:


1.  - Avaa TRACK-Leader-sovellus.
2. Näpäytä kohtaa "Asetukset".
3. Näpäytä kohtaa "TRACK-Leader AUTO".
4.  - Avaa luettelo NMEA-laaduista.
5. Aseta väkänä NMEA-laaduille, joilla ohjausjärjestelmän tulisi työskennellä.



13.5.2

TRACK-Leader AUTO®:n konfigurointi NAV-900:lle

Ajoneuvoprofiili

Ajoneuvoprofiilit konfiguroidaan tabletti-PC:n avulla ohjaustyötietokoneessa. Tässä kohdassa on valittava ajoneuvoon sopiva profiili.

Voit siirtää vastaavan profiilin vastaanottimelta päätteelle toimintosymbolilla . Ajoneuvoprofiili on silloin saatavilla sekä vastaanottimella että SD-kortilla päätteellä.



Jos olet kytkenyt USB-tikun, voit lisäksi kopioida profileja  SD-kortilta USB-tikulle tai  USB-tikulta SD-kortille.

Jos haluat kopioida ajoneuvoprofiilin USB-tikulta SD-kortille, noudata seuraavia ohjeita:

- Voit käyttää vain ajoneuvoprofileja, jotka on mukautettu NAV-900:lle. Profileissa on oltava tiedostopääte .vdb tai .cfg.
- Voit myös siirtää samaan aikaan useita ajoneuvoprofileja.

Toimintatapa

Näin voit kopioida ajoneuvoprofiilit USB-tikulta SD-kortille:

1. Luo USB-tikulle kansio "NAV900-Profiles".
 2. Kopioi haluamasi ajoneuvoprofiilit luotuun kansioon.
 3. Liitä USB-tikku päätteeseen.
 4.  - Napsauta avataksesi TRACK-Leader AUTOn konfigurointivalikon.
 5.  - Kopioi tiedot.
- ⇒ Nyt voit valita haluamasi profiilin parametrissa "Ajoneuvoprofiili".

Vastaanottimen laiteohjelmistoversio

GNSS-vastaanottimen laiteohjelmistoversio.

14 Toimintatapa virheilmoitusten yhteydessä

| Virheilmoituksen teksti | Mahdollinen syy | Näin ongelma korjataan |
|---|---|--|
| Huomio! Muistia ei löydy. Jos ongelma esiintyy yhä uudelleenkäynnistyksen jälkeen, ota yhteyttä huoltoon. | Tietokantaa ei voitu luoda tietovälineelle. | Käynnistä pääte uudelleen. |
| Nykyistä profiilia ei voi poistaa! | On yritetty poistaa parhaillaan valittu koneprofiili. | Valitse toinen koneprofiili ja poista sitten haluttu koneprofiili. |
| DGPS-alustustiedostoa ei löytynyt! | DGPS-asetukset sisältävää sisäistä tiedostoa ei löytynyt. | Ota yhteyttä huoltoon, jotta ohjelmisto asennettaisiin uudelleen. |
| Testivaihe on kulunut umpeen. Välitä tieto jälleenmyyjälle. | Testivaihe on kulunut umpeen. | Pyydä lisenssiä. Aktivoi ohjelmisto. |
| Virhe! | | Ota yhteyttä asiakaspalveluun. |
| GPS ei toimi! | Yhteys GPS-vastaanottimeen on katkennut. Sijaintia ei voida enää määrittää. | Tarkasta GPS-vastaanottimen kaapeliliitännät ja yhdistä uudelleen. |
| GPS signaali on liian heikko! | GPS-signaalin laatu on liian huono, yleensä varjostusten vuoksi. | Tarkasta GPS-vastaanottimen asennus ja vallitseva sijainti. Vastaanottimella on oltava vapaa näkyvyys taivaalle. |
| DGPS ei ole saatavilla. | DGPS-laitetta ei ole käytettävissä - vastaanottimen varjostuksen vuoksi. | Tarkasta GPS-vastaanottimen asennus ja vallitseva sijainti. Vastaanottimella on oltava vapaa näkyvyys taivaalle. |
| | DGPS-laitetta ei ole käytettävissä - korjaustietopalvelun, esim. EGNOS, häiriön vuoksi. | Tarkasta palvelun yleinen saatavuus. Tarkasta EGNOS:n / WAAS:n yhteydessä oikea korjaussatelliitti ja aseta se. |
| DGPS-kokoonpanoa ei voitu lukea GPS-vastaanottimelta! | Sarjayhteys GPS-vastaanottimeen on katkennut. | Tarkasta GPS-vastaanottimen kaapeliliitännät ja yhdistä uudelleen. |
| e-Dif-konfiguraatiota ei voitu lukea GPS-vastaanottimelta! | Sarjayhteys GPS-vastaanottimeen on katkennut. | Tarkasta GPS-vastaanottimen kaapeliliitännät ja yhdistä uudelleen. |
| Varmistus epäonnistui! | Tietoväline irrotettiin tallennustapahtumaa ennen tai sen aikana. | Aseta tietoväline takaisin ja yritä tallennusta uudelleen. |
| | Tietovälineelle ei voi kirjoittaa. | Poista tietovälineen kirjoitussuojaus. |
| | Tietoväline on täynnä tai vioittunut. | Poista tietovälineeltä tarpeettomat tiedot ja yritä uudelleen. |
| Väärä asema! | | Ota yhteyttä asiakaspalveluun. |
| Osaleveys ei ole tunnistettu! | ISOBUS-ohjausyksikössä ei ole | Mikäli mahdollista konfiguroi osaleveydet |

| Virheilmoituksen teksti | Mahdollinen syy | Näin ongelma korjataan |
|---|--|---|
| | konfiguroitu osaleveyksiä tai liitetty ISOBUS-ohjausyksikkö ei tue SECTION-Controllia. | ohjausyksikössä. Jos ohjausyksikkö ei tue SECTION-Controllia, et voi käyttää sitä. |
| Laitteella ei ole työleveyttä! | ISOBUS-ohjausyksikössä ei ole konfiguroitu työleveyttä tai geometriaa. | Konfiguroi ISOBUS-ohjausyksikkö. Aseta työleveys oikein ohjausyksikköön; ota yhteyttä koneen valmistajaan. |
| Toimeksiantoa ei ole aloitettu! | ISOBUS-TC:n työtilaksi on konfiguroitu "Laajennettu". Sen vuoksi TRACK-Leader odottaa toimeksiantoa. ISOBUS-TC:ssä ei ole käynnistetty toimeksiantoa. | Käynnistä toimeksianto ISOBUS-TC:ssä tai aseta työtila ISOBUS-TC:ssä arvoon "Vakio". |
| Voimassa olevia laitetietoja ei ole tunnistettu! | ISOBUS-ohjausyksikössä ei ole konfiguroitu työleveyttä tai geometriaa. | Konfiguroi ISOBUS-ohjausyksikkö. |
| RTK-signaali hävinnyt! | RTK-signaalia ei ole käytettävissä signaalin varjostuksen vuoksi. | GPS-vastaanottimella ja perusasemalla on oltava vapaa näkyvyys taivaalle. |
| | Ei matkapuhelimen vastaanottoa. | |
| | Olet liian kaukana perusasemasta (tai muusta signaalilähteestä). | |
| Laitteiden sijoitusta ei ole asetettu. | Yhteys Tractor-ECUn ja ISOBUS-TC:n välillä on deaktivoitu. | Aktivoi Tractor-ECU-sovelluksessa Tractor-ECUn yhteys ISOBUS-TC:een. |
| Laitetietoja ladataan vielä. | Mikäli tämä ilmoitus on kauan näkyvässä, päätte on liitetty ohjausyksikköön, joka ei vastaa. | Mahdollisesti et voi käyttää SECTION-Controllia tämän työtietokoneen kanssa, koska ohjausyksikkö ei tue SECTION-Controllia. Liitä päätteeseen toinen ohjausyksikkö. |
| Ohjausyksikköä ei ole liitetty. Liitä ohjausyksikkö tai valitse koneprofiili Virtual ECU:ssa. | TRACK-Leader ei ole saanut tietoja liitetystä ohjausyksiköstä tai ohjausyksikköä ei ole liitetty. | |
| Työmuisti on erittäin vähissä. Keskeytä työ ja käynnistä päätte uudelleen. | Työmuistiin on tallennettu liian paljon työtietoja (esim. käsiteltyjen alojen). | Käynnistä päätte uudelleen. |