

MATRIX® PRO GS

K Ä Y T T Ö O P A S

98-05273 R12

MATRIX® PRO 840GS




MATRIX® PRO 570GS



TeeJet®
TECHNOLOGIES

A Subsidiary of  Spraying Systems Co.®

1) Laita virta päälle





Konsoli laitetaan päälle painamalla VIRTAPAINIKETTA .

2) Aloitusnäyttö

Kun käynnistysarja on päättynyt, avautuu Aloitus-näkymä, jossa voidaan aloittaa uusi työ tai jatkaa jo luotua työtä.

3) Siirry laitteen asetuksiin

1. Paina LAITTEEN ASETUS -alavälilehteä .

Konfiguroinnin  asetukset näytetään ensin. Tietojen hallinta , ohjauspäätteen asetukset  ja työkalut  voidaan asettaa sivupalkin näppäimillä.

Maakohtaiset asetukset

1. Paina KONSOLI-sivupalkkia .

2. Paina **Maakohtaiset**.

Maakohtaisia asetuksia käytetään yksiköiden, kielen ja aikavyöhykkeen asettamiseen.

GNSS-vastaanottimen asetus

1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .

2. Paina **GNSS-vastaanottimen konfigurointi**.

GNSS-vastaanottimen konfigurointia käytetään GNSS-typin, GNSS-portin, GNSS-tiedonsiirtonopeuden ja PRN-koodin määrittämiseen sekä GNSS-tilatietojen tarkasteluun.

Työvälineen asetus

1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .

2. Paina **Työväline**.

Työvälineen asetusta käytetään erilaisten suoraan tilaan, levitintilaan tai porrastettuun tilaan liittyvien asetusten vahvistamiseen. Asetukset vaihtelevat riippuen siitä, onko laitteessa automaattiohjaus- tai BoomPilot-järjestelmää vai ei.

Kartoitussijainnin asetus

1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .

2. Paina **Kartoitus ja opastus**.

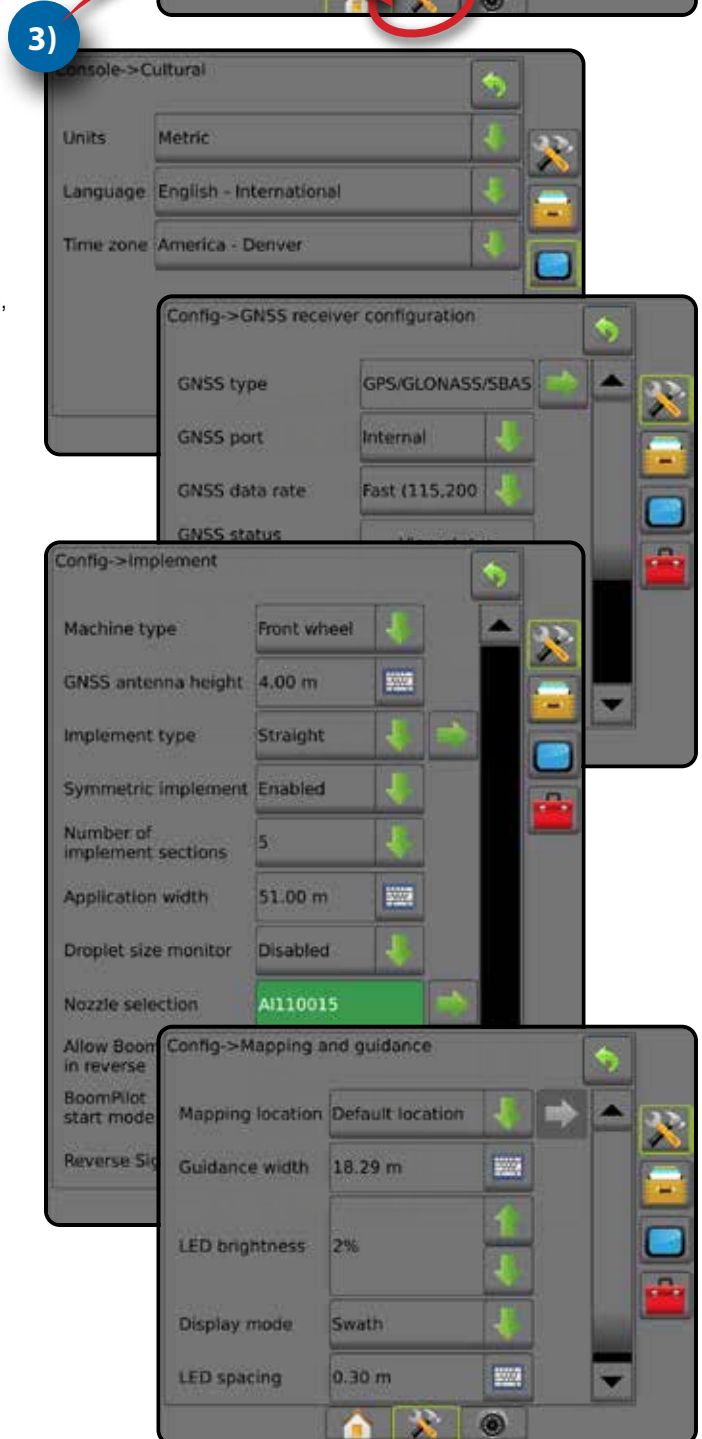
Kartoitussijainnilla vahvistetaan sijainti, josta raja- ja monikulmiokartoitus tehdään.

Automaattiohjauksen asetus


1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .

2. Paina **Automaattiohjaus**.

Avustetun/automaattisen ohjauksen valinnat ovat käytettävissä, kun ohjauksen ohjausmoduuli (SCM tai SCM Pro) on käytössä. Tarkat asennusohjeet löytyvät erillisestä automaattisen ohjauksen asennusohjeesta.



4) Aloita uusi työ

1. Paina KOTI-alavälilehteä .
2. Paina **Uusi työ**.





Jos haluat vaihtaa yksinkertaisen ja edistyneen tilan välillä, siirry järjestelmäasetuksissa kohtaan Tiedot -> Asetukset -> Työtila.

Yksinkertainen tai edistynyt tila







Ohjeet vaihtamiseen yksinkertaisen ja edistyneen tilan välillä löytyvät konfigurointiluvun kohdasta Tiedot -> Asetukset.

- ▶ Yksinkertainen tila – käytettävissä on vain yksi työ kerrallaan. Aloitusnäytössä näkyvät ainoastaan rajattu alue ja peitto. Raportteihin voidaan tallentaa ainoastaan senhetkinen työ. Käyttö Fieldware Linkin kanssa ei ole mahdollista.
- ▶ Edistynyt tila – useita töitä on käytettävissä samanaikaisesti. Aloitusnäytöllä näkyvät asiakkaan, maatilan, pellon ja työn nimet, rajatut ja peittoalueet, ruiskutusaika sekä etäisyys valitusta työstä. Kaikki tallennetut työprofiilit voidaan tallentaa PDF-, SHP- tai KML-tiedostona muistitikulle käyttäen valikkokohtaa Tiedot -> Raportit.

5) Siirry opastusnäytölle


1. Paina AJONEUVONÄKYMÄOPASTUS- , PELTONÄKYMÄOPASTUS-  tai TODELLISEN NÄKYMÄN OPASTUS -välilehteä .
2. Navigointivaihtoehdot tulevat esiin painamalla NAVIGOINNIN JA OPASTUKSEN VAIHTOEHDOT -kuvaketta .

Opastustilan valinta

- ▶ Suora A-B 
- ▶ Kaareva A-B 
- ▶ Ympyrän keskipiste 
- ▶ Viimeinen ohitus 
- ▶ Seuraava rivi 
- ▶ Mukautuva käyrä 

Merkitse A- ja B-pisteet




A-B-opastearvon asettaminen.

3. Raja- ja monikulmioasetukset tulevat näkyviin painamalla RAJA- JA MONIKULMIOASETUKSET -palkkia .

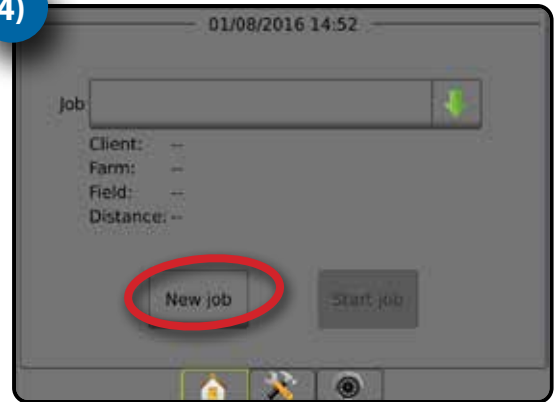
Luo ruiskutusraja

Raja- ja monikulmioasetukset -palkki  näyttää kaikissa opastusnäkymissä ulkorajan, sisärajan ja monikulmioasetukset.

Ruiskutusrajat asettavat ne työalueet, jolle tuotetta ruiskutetaan tai ollaan ruiskuttamatta automaattista ruiskutusohjainta tai BoomPilotia käytettäessä.

- Ulkoraja  – asettaa työalueen, jolle tuotetta ruiskutetaan automaattista ruiskutusohjainta tai BoomPilotia käytettäessä
- Sisäraja  – asettaa työalueen, jolle tuotetta EI ruiskuteta automaattista ruiskutusohjainta tai BoomPilotia käytettäessä
- Monikulmio  – määrittää kartoitusalueen

4)



5)

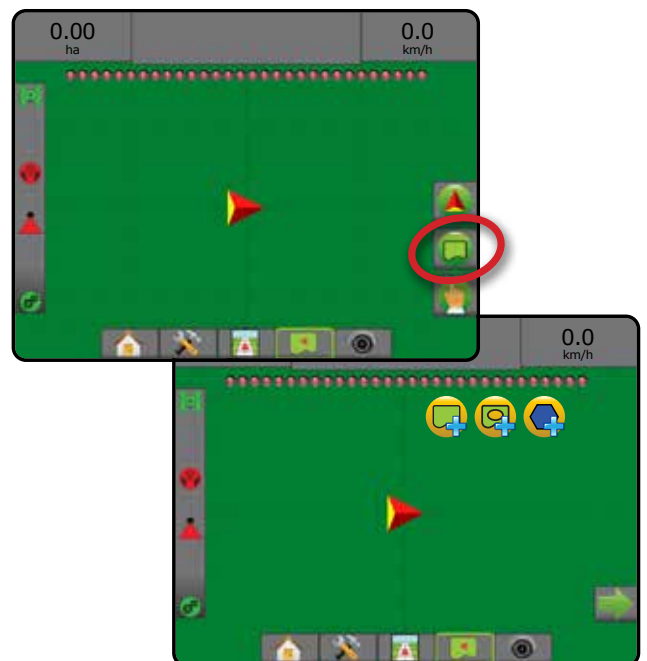


Table of contents

JOHDANTO	TÄRKEÄ TURVALLISUUSHUOMAUTUS	X
	YLEISET VAROITUKSET JA VAROTOIMET	X
	LUKU 1 – JOHDANTO	1
	Saatavilla olevat tuotepäivitykset.....	1
	JÄRJESTELMÄN OSAT	1
	Matrix Pro 570GS -konsoli	1
	Matrix Pro 840GS -konsoli	2
	Painikkeet	2
	Lisätiedot	2
	Virran kytkeminen ja aloitusliike avustetulla/automaattisella ohjauksella	3
	RealView®-kamera	3
	KONFIGUROINNIT	3
	NÄYTÖN PERUSKÄYTTÖ	3
	Alapalkin näppäimet	3
	Asetukset, jotka eivät ole käytettävissä aktiivisen työn aikana	3
	Konsolin näytön värit	4
	Yksinkertainen tai edistynyt tila	4
	Varoitus- ja tietoponnahdusikkunat	5
	Asetusvaihtoehdon tiedot	5
	Pudotusvalikkovalinnat	5
	Vieritysnäkymät	5
	Näppäimistö näkymä	6
	Seuraava sivu	6
	Valintaruudut	6
	LUKU 2 – TYÖT/ALOITUSNÄKYMÄ	7
	Yksinkertainen tila	7
	Edistynyt tila	7
	YKSINKERTAINEN TILA	8
	Uusi työ.....	8
	Työn jatkaminen	8
	Työn sulkeminen.....	8
	EDISTYNYT TILA	8
	Uusi työ.....	8
	Työn aloitus.....	8
	<i>Etäisyys</i>	8
	Työn sulkeminen.....	8
	LUKU 3 – TÄYDEN NÄYTÖN VIDEONÄKYMÄ	9
	Kameran pikakuva.....	10
	Videovalintamoduulin kamera-asetukset.....	10

LUKU 4 – JÄRJESTELMÄN ASETUKSET

11

YLEISTÄ

11



KONFIGUROINTI

12

Työväline.....	13
<i>Työvälineen tyyppi</i>	13
Yksittäisen lohkon asetus	13
Useita lohkoja lohkoelementtimoduulilla/kytkintoimintomoduulilla -asetus	14
Pisaran koon valvonta	15
Suuttimen valinta	15
Peruutusasetukset.....	16
Kartoitus ja opastus [valopalkki]	16
Kartoitus ja opastus [vain konsoli].....	16
Kartoitus ja opastus ulkoista valopalkkia käytettäessä	17
Käyttäjän syöttämä kartoitussijainti	18
GNSS-vastaanottimen konfigurointi.....	19
<i>PRN-koodia ei näytetä</i>	19
Video	19
<i>Videoasetukset eivät ole käytettävissä</i>	20
Anturit.....	20
<i>Anturit eivät ole käytettävissä</i>	20
Sisääntulo/ulostulo-moduulin paineanturi.....	21
<i>Pisaran koon valvonta</i>	21
Tuote	21
Ulkopuolisen valmistajan määrän säädin	22
Automaattiohjaus.....	22
<i>Avustettu/automaattinen ohjaus ei ole käytettävissä</i>	22
FieldPilot [SCM:ää käytettäessä]	23
FieldPilot Pro/UniPilot Pro [SCM Pro:ta käytettäessä].....	23
<i>Aktiivinen ajoneuvo</i>	24
Kallistuksen korjaus	24
<i>Pellon taso ei ole käytettävissä</i>	25
<i>Kallistuksen korjaus ei ole käytettävissä</i>	25



TIETOJEN HALLINTA

25

Työn tiedot.....	26
<i>Työn tiedot eivät ole käytettävissä</i>	26
Siirrä	26
Hallinnointi	27
Raportit	28
Asetukset (työtila).....	29
Koneen asetukset	30
Siirrä	30
Hallinnointi	31
<i>Kopioi koneen profiili</i>	31



KONSOLI

32

Tietoja	32
Näyttö	33
Maakohtainen.....	33
Äänenvoimakkuus.....	34

Demo-GNSS.....	34
Käynnistä demo-GNSS uudelleen.....	35
Ominaisuuden avaus.....	35



TYÖKALUT

36

Lataa ohjelmisto.....	36
Lisätoiminnot.....	36

LUKU 5 – GNSS-VASTAANOTTIMEN KONFIGUROINTI

38

GNSS-vastaanottimen konfigurointi.....	38
GNSS-tyyppi.....	39
GNSS-portti.....	39
<i>Ulkoisen vastaanottimen vähimmäiskonfiguroinnin vaatimukset</i>	40
GNSS-tiedonsiirtonopeus.....	40
GNSS-tilatiedot.....	40
<i>GNSS-tilan tiedot opastusnäkyillä</i>	41
<i>GGA-vaatimukset</i>	41
Ohjelmointi.....	41
PRN.....	41
<i>Vaihtoehtoinen PRN-koodi</i>	42
<i>PRN-koodia ei näytetä</i>	42
GNSS-sijainnin päivityksen painikkeen näyttäminen.....	42
GNSS-sanasto.....	43

LUKU 6 – TYÖVÄLINEEN ASETUS

45

Usean lohkon ulostulomoduulit (Section Output Modules).....	45
---	----

TYÖVÄLINEEN TYYPPI

46

Lohkojen numerot.....	46
Suora.....	46
Yksittäinen lohko.....	46
Useita lohkoja.....	47
Viuhka – Teejet.....	48
Yksittäinen lohko.....	48
Useita lohkoja.....	49
Viuhka – alkuperäinen laitevalmistaja.....	50
Yksittäinen lohko.....	50
Useita lohkoja.....	51
Porrastettu.....	52
Useita lohkoja.....	52

RUISKUTUS TAI TYÖSKENTELYLEVEYS

54

Yksittäinen lohko.....	54
Useita lohkoja.....	54

TYÖVÄLINEEN SIVUTTAISPOIKKEAMAN ETÄISYYDEN SÄÄTÖ

55

GNSS-poikkeaman säädön laskenta.....	55
Työvälineen sivuttaispoikkeaman säätö.....	56

PERUUTUS

57

Takaperin kulku opastusnäkymissä.....	57
---------------------------------------	----




SUUTTIMEN VALINTA

58

Esiasetus.....	58
Nykyinen suutin.....	59

PISARAN KOON VALVONTA	59
Asetus	59
Ota pisaran koon valvonta käyttöön/pois se käytöstä	59
Suuttimen valinta/nykyinen suutin	60
Sisääntulo/ulostulo-moduulin paineanturi	60
Toiminta	60
Tilapalkki	60
Pisarakokokaavio	60
HUOMAUTUS:	Pisaran kokoluokitus on ISO 25358 -standardin mukainen
julkaisupäivänä	Luokitus voi muuttua. 60
Opastuspalkki	60
BOOMPILOT: IN LOHKON SÄÄDIN	61

LUKU 7 – OPASTUS JA KARTOITUS **63**

Yleistä	63
Näytön vaihtoehdot	64
OPASTUSPALKKI	68
Navigointitoiminnot ja puomin tila	68
<i>Poikkeama reitiltä</i>	68
Valittavissa olevat tiedot	68
TILAPALKKI	69
Tila-/tietonäkymät	70
 NAVIGOINTINÄKYMÄT	72
Ajoneuvonäkymä	72
Peltonäkymä	73
RealView-opastus	74
 OPASTUSTILAT	75
Suora AB-opastus	75
Kaareva AB-opastus	75
Mukautuva käyrän AB-opastus	75
Ympyrän keskipiste -opastus	75
Viimeinen ruiskutuskerta -opastus	75
SeuraavaRivi-opastus	76
Ei opastusta	76
OHJAUSLINJAT	76
A- ja B-pisteiden merkintä	76
A+-siirto-ominaisuus	77
Seuraava ohjauslinja -ominaisuus	77
Viimeinen ruiskutuskerta -ohjauslinjat	78
SeuraavaRivi-ohjauslinjat	78
Atsimuuttikulma	79
 PALUU PISTEESEEN	80
Paluupisteen merkitseminen	80

Paluupisteen poisto	80
Opastus paluupisteeseen	80

BOOMPILOT 81

Ei lohkon säädön moduulia	81
Vain konsoli	81
Valinnaisella Työ päällä/pois päältä -kytkimellä	81
Ohjauspäätteen käyttö	81
Teejetin lohkon säädön moduulilla ja kytkinrasialla tai ISM:llä	81
Teejetin lohkon säädön moduulilla	82

KAAREVA ENNAKOINTI 82

GNSS-SIJAINNIN PÄIVITYS 82

RAJAT JA MONIKULMIOT 83

Kartoitussijainti	83
Rajat	83
Poista viimeinen merkitty raja	85
Peltoalue tilapalkissa	85
Monikulmiot	85
Poista viimeinen merkitty monikulmio	86

KARTOITUSASETUKSET 87

Monikulmioiden luonti	87
Määrän säädön kartoitus	87

LÄHENNÄ/LOITONNA 88

Ajoneuvonäkymä	88
Peltonäkymä	88

PANOROINTITILA 88

REALVIEW-ASETUKSET 89

RealView-opastuksen asetukset	89
Kameran pikakuva	90
Videovalintamoduulin kamera-asetukset	90

LUKU 8 – ULKOPUOLISEN VALMISTAJAN MÄÄRÄN SÄÄDIN 91

ULKOPUOLISEN VALMISTAJAN MÄÄRÄN SÄÄTIMEN AVAUS 91

ASETUSVAIHTOEHDOT 92

Ulkopuolisen valmistajan määrän säädin	92
Tuote	92

OPASTUSNÄKYMÄN ASETUKSET 93

Opastuspalkki	93
---------------------	----

Tilapalkki	93
------------------	----



KARTOITUSASETUKSET

94

<i>Karttojen kaksoiskappaleiden luonti ja siirto</i>	94
Peittokartta	94
<i>Näytöllä tapahtuva kartoitus</i>	94
Monikulmiokartta	95
<i>Näytöllä tapahtuva kartoitus</i>	95
Asetuskartta	95
<i>Näytöllä tapahtuva kartoitus</i>	95
Ruiskutus- ja tavoitemääräkartat	95
Ruiskutuskartta	95
<i>Näytöllä tapahtuva kartoitus</i>	95
Tavoitemääräkartta	96
<i>Näytöllä tapahtuva kartoitus</i>	96
<i>Tavoitemäärät</i>	96

LIITE A – JÄRJESTELMÄN KONFIGUROINNIT

97

LIITE B – MATRIX PRO GS -OHJAUSPÄÄTTEEN VALIKON ASETUKSET

99

LIITE C – LAITTEEN TEKNISET TIEDOT

103

LIITE D – ASETUSTEN VAIHTELUVÄLIT

103

LIITE E – UTM-KOORDINAATIT JA -VYÖHYKKEET

104

ASETUKSET OHJELMISTOLLE v4.42

105

JOHDANTO

ALOITUS

TÄYSINÄYTTÖ

ASETUS

GNSS

TYÖVÄLINE

OPASTUS

MÄÄRÄN SÄÄDIN

LIITE

TÄRKEÄ TURVALLISUUSHUOMAUTUS

Kaikki turva- ja käyttöohjeet tulee lukea huolellisesti ennen kuin järjestelmää käytetään. Koneiden turvallinen käyttö on käyttäjän vastuulla. Turvamenettelyt tulee kiinnittää laitteen läheisyyteen siten, että ne ovat käyttäjän helposti nähtävissä ja luettavissa. Turvamenettelyjen tulee vastata kaikkia yhtiön ja paikallisia säännöksiä, sekä myös käyttöturvallisuustiedotteiden (MSDS) vaatimuksia. Jos tarvitset neuvoa, ota yhteys paikalliseen jälleenmyyjääsi.

Turvahälytysmerkintöjen määritelmät:



VAARA! Tämä merkintä on varattu äärimmäisille tilanteille, joissa vakava henkilövahinko tai kuolema voi olla todennäköinen seuraus.



VAROITUS! Tämä merkintä kertoo vaarallisesta tilanteesta, joka voi johtaa vakavaan henkilövahinkoon tai kuolemaan.



HUOMIO! Tämä merkintä kertoo vaarallisesta tilanteesta, joka voi johtaa lievään tai keskivakavaan henkilövahinkoon.



HUOMAUTUS: Tämä merkintä kertoo käytännöistä, joista käyttäjän tulee olla tietoinen.

YLEISET VAROITUKSET JA VAROTOIMET



VAARA!

- Lue ohjeet ja noudata niitä. Jos ohjeet ovat käyttöohjeen lukemisen jälkeen epäselvät, ota yhteys paikalliseen jälleenmyyjään.
- Pidät lapset poissa laitteiden läheisyydestä.
- Älä käytä koneita alkoholin tai minkään laittoman päihteen vaikutuksen alaisena.
- Joihinkin järjestelmiin sisältyy puhallinlämmitin. Älä koskaan peitä lämmitintä, sillä seurauksena saattaa olla vakava tulipalon vaara!



VAROITUS! SÄHKÖ-/SÄHKÖISKUVAARAT

- Ennen kuin työskentelet minkään tietyn komponentin kanssa, varmista että kaikki virtalähteet on kytketty pois päältä, eikä niitä voida kytkeä takaisin päälle vahingossa.
- Irrota virtajohdot ennen kaarihitsauslaitteen käyttöä laitteille tai mihinkään, mikä on yhteydessä laitteeseen.
- Taajuusmuuttajakäyttöisillä laitteilla on olemassa jäännösjännitteestä johtuvan sähköiskun vaara. Ei ole sallittua avata laitetta tai irrottaa järjestelmän johtoja tai mitään pikaliitintä ennen kuin viisi minuuttia on kulunut siitä, kun teho poistettiin laitteesta.
- Käytä järjestelmää vain sen käyttöoppaassa määritetystä virtalähteestä. Mikäli et ole varma virtalähteestä, pyydä neuvoa asiantunteilta huoltohenkilöiltä.
- Älä käytä korkeapainepesuria sähkökomponenttien pesemiseen. Se saattaa vahingoittaa sähkökomponentteja ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun vaaran.
- Laitteen virtalähteen tulee olla kaapeloitu ja yhdistetty laitteeseen oikein. Kaikkien liitintöiden tulee vastata määritettyjä vaatimuksia.



VAROITUS! PAINEHYDRAULIIKKAJÄRJESTELMÄT

- Käytä aina henkilökohtaisia suojavarusteita kun teet töitä hydraulikkajärjestelmille.
- Noudata koneen valmistajan hyväksymiä kunnossapito-ohjeita kun työskentelet hydraulikkajärjestelmällä.
- Aseta aina laitteet pois päältä kun työskentelet hydraulikkajärjestelmällä. Noudata asianmukaisia varotoimenpiteitä kun avaat järjestelmiä, joissa on aiemmin ollut paine.
- Muista, että hydraulikkaöljy voi olla äärimmäisen kuumaa ja korkeassa paineessa.



VAROITUS! KEMIKAALIEN KÄSITTELY

- Käytä aina henkilökohtaisia suojavarusteita, kun käsittelet mitä tahansa kemikaalia.
- Noudata aina kemikaalin valmistajan tai toimittajan antamia turvamerkintöjä ja -ohjeita.
- Käyttäjän tulee tuntea täysin levitettävän materiaalin ominaisuudet ja levitettävä määrä.
- **NOUDATA KAIKKIA VALTAKUNNALLISIA JA PAIKALLISIA SÄÄNNÖKSIÄ, JOTKA MÄÄRÄÄVÄT MAATALOUSKEMIKAALIEN KÄSITTELYSTÄ, KÄYTÖSTÄ TAI HÄVITTÄMISESTÄ.**



VAROITUS! PAINEISTETTU RUISKUTUSJÄRJESTELMÄ

- On tärkeää huomioida asianmukaiset turvallisuutta koskevat varoitimet, kun käytetään paineistettua ruiskutusjärjestelmää. Paineen alaiset nesteet voivat lävistää ihon ja aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.
- Järjestelmän paineen ei koskaan tule ylittää sen pienimmän paineluokan komponentin nimellispainetta. Tunne aina järjestelmäsi ja kaikkien sen komponenttien valmiudet, maksimipaineet ja virtausmäärät.
- Suodattimet voi avata vain, kun suodattimen edessä ja takana olevat manuaaliset sulkuventtiilit ovat kiinni-asennossa. Mikäli putkistosta pitää poistaa mikä tahansa laite, manuaaliventtiilien kyseisen laitteen edessä ja takana pitää olla kiinni-asennossa. Jos laitteita asennetaan uudelleen, varmista että se tapahtuu oikein, että kyseinen laite on oikein suunnattu ja että kaikki liitännät ovat tiukkoja.
- Laitteen putkiosien tulee noudattaa kaikkia yhtiön ja paikallisia säännöksiä ja ne tulee ohjata ja liittää laitteeseen oikein. Kaikkien liitäntöjen tulee vastata määritettyjä vaatimuksia.
- Suositellaan, että nestelinja tyhjennetään ja ilmataan, kun laitteen odotetaan olevan pidemmän aikaa pois käytöstä.



VAROITUS! Automaattiohjauksen turvallisuus

- Jotta vältetään ajoneuvon yliajamisesta tai ohjausjärjestelmän automaattisesta liikkeestä johtuvat vakavat henkilövahingot tai kuolema, älä koskaan poistu ajoneuvon kuljettajan paikalta järjestelmän ollessa kytkettynä päälle.
- Jotta vältetään ajoneuvon yliajamisesta tai ohjausjärjestelmän automaattisesta liikkeestä johtuvat vakavat henkilövahingot tai kuolema, varmista ennen käynnistystä, kalibrointia tai järjestelmän virytystä tai kytkemistä, että ajoneuvoa ympäröivällä alueella ei ole ihmisiä tai esteitä.
- Varmista, että laitteet ovat tiukasti kiinni asianmukaisissa komponenteissa.
- Älä koskaan aja julkisilla teillä järjestelmän ollessa kytkettynä päälle.



HUOMIO! LAITETURVALLISUUS, KUNNOSSAPITO JA HUOLTO

- Ainoastaan pätevien ja asianmukaisesti koulutettujen henkilöiden tulee käyttää laitetta. Heidän tulee osoittaa taitonsa laitteen käytössä.
- Ennen laitteen käyttöä käyttäjän tulee tarkistaa, että laite on hyvässä kunnossa ja sitä voidaan käyttää turvallisesti. Jos näin ei ole, laitetta ei saa käyttää.
- Kaikkien tarvittavien henkilökohtaisten suojavarusteiden tulee olla helposti käyttäjän saatavilla kaikkina aikoina.
- Tarkista järjestelmä ja sen komponentit kulumisen ja vaurioiden varalta osana säännöllistä rutiiniasi. Vaihda tai korjaa ne tarpeen mukaan.
- Vain valtuutetut ja pätevät asiantuntijat saavat suorittaa laitteistolle korjaus- tai huoltotoimenpiteitä. Käyttö- ja huolto-ohjeet tulee lukea tarkoin ja niitä tulee noudattaa huolellisesti.
- Laitteiden täydellisten käyttöohjeiden tulee olla kaikkina aikoina käyttäjän tai huoltoteknikon saatavilla.



HUOMIO! JOHTOSARJOJEN JA LETKUJEN TURVALLISUUS

- Tarkasta säännöllisesti kaikki johtosarjat ja letkut, ja varmista ettei niissä ole vaurioita tai kulumista. Vaihda tai korjaa ne tarpeen mukaan.
- Älä vie johtosarjoja ja letkuja terävien kulmien yli.
- Älä kiinnitä johtosarjoja tai letkuja putkiin, joissa esiintyy voimakasta värinää tai painepiikkejä.
- Älä kiinnitä johtosarjoja tai letkuja putkiin, joissa kulkee kuumia nesteitä.
- Suojaa johtosarjat ja letkut teräviltä esineiltä, laitteista tulevilta roskilta ja kertyviltä materiaaleilta.
- Jätä riittävä liikkumavara johtosarjojen ja letkujen niihin osiin, jotka liikkuvat käytön aikana, ja varmista, että johtosarjat ja letkut eivät roiku laitteiden alapuolella.
- Jätä riittävä turvaväli johtosarjoista ja letkuista työvälineen ja koneen toiminta-alueen väliin.
- Kun puhdistat laitteita, suojaa johtosarjat korkeapainepesulta.



HUOMIO: KOSKETUSNÄYTÖN KUNNOSSAPITO

- Pidä terävät esineet kaukana kosketusnäyttölaitteesta. Ruudun koskettaminen terävällä esineellä voi vaurioittaa näyttöä.
- Älä käytä konsolin/näytön puhdistamiseen voimakkaita kemikaaleja. Oikea tapa puhdistaa konsoli/näyttö on käyttää pehmeää kosteaa kangasta tai antistaattista pyyhettä, samalla tavalla kuin puhdistetaan tietokone tai monitori.



HUOMIO: SUOSITELLUT VARAOSAT

- Järjestelmä on suunniteltu komponenteilla, jotka toimivat yhdessä tarjotakseen parhaan suorituskyvyn järjestelmälle. Kun järjestelmään tarvitaan varaosia, vain Teejetin suosittelemia komponentteja tulee käyttää järjestelmän asianmukaisen toiminnan ja turvallisuuden ylläpitämiseksi.

LUKU 1 – JOHDANTO

Matrix Pro GS:n ansiosta useiden kytkettyjen moduulien sekä GNSS-kartoituksen, ohjauksen, FieldPilotin®, BoomPilotin®, määrän säädön sekä tietojen keruun hallinta on mahdollista yhden ainoan konsolin kautta CAN-väyläteknikkaa käyttäen. Tämä korvaa useat ohjaamokonsolit yhdellä vankalla järjestelmällä.

Saatavilla olevat tuotepäivitykset

- FieldPilot®- tai FieldPilot® Pro -automaattiohjaus
- Avustettu UniPilot®- tai UniPilot® Pro -ohjaus
- Automatisoitu BoomPilot®-ohjain puomilohkolle
- Kallistuksen gyromoduuli
- Videovalintamoduulit jopa kahdeksalle kameralle
- Ulkoisen GNSS-vastaanottimen tai antennin päivitykset
- Fieldware® Link -sovellus tehostettuun tietojen järjestelyyn
- Paineaturin rajapintasarja pisanan koon valvontaan
- Ulkopuolisen valmistajan määrän säädin

JÄRJESTELMÄN OSAT

Matrix Pro 570GS -konsoli

Matrix Pro 570GS on suunniteltu kestäämään useita vuosia normaaleissa maatalouden käyttöolosuhteissa. Tiukasti istuva kotelo ja kumisuojilla päällystetyt liittimet takaavat, että normaali pölyinen käyttöympäristö ei aiheuta toimintaongelmia. Vaikka satunnaiset vesiroiskeet eivät vaurioitakaan laitetta, ei Matrix Pro 570GS ole suunniteltu kestäämään sadetta. Matrix Pro GS:n käyttöä märissä olosuhteissa tulee välttää.

Figure 1-1: Matrix Pro 570GS -konsoli, etu- ja takapuoli



Matrix Pro 840GS -konsoli

Matrix Pro 840GS on suunniteltu kestäämään useita vuosia normaaleissa maatalouden käyttöolosuhteissa. Tiukasti istuva kotelo ja kumisuojuilla päällystetyt liittimet takaavat, että normaali pölyinen käyttöympäristö ei aiheuta toimintaongelmia. Vaikka satunnaiset vesiroiskeet eivät vaurioitakaan laitetta, ei Matrix Pro 840GS ole suunniteltu kestäämään sadetta. Matrix Pro GS:n käyttöä märissä olosuhteissa tulee välttää.

Figure 1-2: Matrix Pro 840GS -konsoli, etu- ja takapuoli



Painikkeet

Virta päälle/pois päältä

Päällä – konsoliin kytketään virta painamalla VIRTAPAINIKETTA . Kun virta laitetaan päälle, Matrix Pro GS aloittaa käynnistysjärjestelmän.

Pois päältä – virta kytketään pois päältä painamalla ja pitämällä VIRTAPAINIKETTA pohjassa, kunnes näet sulkemistilan näyttävän vahvistusruudun.

VAROITUS! Odota 10 sekuntia ennen konsolin uudelleen käynnistämistä.

Aloitus (vain Matrix Pro 840GS)

Aloitus-painike on pikanäppäin aloitusnäkyymään.

Ylös/alas (vain Matrix Pro 840GS)

Ylös/alas-painikkeilla säädetään ajoneuvon näkymää tai näkökulmaa horisonttiin ajoneuvonäkymästä lintuperspektiiviin. Ajoneuvonäkymä- ja Peltonäkymäopastuksessa.

Lisätiedot

Kaikki muutokset tallennetaan automaattisesti.

Konsoli tulee sammuttaa ja laittaa taas takaisin päälle Matrix Pro GS -järjestelmän laitteita vaihdettaessa tai uusia kiinnitettäessä.

Käynnistysjärjestelmä

Konsolin käynnistyminen kestää noin kaksi minuuttia. Tämän aikana näyttölle tulee sarja näkymiä, LED-valot syttyvät ja sammuvat, ja kirkkauden taso vaihtelee. Kun käynnistysjakso päättyy, näkyviin tulee Aloitus-näkymä.

Suosittelut antenniasennus

GNSS-antenni tulee kiinnittää ohjaamon päälle niin eteen kuin se on mahdollista vähintään 10 cm x 10 cm:n kokoiselle metallipinnalle.

Virran kytkeminen ja aloitusliike avustetulla/automaattisella ohjauksella

Suosittelaa, ettei järjestelmää kytketä päälle ennen kuin GNSS-antennilla on esteetön näkyvä taivaalle ja se voi laskea aseman.

Järjestelmän päälle kytkemisen jälkeen ajoneuvon ensimmäisen liikkeen tulisi aina suuntautua eteenpäin.

Mikäli yllä esitettyjä suosituksia ei noudateta, ja ruudun karttanäkymän suuntaus on väärä, aja konetta eteenpäin n. 150 metriä jäljempänä esitettyä nopeutta nopeammin, jotta SCM Pro voi määrittää ajoneuvon oikean suuntauksen:

GNSS-vastaanotin	Nopeus
RTK	1,6 km/h
Autonominen GNSS ja SBAS	3,6 km/h
Yhden vastaanottimen tarkka paikannus (PPP) ja Float RTK	5,4 km/h

RealView®-kamera

TeeJet Technologiesin RealView-kameralla Matrix Pro GS:n näytölle voidaan välittää videokuvaa. Kamera voidaan suunnata osoittamaan eteenpäin, ja ottaa näin käyttöön RealView-ohjaus videon kautta. Vaihtoehtoisesti se voidaan sijoittaa näyttämään laitteen muita toiminnallisia elementtejä. Kamerassa on joustava RAM-kiinnitys ja erillinen aurinkosuojaja. Lisäksi siinä on infrapunavalaisu, minkä ansiosta videokuva on selkeä pimeissäkin olosuhteissa.

KONFIGUROINNIT

Aikaisemmissa ohjelmistoversioissa tässä kohdassa ollut kaavio on siirretty liitteeseen.

NÄYTÖN PERUSKÄYTTÖ






Matrix Pro GS -laitetta voidaan käyttää yksinkertaisena senhetkisen työn järjestelmänä tai edistyneempänä monityöjärjestelmänä. Näytön perustoiminnot ovat samat riippumatta siitä, missä tilassa konsoli on.

- Alapalkkien sekä sivupalkkien kautta pääsee eri näkyymiin sekä alanäkyymiin.
- Varoitus- ja tietoponnahdusikkunat kertovat käyttäjälle konsolin toiminnasta. Ne antavat myös tietoja asetuksesta tai opastustoiminnoista.
- Asetusvaihtoehtojen valinta on helppoa pudotusvalikoilla tai näppäimistönäkymillä.

Ohjeet asetusominaisuuksien nopeaan löytämiseen ovat tämän käyttöohjeen osiossa "Matrix Pro GS -konsolin valikkoasetukset".

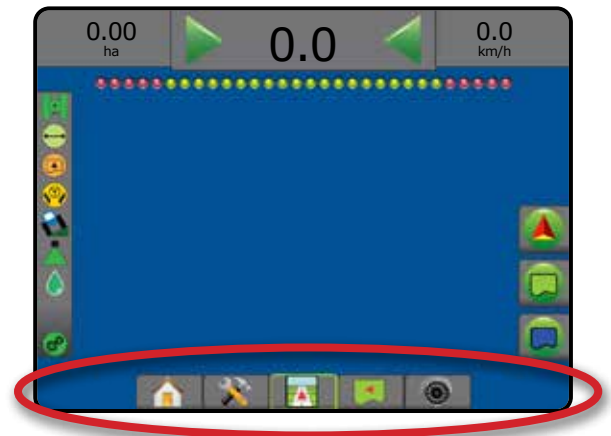
Alapalkin näppäimet

Alapalkin näppäimet ovat aina näytöllä. Näiden näppäimien avulla voidaan siirtyä töihin, asetusvaihtoehtoihin sekä navigointiin.

-  Aloitus-/työnäkymä
-  Järjestelmän asetukset
-  Ajoneuvonäkymäopastus
-  Peltonäkymäopastus
-  RealView-opastus tai RealView-kameran täyden näytön videonäkymä

HUOMAUTUS: RealView-ohjauksen asetukset ovat käytettävissä vain, mikäli järjestelmään on asennettu kamera.

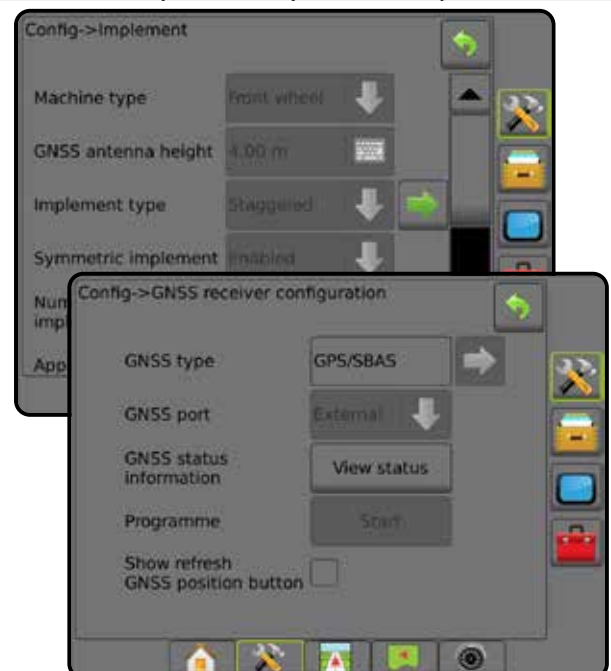
Figure 1-3: Alapalkin näppäimet



Asetukset, jotka eivät ole käytettävissä aktiivisen työn aikana

Kun jokin työ on aktiivinen, jotkut asetusvaihtoehdoista eivät ole käytettävissä: katso tämän käyttöoppaan osio "Matrix Pro GS -konsolin valikkoasetukset".

Figure 1-4: Esimerkkejä asetuksista, jotka eivät ole käytettävissä



Konsolin näytön värit

Konsolia voidaan käyttää kuudella eri väriskaalalla. Siirry järjestelmäasetuksen alanäppäimeen, paina KONSOLI-sivupalkkia ja syötä Näyttö -asetukset. Painamalla ALAS-nuolta voidaan siirtyä väriskaala-asetuksiin, jossa väritila voidaan valita.

Figure 1-5: Väriskaalat

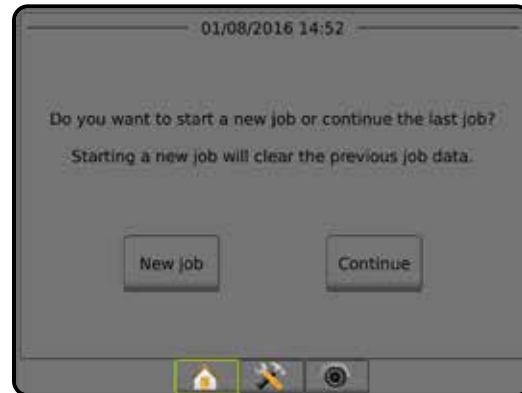


Yksinkertainen tai edistynyt tila

Ohjeet vaihtamiseen yksinkertaisen ja edistyneen tilan välillä löytyvät konfigurointiluvun kohdasta Tiedot -> Asetukset.

Yksinkertaisessa tilassa on käytettävissä vain yksi työ kerrallaan. Aloitusnäkyssä näkyvät ainoastaan rajattu alue ja peitto. Raportteihin voidaan tallentaa ainoastaan senhetkinen työ. Käyttö Fieldware Linkin kanssa ei ole mahdollista.

Figure 1-6: Yksinkertaisen tilan aloitusnäky

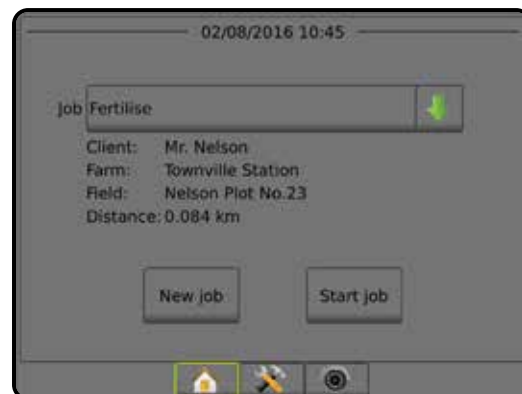


Edistyneessä tilassa voidaan käsitellä useampia töitä samanaikaisesti. Aloitusnäytöllä näkyvät asiakkaan, maatilan, pellon ja työn nimet, rajatut ja peittoalueet, ruiskutusaika sekä etäisyys valitusta työstä. Kaikki tallennetut työprofiilit voidaan tallentaa PDF-, SHP- tai KML-tiedostona muistitikulle käyttäen valikkokohtaa Tiedot -> Raportit.

Asiakkaan, maatilan ja pellon tiedot sekä asetuskartat voidaan syöttää vain käyttämällä Fieldware Linkiä. Työn nimeä voidaan muokata ainoastaan Fieldware Linkiä käyttämällä.

Käyttäjä voi luoda töistä kaksoiskappaleita ohjeiden, rajojen, käytettyjen tietojen, asetuskarttojen ja/tai monikulmioiden uudelleenkäyttämistä varten. Tämä tapahtuu käyttämällä Fieldware Linkiä tai siirtymällä kohtaan Tiedot -> Työn tiedot -> Hallinnoi konsolissa.

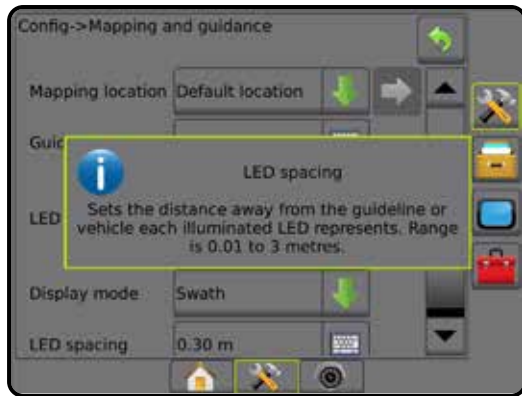
Figure 1-7: Edistyneen tilan aloitusnäyttö



Varoitus- ja tietoponnahdusikkunat

Ponnahdusikkunavaroitus tai -tietoruutu tulee näkyviin noin viideksi (5) sekunniksi. Tietoruutu poistetaan napauttamalla jotain näytön kohtaa.

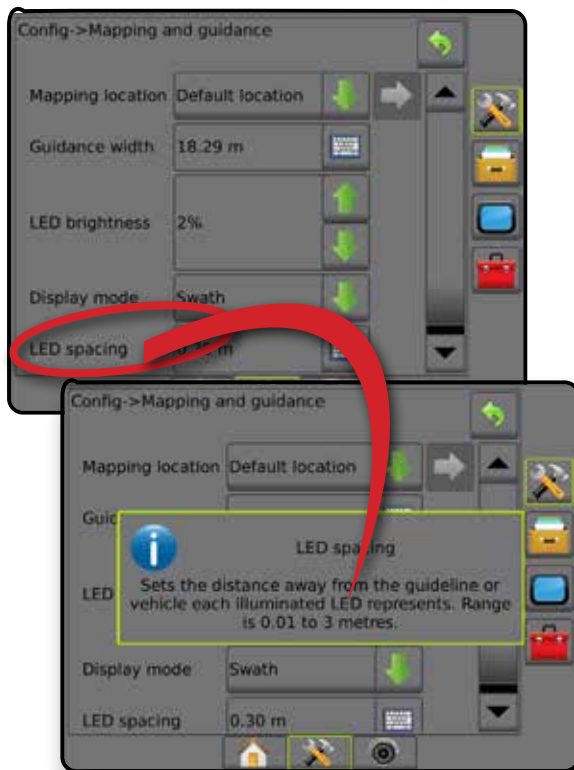
Figure 1-8: Esimerkki tietotekstiruudusta



Asetusvaihtoehdon tiedot

Painamalla asetuskuvaketta tai valikkokohteista löytyvien asetusten nimiä saadaan näkyviin kyseisen kohteen määrittelmä ja sen vaihteluvälin arvot. Tietoruutu poistetaan painamalla jotain näytön kohtaa.

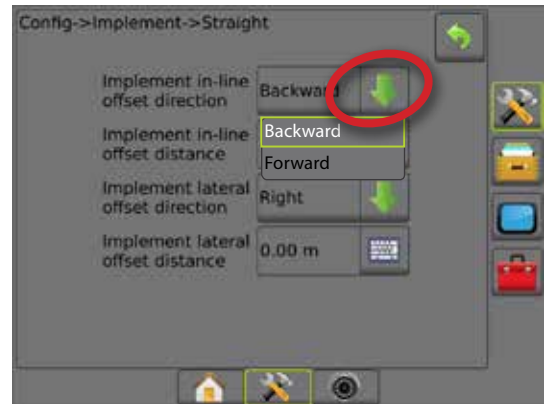
Figure 1-9: Esimerkki tietotekstiruudusta



Pudotusvalikkovalinnat

Asetuksiin siirrytään painamalla ALAS-nuolta ↓. YLÖS/ALAS-nuolia ▲ ▼ tai liikusäädintä voidaan tarvittaessa käyttää laajennetun listan selaamiseen. Valitse haluamasi vaihtoehto. Jos lista halutaan sulkea valitsematta mitään vaihtoehtoa, napauta jotain kohtaa näytöstä pudotusvalikon ulkopuolella.

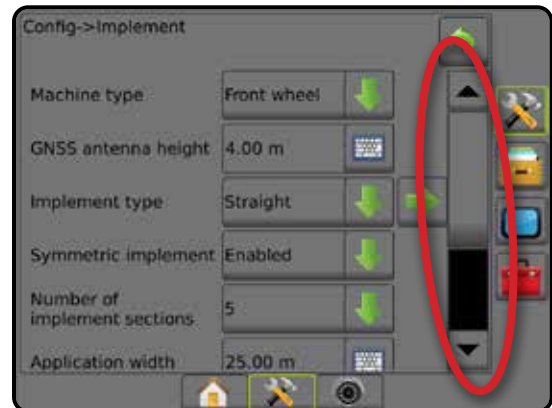
Figure 1-10: Esimerkki pudotusvalikosta




Vieritysnäkymät


Joissain näkymissä on enemmän tietoja tai vaihtoehtoja kuin mitä senhetkinen näkymä pystyy näyttämään. YLÖS/ALAS-nuolia ▲ ▼ tai liikusäädintä voidaan käyttää niihin lisävaihtoehtoihin tai -tietoihin siirtymiseen, jotka eivät sillä hetkellä näkymässä näy.

Figure 1-11: Esimerkki vieritysnäkymästä



Näppäimistönäkymä

Paina NÄPPÄIMISTÖ-kuvaketta . Syötä arvoja numeronäppäimistöllä.

Asetukset tallennetaan painamalla HYVÄKSY-kuvaketta .


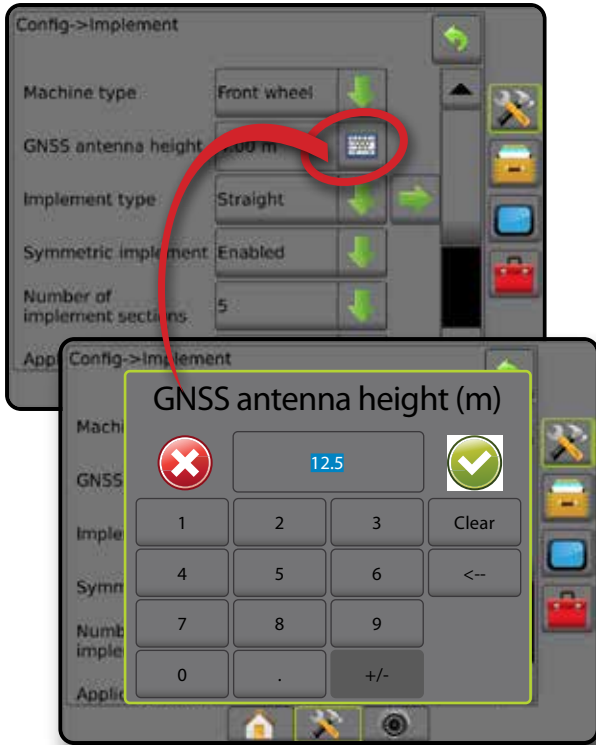
Näppäimistöä poistetaan tallentamatta näppäiltyjä tietoja painamalla PERUUTA-kuvaketta .

Figure 1-12: Esimerkki näppäimistöä



Seuraava sivu


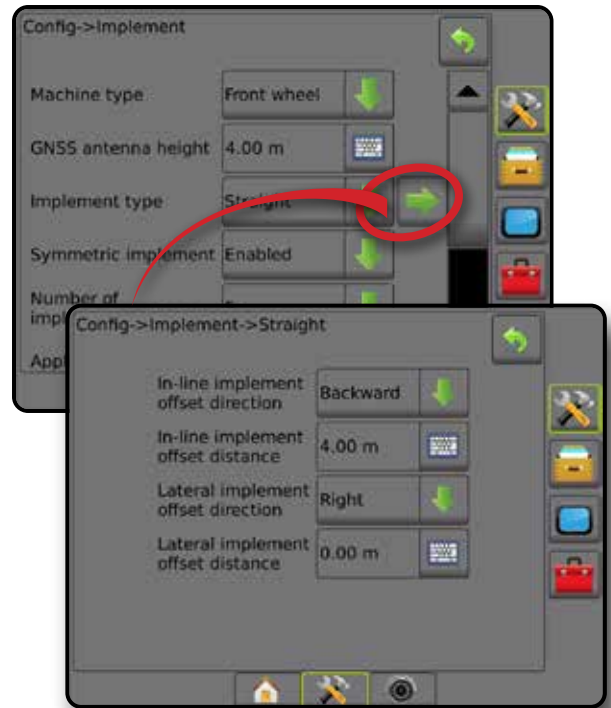
Valitulle kohteelle voidaan asettaa ylimääräisiä asetuksia painamalla SEURAAVA SIVU -nuolta .

Figure 1-13: Esimerkki seuraavasta sivusta

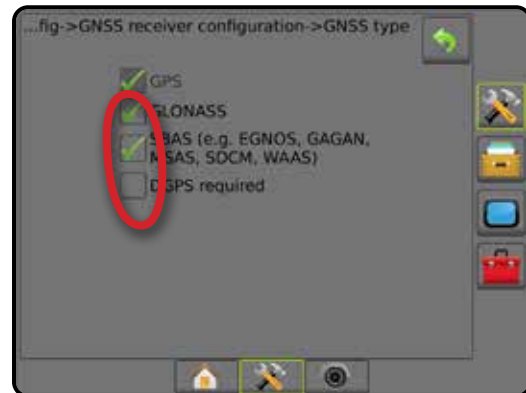


Valintaruudut

Valinta suoritetaan ja se poistetaan painamalla VALINTARUUTU

/

Figure 1-14: Esimerkkejä valintaruuduista



LUKU 2 – TYÖT/ALOITUSNÄKYMÄ

Kun käynnistysarja on päättynyt ja konsoli vastaanottaa GNSS-signaalia, avautuu Aloitus-näkymä, jossa voidaan aloittaa uusi työ tai jatkaa jo luotua työtä.

Käytettävän koneen ja sen osien asetusten tulee olla valmiit ennen työn aloittamista. Kun työ on aktiivinen, joitain asetusvaihtoehtoja ei voi enää muuttaa. Katso osio "Matrix Pro GS konsolivalikon asetukset" tämän käyttöoppaan liitteestä.

Jos haluat vaihtaa yksinkertaisen ja edistyneen tilan välillä, siirry järjestelmäasetuksissa kohtaan Tiedot -> Asetukset -> Työtila.

Yksinkertainen tila

Yksinkertaisessa tilassa on käytettävissä vain yksi työ kerrallaan. Aloitusnäkymässä näkyvät ainoastaan rajattu alue, peitto ja ruiskutusaika. Raportteihin voidaan tallentaa ainoastaan senhetkinen työ. Käyttö Fieldware Linkin kanssa ei ole mahdollista.

Figure 2-1: Yksinkertaisen tilan aloitusnäkymä



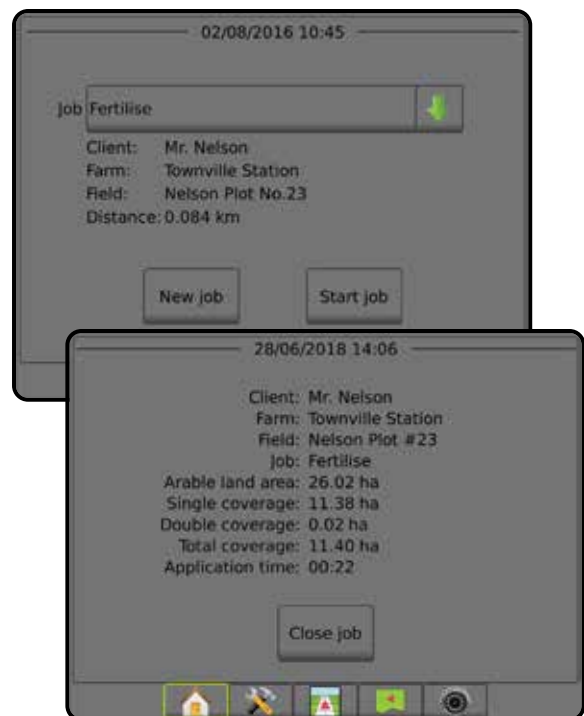
Edistynyt tila

Edistyneessä tilassa voidaan käsitellä useampia töitä samanaikaisesti. Aloitusnäytöllä näkyvät asiakkaan, maatilan, pellon ja työn nimet, rajatut ja peittoalueet, ruiskutusaika sekä etäisyys valitusta työstä. Kaikki tallennetut työprofiilit voidaan tallentaa PDF-, SHP- tai KML-tiedostona muistitikulle käyttäen valikkokohtaa Tiedot -> Raportit.

Asiakkaan, maatilan ja pellon tiedot sekä asetuskartat voidaan syöttää vain käyttämällä Fieldware Linkiä. Työn nimeä voidaan muokata ainoastaan Fieldware Linkiä käyttämällä.

Käyttäjä voi luoda töistä kaksoiskappaleita ohjeiden, rajojen, käytettyjen tietojen, asetuskarttojen ja/tai monikulmioiden uudelleenkäyttämistä varten. Tämä tapahtuu käyttämällä Fieldware Linkiä tai siirtymällä kohtaan Tiedot -> Työn tiedot -> Hallinnoi konsolissa.

Figure 2-2: Edistyneen tilan aloitusnäyttö



YKSINKERTAINEN TILA

Kun käynnistysarja on päättynyt, avautuu Aloitus-näkymä, jossa voidaan aloittaa uusi työ tai jatkaa jo luotua työtä.

Konsolin tulee vastaanottaa GNSS-signaalia ennen työn aloittamista tai sen jatkamista.

Uusi työ

Uuden työn aloittaminen tyhjentää kaikki aiemmat työtiedot.

Uuden työn aloittaminen:

1. Paina aloitusnäkyssä  **Uusi työ**.

Konsoli siirtyy ajoneuvonäkymään.

Työn jatkaminen

Jo luodun työn jatkaminen:

1. Paina aloitusnäkyssä  **Jatka**.

Konsoli siirtyy ajoneuvonäkymään ja alkaa välittää navigointitietoja.

Mikäli valittu työ on jollain muulla kuin senhetkiselällä tai viereisellä UTM-vyöhykkeellä, **Jatka**-vaihtoehto ei ole käytössä.


HUOMAUTUS: Lisätietoja löytyy UTM-vyöhykkeitä käsittelevästä liitteestä.

Työn sulkeminen

Työn sulkeminen:

1. Paina aloitusnäkyssä  **Sulje työ**.

Työraportin luonti työtä suljettaessa:

1. Aseta konsolin USB-porttiin muistitikku.
2. Paina aloitusnäkyssä  **Sulje työ**.
3. Valitse:
 - ▶ Kyllä – jos haluat luoda raportin viimeisestä työstä
 - ▶ Ei – jos haluat palata aloitusnäkyyn tallentamatta

EDISTYNYT TILA

Kun käynnistysarja on päättynyt, avautuu Aloitus-näkymä, jossa voidaan aloittaa uusi työ tai jatkaa jo luotua työtä.

Konsolin tulee vastaanottaa GNSS-signaalia ennen työn aloittamista tai sen jatkamista.

Uusi työ

Uuden työn aloittaminen tyhjentää kaikki aiemmat työtiedot.

Uuden työn aloittaminen:

1. Paina aloitusnäkyssä  **Uusi työ**.

2. Paina:

- ▶ Kyllä – jos haluat luoda nimen automaattisesti
- ▶ Ei – jos haluat syöttää nimen näytön näppäimistöllä

Asiakkaan, maatiljan ja pellon tiedot syötetään käyttämällä Fieldware Linkiä.



Konsoli siirtyy ajoneuvonäkymään.

Työn aloitus

Matrix Pro GS -laitteeseen on ohjelmoitu pellonhakutyökalu. Se auttaa käyttäjää löytämään ajoneuvon sijaintia lähinnä olevan työn. Kun GNSS-signaalia vastaanotetaan, töiden valintalista päivittyy joka

kymmenes sekunti. Tämän päivityksen aikana työlista järjestyy etäisyyden perusteella, ja listan ylimmäisinä näkyvät kaksi lähintä työtä. Muut työt näkyvät luona näiden kahden työn alla.

Jo luodun työn jatkaminen:

1. Voit siirtyä konsoliin tallennettuun työlistaan painamalla aloitusnäkyssä  ALAS-nuolta .
2. Valitse sen työn nimi, jonka haluat aloittaa tai jota haluat jatkaa.
3. Paina **Aloita työ**.

Konsoli siirtyy ajoneuvonäkymään ja alkaa välittää navigointitietoja.

Etäisyys

Mikäli valittu työ on jollain muulla kuin senhetkiselällä tai viereisellä UTM-vyöhykkeellä, etäisyyden viereen tulee näkyviin teksti "Toiminta-alueen ulkopuolella". **Aloita työ** ei ole käytössä.

HUOMAUTUS: Lisätietoja löytyy UTM-vyöhykkeitä käsittelevästä liitteestä.


Mikäli valitulla työllä ei ole tallennettuja tietoja, etäisyyden kohdalla on teksti "Ei tietoja".

Työn sulkeminen

Työn sulkeminen:

1. Paina aloitusnäkyssä  **Sulje työ**.

Työraportin luonti työtä suljettaessa:

1. Aseta konsolin USB-porttiin muistitikku.
2. Paina aloitusnäkyssä  **Sulje työ**.
3. Valitse:
 - ▶ Kyllä – jos haluat luoda raportin viimeisestä työstä
 - ▶ Ei – jos haluat palata aloitusnäkyyn tallentamatta

LUKU 3 – TÄYDEN NÄYTÖN VIDEONÄKYMÄ

Täyden näytön RealView-videonäkymä mahdollistaa suoran videosityön näyttämisen. Voit katsoa videosityötettä/-syötteitä ja asettaa kamerat ilman GNSS-signaalia. RealView-opastuksen asetukset eivät ole käytössä tässä näkymässä.

- ▶ Yksi kamera – yksittäinen kamera on kiinnitetty suoraan konsoliin
- ▶ Videovalintamoduuli – mikäli järjestelmään on asennettu videovalintamoduuli, käytettävissä on kaksi (2) videovaihtoehtoa:
 - Yhden kameran näkymä – yksi enintään kahdeksasta kamerasisäätulosta voidaan valita vaihtamaan videosisäätulon näkymää.
 - Jaettu kameranäkymä – yksi kahdesta neljän kameran tulosarjasta (A/B/C/D tai E/F/G/H) voidaan valita näytön jakamiseksi neljään erilliseen videosityöteeseen.

Jos haluat säätää kameran näkymää [taaksepäin, ylösalaisin], siirry kohtaan Asetus -> Konfigurointi -> Video.

Täyden näkymän videotilaan siirtyminen:






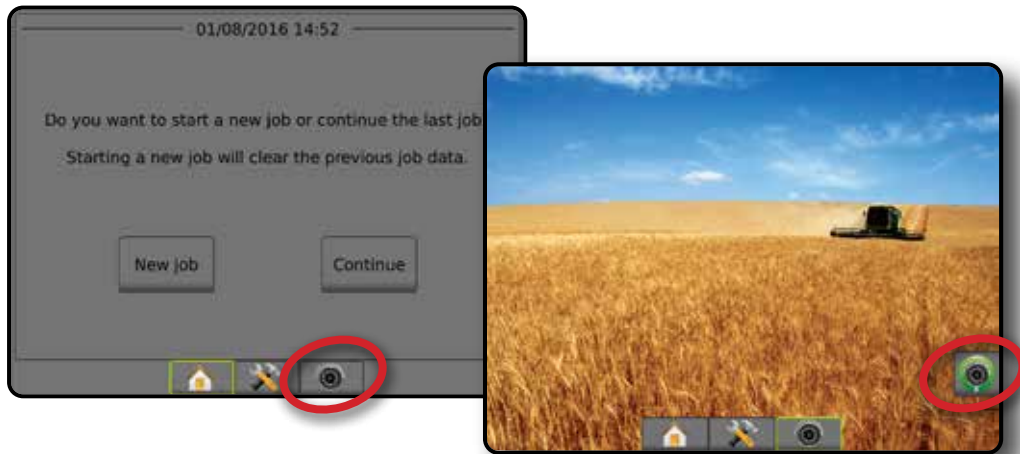

1. Paina REALVIEW-KAMERAN TÄYDEN NÄYTÖN VIDEONÄKYMÄ -alapalkkia .
2. RealView-asetukset tulevat näkyviin painamalla REALVIEW-ASETUKSET -välilehteä .
3. Valitse seuraavista:
 - ▶ Yhden kameran näkymä  [vain videovalintamoduuli] – yksi (1) enintään kahdeksasta (8) kamerasisäätulosta voidaan valita vaihtamaan videosisäätulon näkymää
 - ▶ Jaettu kameranäkymä  [vain videovalintamoduuli] – yksi (1) kahdesta (2) neljän (4) kameran tulosarjasta (A/B/C/D tai E/F/G/H) voidaan valita näytön jakamiseksi neljään erilliseen videosityöteeseen
 - ▶ RealView-kameran kuvakaappaus  – tallentaa muistitikulle valokuvan näytön senhetkisestä näkymästä

Figure 3-1: RealView-kameran täyden näytön videonäkymä



Kameran pikakuva

 RealView-kameran pikakuva tallentaa muistitikulle valokuvan näytön senhetkisestä näkymästä.




1. Kiinnitä USB-asema.
2. Paina REALVIEW-KAMERAN TÄYDEN NÄYTÖN VIDEONÄKYMÄ - alapalkkia .
3. RealView-asetukset tulevat näkyviin painamalla REALVIEW-ASETUKSET -välilehteä .
4. Paina KAMERAN PIKAKUVA -kuvaketta .

Figure 3-2: RealView-kameran täyden näytön videonäkymä

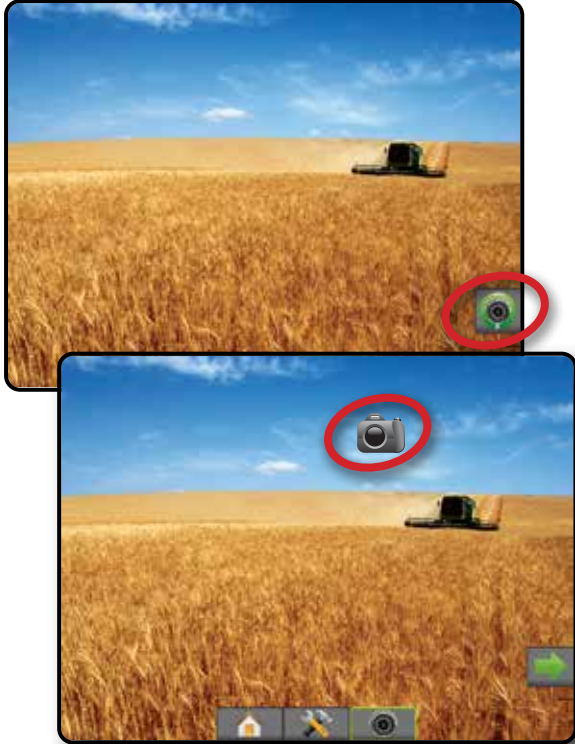




Figure 3-3: Yksittäisen kameran valinta videovalintamoduulilla







Figure 3-4: Jaetun näkymän valinta videovalintamoduulilla



Videovalintamoduulin kamera-asetukset

  Mikäli järjestelmään on asennettu videovalintamoduuli, käytettävissä on kaksi (2) videovaihtoehtoa:

1. Paina REALVIEW-KAMERAN TÄYDEN NÄYTÖN VIDEONÄKYMÄ - alapalkkia .
2. RealView-asetukset tulevat näkyviin painamalla REALVIEW-ASETUKSET -välilehteä .
3. Valitse seuraavista:
 - ▶ Yhden kameran näkymä  – yksi (1) enintään kahdeksasta (8) kamerasisäntulosta voidaan valita vaihtamaan videosisäntulon näkymää.
 - ▶ Jaettu kameranäkymä  – yksi (1) kahdesta (2) neljän (4) kameran tulosarjasta (A/B/C/D tai E/F/G/H) voidaan valita näytön jakamiseksi neljään erilliseen videosityötteeseen.

LUKU 4 – JÄRJESTELMÄN ASETUKSET

Järjestelmän asetuksia käytetään konsolin, koneen ja sen työvälineiden määrittämiseen. Neljän sivupalkin kautta voidaan siirtyä koneen/työvälineen konfiguroinnin, tietojen hallinnan, ohjauspäätteen asetusten sekä työkalujen asetusvaihtoehtoihin.

YLEISTÄ

Neljän sivupalkin kautta voidaan siirtyä seuraaviin asetusvaihtoehtoihin:



Konfigurointi

- Työväline (suoran, viuhkamaisen tai porrastetun työvälineen konfiguroinnit, suuttimen valintatiedot mukaan lukien pisaran koon valvonta, peruutuksen konfigurointi)
- Kartoitus ja opastus (kartoitussijainti, valopalkki, ulkoinen valopalkki)
- GNSS-vastaanottimen konfigurointi
- Videon konfigurointi
- Anturit (sisääntulo/ulostulo-moduulin paineanturi)
- Tuotekonfigurointi
- Ulkopuolisen valmistajan määrän säätimen konfigurointi
- Automaattiohjaus
 - ◀ FieldPilot (venttiiliasetukset, ohjausasetukset, venttiilitesti, venttiilin vianmäärittäminen, ohjauspyörän anturi, ohjauskulman anturi)
 - ◀ FieldPilot Pro/UniPilot Pro (ajoneuvon hallinta, kalibroinnit, säädöt, QI-arvojen valinta, kuljetustila, huoltotila)
- Kallistuksen korjaus



Tietojen hallinta

- Työn tiedot (siirto, käsittely)
- Raportit
- Asetukset (työtila)
- Koneasetukset (siirto, käsittely)



Ohjauspäätteen asetukset

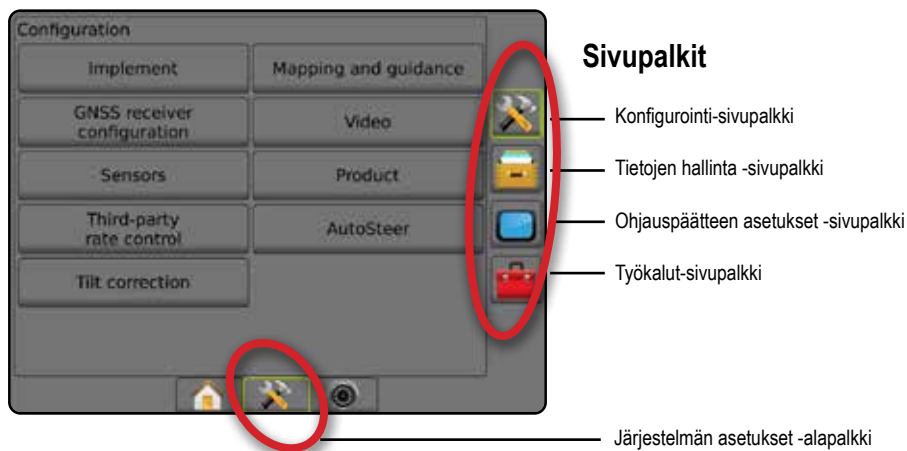
- Tietoja (järjestelmän tiedot)
- Näyttö
- Maakohtainen
- Äänenvoimakkuus
- Demo-GNSS
- Ominaisuuden avaus



Työkalut

- Lataa ohjelmisto
- Lisätoiminnot (laskin, yksikkömuunnin)

Figure 4-1: Asetusvaihtoehdot



KONFIGUROINTI

Konfigurointia käytetään järjestelmän osien määrittämiseen. Näitä osia ovat esimerkiksi työvälineet, ohjauslinjat, ohjaus, näytöt ja anturit.

HUOMAUTUS: Ominaisuuden käytettävyys riippuu Matrix Pro GS -järjestelmässä käytettävissä ja avattuina olevista laitteista.



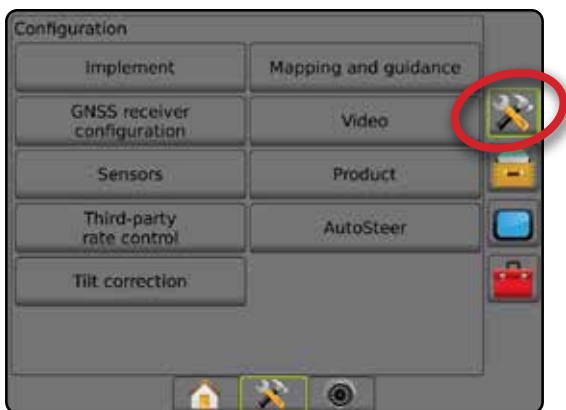
1. Paina JÄRJESTELMÄN ASETUKSET -alapalkkia .
2. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
3. Valitse seuraavista:
 - ▶ Työväline – käytetään asettamaan (tarpeen mukaan) koneen tyyppi, GNSS-antennin korkeus, työvälineen tyyppi, symmetrinen työvälineen asettelu, lohkon ulostulomoduulit, työvälineen lohkojen määrä, ruiskutus-/työskentelyleveys, pisaran koon valvonta, suuttimen valinta, suutinten väli, BoomPilot-aloitustila ja peruutusmoduuli
 - Suorassa tilassa – linja-/sivutyövälineen poikkeaman suunta/etäisyys, päällekkäisyyden prosenttiosuus, työvälineen viiveen päällä/pois päältä -aika
 - Viuhkatilassa:
 - TeeJet – antennin ja levyjen välinen etäisyys, sivutyövälineen poikkeaman suunta/etäisyys, päällekkäisyyden prosenttiosuus, viiveen päällä/pois päältä -ajat, viuhkan poikkeaman etäisyys, lohkon poikkeaman etäisyydet, lohkon pituudet
 - Alkuperäinen laitevalmistaja – antennin ja levyjen välinen etäisyys, sivutyövälineen poikkeaman suunta/etäisyys, aloitus-/pysäytys-etäisyys, lohkon aloituksen/pysäytyksen poikkeaman etäisyydet
 - Porrastetussa tilassa – linja-/sivulohkon 1 poikkeaman suunta/etäisyys, päällekkäisyyden prosenttiosuus, viiveen päällä/pois päältä -ajat, lohkon poikkeamat
 - ▶ Kartoitus ja opastus – näillä määritetään valopalkissa näkyvä kartoitussijainti, opastuksen leveys sekä poikkeama reitiltä
 - ▶ GNSS-vastaanottimen konfigurointi – käytetään GNSS-typin, GNSS-portin, tiedonsiirtonopeuden ja PRN:n määrittämiseen sekä GNSS-tilatietojen tarkasteluun
 - ▶ Video – käytetään automaattisen peruutuskameran aktivoinnin asettamiseen päälle tai pois päältä sekä kameran asetusten muuttamiseen
 - ▶ Anturit – käytetään paineanturiasetusten määrittämiseen
 - ▶ Tuote – käytetään tuotteen nimen määrittämiseen, sekä enimmäis-/vähimmäisnopeusrajojen ja niitä vastaavien näyttövärien värikartoitukseen
 - ▶ Ulkopuolisen valmistajan määrän säätimen asetukset – käytetään laitteistorajapinnan ja tietoliikenteen määrittämiseen
 - ▶ Automaattiohjaus – käytetään avustetun/automaattisen ohjauksen ottamiseen käyttöön/poistamiseen käytöstä sekä sen kalibrointiin
 - FieldPilot – käytetään venttiiliasetusten, ohjausasetusten, ohjauspyörän ja ohjauskulman anturiasetusten vahvistamiseen sekä venttiilien testaamiseen ja vianmääritykseen
 - FieldPilot Pro/UniPilot Pro – käytetään ajoneuvon hallinnan asetuksiin, anturien kalibrointiin, QI-arvojen valintaan sekä kuljetustilan ja huoltotilan määrittämiseen
 - ▶ Kallistuksen korjaus – käytetään kallistuksen korjaustoiminnon ottamiseen käyttöön/poistamiseen käytöstä ja kalibrointiin sekä ruiskutuksen parantamiseen kumpareisessa tai rinnemaastossa

Figure 4-2: Konfigurointiasetukset



Työväline

Työvälineen asetusta käytetään erilaisten suoraan tilaan, viuhkatilaan tai porrastettuun tilaan liittyvien asetusten määrittämiseen. Käytettävissä olevat asetukset riippuvat järjestelmässä olevista laitteista.

Tässä osiossa on asetusvaihtoehdot näille työvälineen konfiguroinneille:

- ▶ Yksittäinen lohko
- ▶ Useita, osioelementtimoduulilla tai kytkintoimintomoduulilla varustettuja lohkoja

HUOMAUTUS: Lisätietoja löytyy tämän käyttöoppaan Työväline-luvusta.

Työvälineen tyyppi

Työvälineen tyyppi valitsee omaa järjestelmääsi lähinnä edustavan ruiskutusmallin tyyppiin.

- Suora-tilassa – puomilohkoilla ei ole pituutta ja ne ovat linjassa kiinteällä etäisyydellä antennista
- Viuhkatilassa – ruiskutuslevyjen kanssa linjassa luodaan virtuaalinen linja, josta ruiskutusosio tai -osiot voivat vaihdella eri pituisina ja ne voivat olla eri etäisyydellä linjasta (käyttömahdollisuus riippuu järjestelmässä olevasta laitteistosta)
- Porrastetussa tilassa – osion 1 kanssa linjassa luodaan virtuaalinen linja, josta ruiskutusosioilla tai -osioilla ei ole pituutta ja ne voivat olla eri etäisyydellä linjasta (käyttömahdollisuus riippuu järjestelmässä olevasta laitteistosta)

HUOMAUTUS: Lisätietoja löytyy tämän käyttöoppaan Työväline-luvun kohdasta "Työvälineen tyyppi".

Figure 4-3: Työvälineen tyyppi – suora

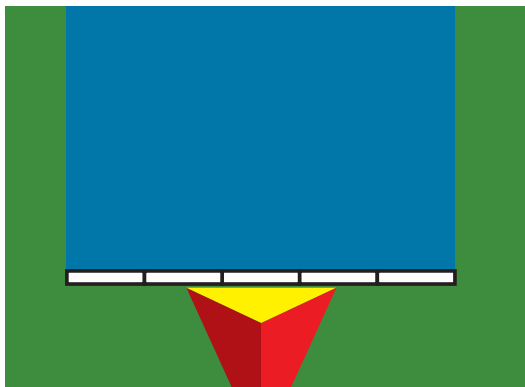


Figure 4-4: työvälineen tyyppi – viuhka

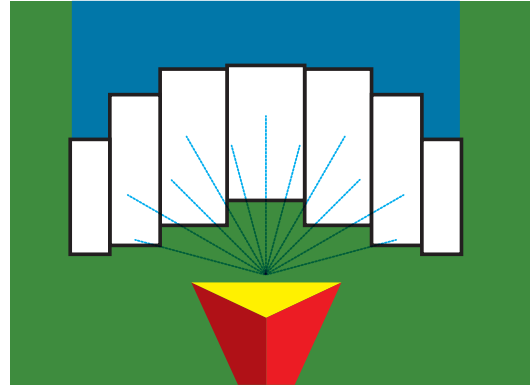



Figure 4-5: Työvälineen tyyppi – porrastettu



Yksittäisen lohkon asetus

Yksittäisen lohkon asetusta käytetään, kun järjestelmässä ei ole älykaapelia, lohkoelementtimoduulia tai kytkintoimintomoduulia (toisin sanoen lohko-ohjainta ei ole). Koko puomi tai ruiskutustuotetta välittävä alue katsotaan yhdeksi lohkoksi.

1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
2. Paina **Työväline**.
3. Valitse seuraavista:
 - ▶ Koneen tyyppi [mikäli sellaista on] – käytetään valitsemaan omaa konettasi lähinnä edustavan koneen tyyppi
 - ▶ GNSS-antennin korkeus [mikäli sellaista on] – käytetään mittaamaan antennin korkeutta maasta
 - ▶ Työvälineen tyyppi – käytetään valitsemaan lohkojen asettelua ruiskutettavan tuotteen sijainnille
 - ▶ Työskentelyleveys [viuhkatyövälinetyyppi] – käytetään syöttämään työvälineen kokonaisleveys
 - ▶ Ruiskutusleveys [suora työvälinetyyppi] – käytetään syöttämään työvälineen kokonaisleveys
 - ▶ Pisanan koon valvonta [mikäli sellaista on] – tällä voidaan valvoa enintään viiden etukäteen valitun ruiskusuuttimen pisanan kokoa
 - ▶ Suuttimen valinta [mikäli mahdollista] – käytetään ruiskusuuttimen tyyppiin valintaan (sarja ja kapasiteetti) pisanan kokotietojen määrittämistä varten
 - ▶ Ruiskutetun alueen hälytys – Hälytysmerkki poistuttaessa tai saavuttaessa ruiskutetulle alueelle

- BoomPilot-kuvake – tällä aktivoidaan ohjausnäytön kuvake, jotta näytöllä olevaa ruiskutuskuva voidaan hallita käsin
- 4. Erityisiä työvälineasetuksia voidaan asettaa painamalla SEURAAVA SIVU -nuolta ➡. Lisätietoja löytyy Työväline-luvusta.
- 5. Konfiguroinnin päänäytölle palataan painamalla PALUU-nuolta ↶ tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia 🛠️.

Figure 4-6: Työväline – Yksittäisen lohkon asetus



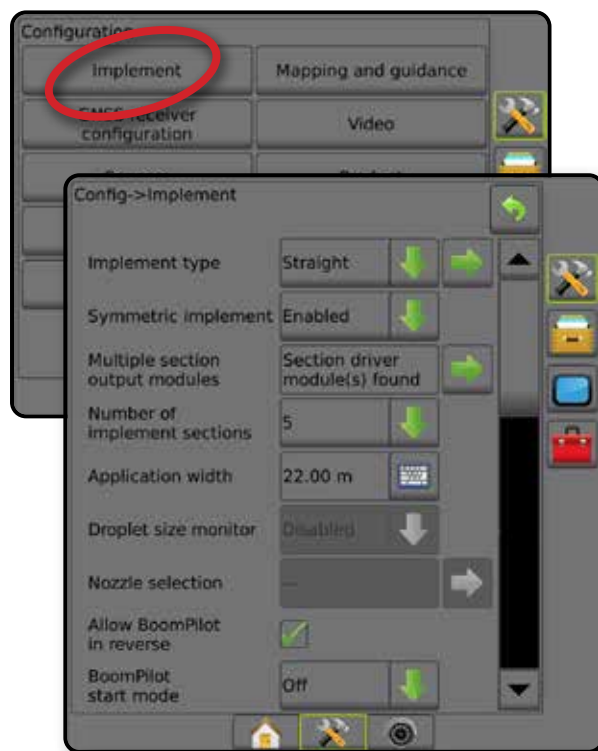
Useita lohkoja lohkolementtimoduulilla/kytkintoimintomoduulilla -asetus

Useita lohkoja lohkolementtimoduulilla/kytkintoimintomoduulilla -asetusta käytetään, kun järjestelmässä on lohkolementtimoduuli tai kytkintoimintomoduuli. Puomissa tai ruiskutettavan aineen välittävällä alueella voi olla enintään 30 eri levyistä ja (viuhkatilassa) pituista lohkoa. Ylimääräisiä lohkolementtimoduulin kanssa käytettävissä olevia vaihtoehtoja ovat esimerkiksi ruiskutuksen päällekkäisyys, ruiskutusviive sekä porrastettu tila.

1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia 🛠️.
2. Paina **Työväline**.
3. Valitse seuraavista:
 - Koneen tyyppi [mikäli sellaista on] – käytetään valitsemaan omaa konetta lähinnä edustavan koneen tyyppi
 - GNSS-antennin korkeus [mikäli sellaista on] – käytetään mittaamaan antennin korkeutta maasta
 - Työvälineen tyyppi – käytetään valitsemaan lohkojen asettelua ruiskutettavan tuotteen sijainnille
 - Symmetrinen työväline – tällä määritetään, ovatko lohkot paritettuja ja onko niillä näin ollen samat leveyden, poikkeaman ja pituuden arvot
 - Usean lohkon lähetysohjelmat – käytetään mahdollistamaan usean lohkon lähetysohjelmien käyttö CAN-väylässä

- Työvälineohjojen määrä – käytetään työvälineohjojen määrän valitsemiseen
- Ruiskutusleveys [suora tai porrastettu työvälinetyyppi] – käytetään syöttämään työvälineen kaikkien lohkojen kokonaisleveys
- Työskentelyleveys [viuhkatyövälinetyyppi] – käytetään syöttämään työvälineen kokonaisleveys
- Pisanan koon valvonta [mikäli sellaista on] – tällä voidaan valvoa enintään viiden etukäteen valitun ruiskutusohjelman pisanan kokoa
- Suuttimien valinta [suora tai porrastettu työvälinetyyppi] – käytetään ruiskutusohjelmien tyyppien valintaan
- BoomPilotin aloitus-tila [kun saatavilla] – käytetään määrittämään tila, jossa työ aloitetaan.
 - Automaattinen – automaattinen lohko säätö on päällä ja lohkon aktivointi ja/tai näytöllä oleva kartta ohjautuu GNSS:n ja nopeuden perusteella
 - Pois päältä – automaattinen lohkon säädin on pois päältä mutta lohkon aktivointi ja/tai näytöllä oleva kartta voidaan asettaa päälle manuaalisesti kytkinrasialla tai BoomPilot-kuvakkeella opastusnäytöiden navigointi- ja opastusasetuksissa
- 4. Erityisiä työvälineasetuksia voidaan asettaa painamalla SEURAAVA SIVU -nuolta ➡. Lisätietoja löytyy Työväline-luvusta.
- 5. Konfiguroinnin päänäytölle palataan painamalla PALUU-nuolta ↶ tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia 🛠️.

Figure 4-7: Työväline – Useita lohkoja lohkolementtimoduulilla/kytkintoimintomoduulilla -asetus



Pisaran koon valvonta

Kun järjestelmässä on paineenturin rajapintasarja, pisaran koon valvonta voidaan ottaa käyttöön/poistaa käytöstä. Pisaran koon valvonta ilmaantuu tämän jälkeen näytön toimintanäkymiin.

HUOMAUTUS: Lisätietoja löytyy tämän käyttöoppaan Työväline-luvun osiosta "Pisaran koon valvonta".




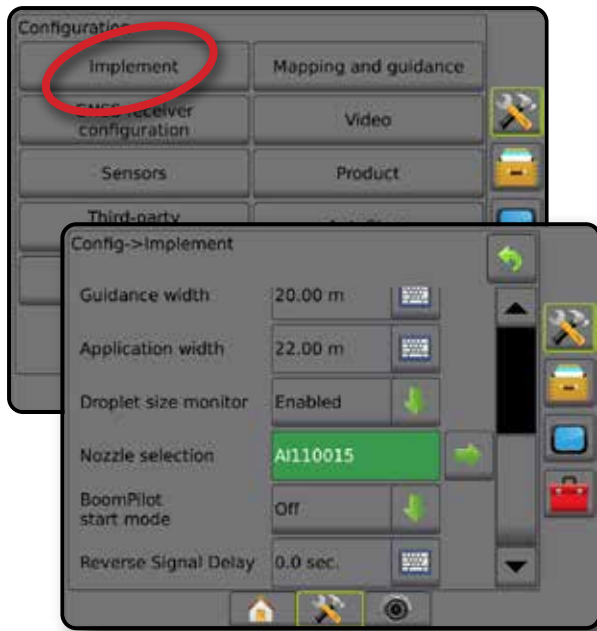
1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
2. Paina **Työväline**.
3. Valitse, otetaanko pisaran koon valvonta käyttöön vai ei. (mikäli se otetaan käyttöön, lue myös esiin tulevat tiedot ja paina **Hyväksy**).
4. Konfiguroinnin päänäytölle palataan painamalla PALUU-nuolta  tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia .

Figure 4-8: Pisaran koon valvonta



Suuttimen valinta

Suuttimen valinnalla voidaan asettaa ennakkoon enintään viisi (5) suutinta nopeaa muistista hakemista varten sekä valita senhetkinen suutin.

HUOMAUTUS: Lisätietoja löytyy tämän käyttöoppaan Työväline-luvun kohdasta "Suuttimen valinta".





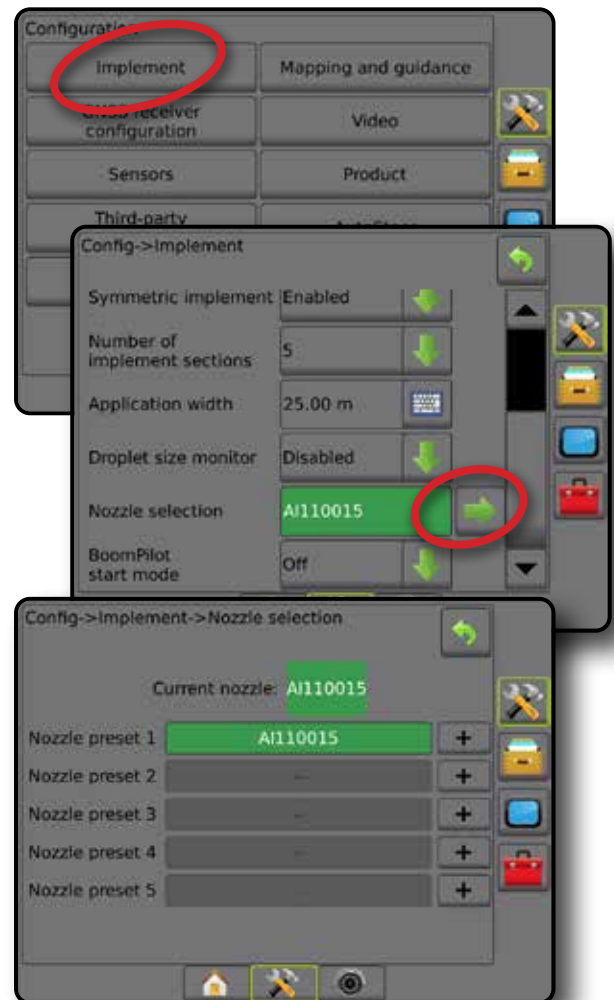
1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
2. Paina **Työväline**.
3. Paina Suuttimen valinnan SEURAAVA SIVU -nuolta .
4. Valitse seuraavista:
 - Suuttimen asetus etukäteen 1–5 – valitsee enintään viisi (5) suutinta nopeaa muistista hakemista varten sekä valitun senhetkisen suuttimen pisaran koon tietojen määrittämistä varten
 - Nykyinen suutin – näyttää senhetkisen suuttimen
5. Konfiguroinnin päänäytölle palataan painamalla PALUU-nuolta  tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia .

Figure 4-9: Suuttimen valinta



Peruutusasetukset

Peruutusasetuksia käytetään, kun johonkin konfigurointiin lisätään peruutusmoduuli tai SCM Pro (Steering Control Module Pro FieldPilot Pro:lle/UniPilot Pro:lle). Tämä mahdollistaa ruiskutuksen kartoituksen ja valvonnan sekä näytöllä tapahtuvan ohjauksen ajoneuvoa peruutettaessa.

HUOMAUTUS: Lisätietoja löytyy tämän käyttöoppaan Työväline-luvun osiosta "Peruutusmoduuli".




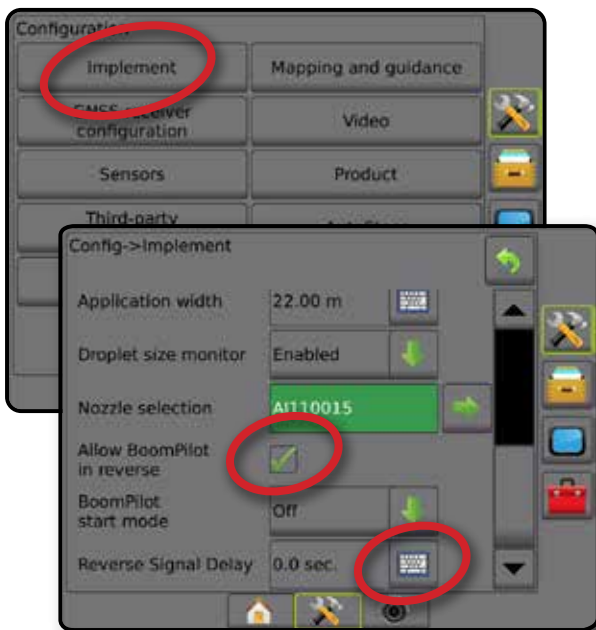
1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
2. Paina **Työväline**.
3. Valitse:
 - ▶ Salli BoomPilot peruutettaessa [mikäli sellaista on] – käytetään BoomPilot-toiminnan käyttöön ottamiseen peruutettaessa
 - ▶ Peruutussignaalin viive – tällä asetetaan suunnan muuttuessa eteenpäin suuntaavasta peruuttamisesta tai päinvastoin viive, jonka jälkeen navigointinäytymän ajoneuvokuvake muuttaa suuntaa
4. Konfiguroinnin päänyhtölle palataan painamalla PALUU-nuolta  tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia .

Figure 4-10: Peruutusasetukset



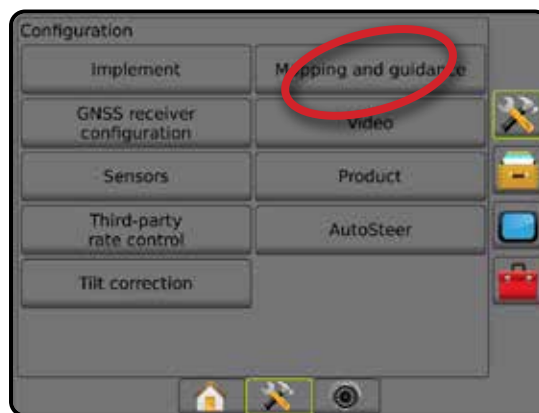
Kartoitus ja opastus [valopalkki]

Kartoituksen ja opastuksen asetuksilla määritetään valopalkissa näkyvä kartoitussijainti, opastuksen leveys sekä poikkeama reitiltä. Valinnaista ulkoisen valopalkin moduulia voidaan käyttää lisäohjaustietojen saamiseen.


HUOMAUTUS: Ohjelmiston aikaisemmissa versioissa tähän ominaisuuteen viitattiin "valopalkkina".

- Kartoitus ja opastus [vain konsoli] – tällä määritetään näytöllä olevassa opastuspalkissa näkyvät kartoitussijainti, opastuksen leveys sekä opastuksen herkkyysoikeama reitiltä
- Kartoitus ja opastus [ulkoista valopalkkia käytettäessä] – tällä määritetään valinnainen, lisäopastustietoja välittävä ulkoisen valopalkin moduuli.

Figure 4-11: Kartoitus ja opastus



Kartoitus ja opastus [vain konsoli]

1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
2. Paina **Kartoitus ja opastus**.
3. Valitse:
 - ▶ Kartoitussijainti – määrittää sen sijainnin asettelun, josta rajat tai monikulmio piirretään.
 - Oletussijainti – Ulkoista rajaa tai monikulmiota luotaessa linja tulee olemaan ulomman aktiivisen lohkon ulkopuoli; sisäistä rajaa luotaessa linja tulee olemaan sisimmän aktiivisen lohkon sisäpuoli. Mikäli aktiivisia lohkoja ei ole, rajaksi merkitään ulomman lohkon loppu.
 - Käyttäjän syöttämä – käyttäjä voi määrittää linja- ja sivupoikkeaman GNSS-antennin suunnasta ja etäisyyksistä. Enintään viisi (5) syötettä voidaan luoda. Tarkempia tietoja löytyy kohdasta "Käyttäjän syöttämä kartoitussijainti".
 - ▶ Opastuksen leveys – tällä asetetaan ohjauslinjojen välinen etäisyys
 - ▶ LED-valojen kirkkaus – käytetään LED-valojen kirkkauden säätämiseen
 - ▶ Esitystila – määrittää, esittääkö valopalkki ajoväylää vai ajoneuvoa
 - Jos asetus on "ajoväylä", LED-valot edustavat ohjauslinjan sijaintia ja liikkuva LED-valo edustaa ajoneuvoa.
 - Jos asetus on "ajoneuvo", keskimäinen LED-valo edustaa ajoneuvon sijaintia ja liikkuva LED-valo edustaa ohjauslinjaa.


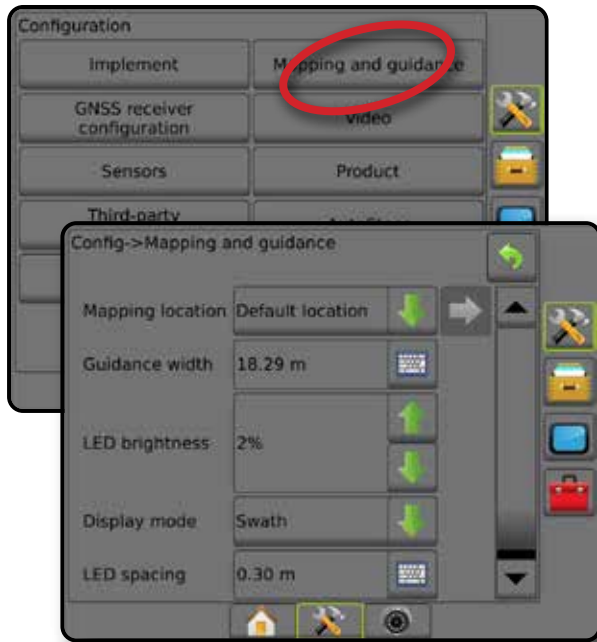

- LED-valojen väli – tällä asetetaan se etäisyys ohjauslinjasta tai ajoneuvosta, jota kukin valaistu LED-valo edustaa
4. Konfiguroinnin päänäytölle palataan painamalla PALUU-nuolta tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia .

Figure 4-12: Kartoitus ja opastus



Kartoitus ja opastus ulkoista valopalkkia käytettäessä

Ulkoisen valopalkin käyttö mahdollistaa ylimääräisiä konfigurointivaihtoehtoja.

1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
2. Paina **Kartoitus ja opastus**.
3. Valitse seuraavista:
 - Kartoitussijainti – määrittää sen sijainnin asettelun, josta rajat tai monikulmio piirretään.
 - Oletussijainti – Ulkoista rajaa tai monikulmiota luotaessa linja tulee olemaan ulomman aktiivisen lohkon ulkopuoli; sisäistä rajaa luotaessa linja tulee olemaan sisimmän aktiivisen lohkon sisäpuoli. Mikäli aktiivisia lohkoja ei ole, rajaksi merkitään ulomman lohkon loppu.
 - Käyttäjän syöttämä – käyttäjä voi määrittää linja- ja sivupoikkeaman GNSS-antennin suunnista ja etäisyyksistä. Enintään viisi (5) syötettä voidaan luoda. Tarkempia tietoja löytyy kohdasta "Käyttäjän syöttämä kartoitussijainti".
 - Opastuksen leveys – tällä asetetaan ohjauslinjojen välinen etäisyys
 - LED-valojen kirkkaus – käytetään konsolissa olevien LED-valojen kirkkauden säätämiseen
 - Esitystila – tämä määrittää ulkoisen valopalkin ollessa "käytössä", edustavatko valopalkit ajoväylää vai ajoneuvoa
 - Jos asetus on "ajoväylä", LED-valot edustavat ohjauslinjan sijaintia ja liikkuva LED-valo edustaa ajoneuvoa.
 - Jos asetus on "ajoneuvo", keskimäinen LED-valo edustaa ajoneuvon sijaintia ja liikkuva LED-valo edustaa ohjauslinjaa.

- LED-valojen välit -
 - Jos ulkoinen valopalkki on "käytössä", tällä asetetaan etäisyys ohjauslinjasta tai ajoneuvosta, jota kukin valaistu LED-valo edustaa.
 - Jos ulkoisen valopalkin asetus on "ei käytössä", tämä asettaa ohjauslinjan ympärillä olevan virheetömäksi katsotun etäisyyden.

- Ulkoinen valopalkki – ottaa ulkoisen valopalkin käyttöön/poistaa sen käytöstä

4. Jos ulkoisen valopalkin moduuli on käytössä, voidaan valita seuraavista:

- Ulkoisen valopalkin LED-valojen kirkkaus – säätää ulkoisen valopalkin LED-valojen kirkkauden
- Ulkoisen valopalkin tekstin kirkkaus – säätää ulkoisen valopalkin tekstin kirkkauden
- Poikkeama reitiltä, ulkoinen – näyttää/piilottaa reitiltä poikkeamisen tiedot ulkoisessa valopalkissa
- Ajoväylän numero, ulkoinen – näyttää/piilottaa ajoväylän numeron tiedot ulkoisessa valopalkissa
- Vauhti, ulkoinen – näyttää/piilottaa nopeustiedot ulkoisessa valopalkissa
- Todellinen määrä, ulkoinen [käytettävissä ulkopuolisen valmistajan määrän säätimessä] – näyttää/piilottaa todellisen määrän tiedot ulkoisessa valopalkissa
- Tavoitemäärä, ulkoinen [käytettävissä ulkopuolisen valmistajan määrän säätimessä] – näyttää/piilottaa tavoitemäärän tiedot ulkoisessa valopalkissa
- Ruiskutettu tuote, ulkoinen [käytettävissä ulkopuolisen valmistajan määrän säätimessä] – näyttää/piilottaa ruiskutetun tuotteen tiedot ulkoisessa valopalkissa


5. Konfiguroinnin päänäytölle palataan painamalla PALUU-nuolta tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia .

Figure 4-13: Kartoitus ja opastus ulkoisella valopalkilla



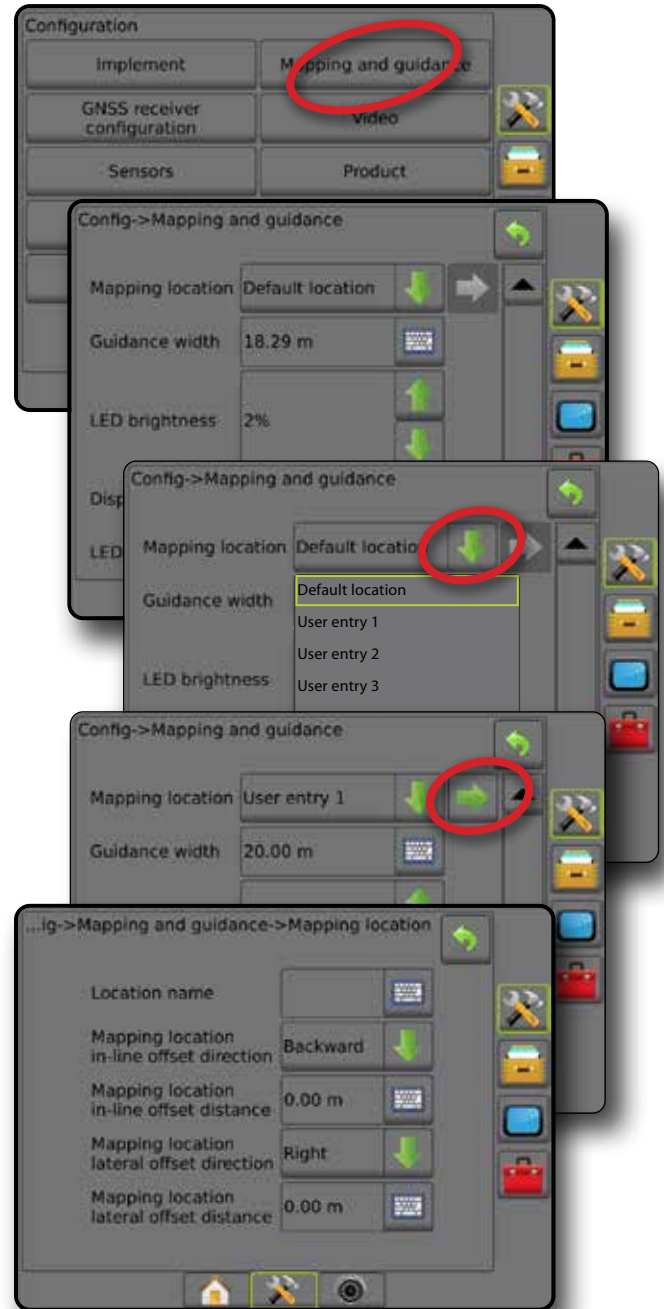
Käyttäjän syöttämä kartoitussijainti

Kartoitussijainilla vahvistetaan sijainti, josta raja- ja monikulmiokartoitus tehdään.

1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia
2. Paina **Kartoitus ja opastus**.
3. Valitse käyttäjän syöttämä sijainti Kartoitussijainnit-pudotusvalikon vaihtoehdoista.
4. Valitut erityiset kartoitussijainnin vaihtoehdot asetetaan painamalla KARTOITUSSIJAINTI, SEURAAVA SIVU -nuolta .
5. Valitse:
 - ▶ Sijainnin nimi – tällä syötetään kartoitussijainnin nimi valitulle senhetkiselle käyttäjän syöttämälle tiedolle
 - ▶ Kartoitussijainnin linjapoiikkeaman suunta – tällä valitaan, sijaitseeko kartoitussijainti GNSS-antennin edessä vai takana ajoneuvon kulkusuuntaan katsottuna
 - ▶ Kartoitussijainnin linjapoiikkeaman etäisyys – tällä määritetään linjaetäisyys GNSS-antennista kartoitussijaintiin

- ▶ Kartoitussijainnin sivuttaispoiikkeaman suunta – tällä valitaan sivuttaissuunta koneen keskilinjasta kartoitussijaintiin koneen kulkusuuntaan katsottuna
 - ▶ Kartoitussijainnin sivuttaispoiikkeaman etäisyys – tällä määritetään sivuttaisetäisyys koneen keskilinjasta kartoitussijaintiin
6. Paina PALUU-nuolta , jos haluat palata Kartoitus ja opastus -näkyymään tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia , jos haluat palata konfiguroinnin päänäytölle.

Figure 4-14: Käyttäjän syöttämä kartoitussijainti



GNSS-vastaanottimen konfigurointi

GNSS-vastaanottimen konfigurointia käytetään GNSS-tyypin, GNSS-portin, GNSS-tiedonsiirtonopeuden ja PRN-koodin määrittämiseen sekä GNSS-tilatietojen tarkasteluun.

HUOMAUTUS: Lisätietoja löytyy tämän käyttöoppaan GNSS-vastaanottimen konfigurointia käsittelevästä luvusta.

Nämä asetukset ovat pakollisia avustetulle/automaattiselle ohjaukselle, kallistusanturin toiminnalle ja määrän säädön toiminnallisuudelle sekä työvälineen asianmukaiselle toiminnalle.





1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
2. Paina **GNSS-vastaanottimen konfigurointi**.
3. Valitse seuraavista:
 - ▶ GNSS tyyppi – asettuu hyväksymään GNSS-lähteen lähetykset: GPS, GLONASS, SBAS (pakollisella DGPS:llä tai ilman)
 - ▶ GNSS-portti – asettaa GNSS-tietoliikenneportin sisäiseksi tai ulkoiseksi
 - ▶ GNSS-tiedonsiirtonopeus – asettaa GNSS-portin baudinopeuden ja NMEA-viestien taajuuden konsolin RS232-portissa.
 - ▶ GNSS-tilatiedot – näyttää senhetkiset GNSS-tilatiedot
 - ▶ Ohjelma – vain TeeJet-tuen teknikoiden tulisi käyttää tätä ominaisuutta
 - ▶ PRN – valitsee ensimmäisen kahdesta mahdollisesta SBAS PRN:stä SBAS-korjaustietojen välittämistä varten; Aseta **automaattiselle** automaattista PRN:n valintaa varten.
 - ▶ Vaihtoehtoinen PRN – jos PRN-koodi ei ole automaattinen, tällä asetuksella voidaan valita toinen korjaustiedot välittävä SBAS PRN
 - ▶ Näytä GNSS-sijainnin päivityksen painike – määrittää, onko GNSS-sijainnin päivityksen painike käytettävissä opastusnäkymissä.
4. Valitut GNSS-määritykset voidaan asettaa painamalla SEURAAVA SIVU -nuolta .
5. Konfiguroinnin päänäytölle palataan painamalla PALUU-nuolta  tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia .

Figure 4-15: GNSS-vastaanottimen konfiguroinnin asetukset




PRN-koodia ei näytetä

PRN-asetukset ovat käytettävissä vain, jos SBAS GNSS -tyyppi on valittuna.

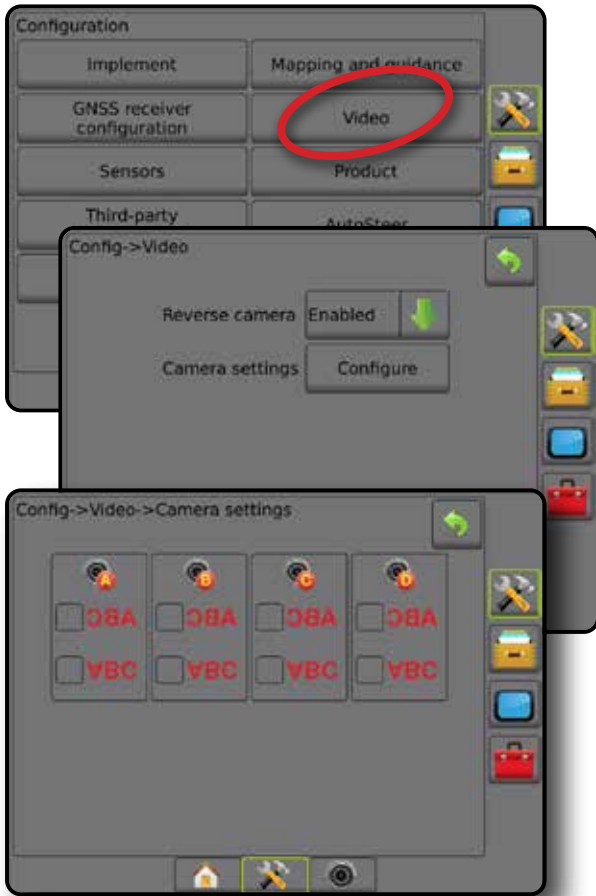
Video

Videoasetuksia käytetään asettamaan päälle/pois päältä automaattinen peruutuskameran aktivointi ja määrittämään yksi suoraan kytketty kamera tai yksittäisiä kameroita kahdeksanavaista (8) tai nelikanavaista (4) videovalintamoduulia käytettäessä. Enintään kahdeksan kameraa voidaan määrittää, jos videovalintamoduuli on asennettuna.

1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
2. Paina **Video**.
3. Valitse seuraavista:
 - ▶ Peruutuskamera - kun peruutuksen anturi on asennettuna, on mahdollista vaihtaa automaattisesti RealView Camera-videonäkymään tai RealView Guidance -opastukseen peruutettaessa. Kun eteenpäin liikkuminen havaitaan, palautuu edellinen ruutu/näkymä. Jos videovalintamoduuli havaitaan, peruutuskamera on asennossa A.
 - ▶ Kameran asetukset - Käytetään yhden suoraan yhdistetyn kameran tai yksittäisten kameroiden (kun videovalintamoduuli on havaittu) määrittämiseen normaalinäkymään, peruutusnäkyymään, ylösalaiseen näkyymään tai kahden tai kolmen näkymän yhdistelmänäkymään.
 - Käänteinen – **CBA**
 - Ylösalaisin – **VBC**
 - Jos halutaan käyttää normaalia videonäkymää, **ABC** kaikista valintaruuduista tulee poistaa valinta.

4. Konfiguroinnin päänyhtölle palataan painamalla PALUU-nuolta tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia.

Figure 4-16: Video nelikanavaisilla videovalintamoduuliasetuksilla



Videoasetukset eivät ole käytettävissä

Mikäli kameraa tai videovalintamoduulia ei ole kytketty, asetusvaihtoehdot eivät ole käytettävissä.

Anturit

Kun järjestelmässä on paineanturin rajapintasarja (erityisesti sisääntulo/ulostulo-moduuli), anturin asetus- ja määrittäsvaihtoehdot ovat käytettävissä.

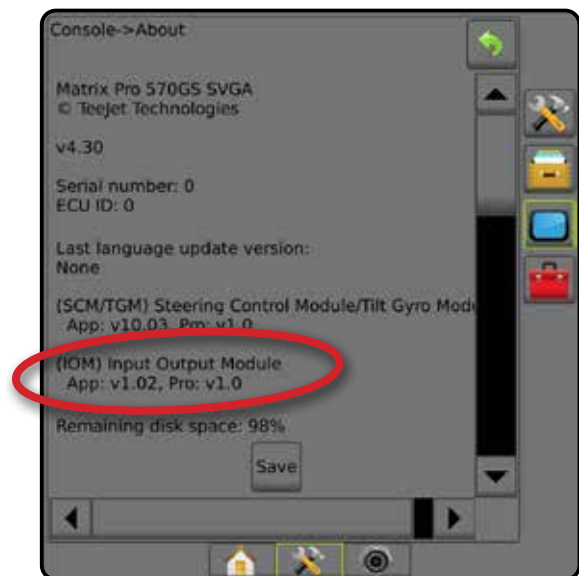
1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia.
2. Paina **Anturit**.

Figure 4-17: Anturit



Paineanturin rajapintasarja näkyy konsolin Tietoja-näkymässä sisääntulo/ulostulo-moduulina.

Figure 4-18: Sisääntulo/ulostulo-moduuli



Anturit eivät ole käytettävissä

Mikäli paineanturin rajapintasarjaa ei ole asennettu, asetusvaihtoehdot eivät ole käytettävissä.

Sisääntulo/ulostulo-moduulin paineanturi

Kun järjestelmässä on paineanturin rajapintasarjaa, paineanturiasetuksilla syötetään valmistajan enimmäispaineluokitus sekä asetetaan käyttäjän määrittämät korkean ja matalan paineen hälytykset.




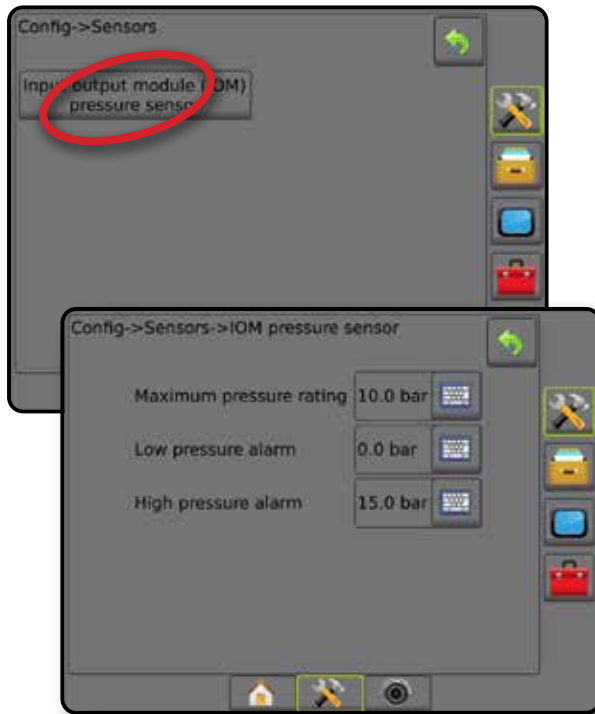
1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
2. Paina **Anturit**.
3. Paina **Sisääntulo/ulostulo-moduulin paineanturi**.
4. Valitse seuraavista:
 - ▶ Enimmäispaineen luokitus – tällä määritetään paineanturin enimmäispaineen määrä valmistajan suosituksen mukaisesti
 - ▶ Matalan paineen hälytys – tällä syötetään se käyttäjän määrittämä matalan paineen piste, jossa hälytys kuuluu
 - ▶ Korkean paineen hälytys – tällä syötetään se käyttäjän määrittämä korkean paineen piste, jossa hälytys kuuluu
5. Konfiguroinnin päänäytölle palataan painamalla PALUU-nuolta  tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia .

Figure 4-19: Sisääntulo/ulostulo-näytön moduulin paineanturiasetukset



Pisaran koon valvonta

Mikäli paineanturin rajapintasarjaa käytetään, pisaran koon valvonnan asetukset ovat käytettävissä.




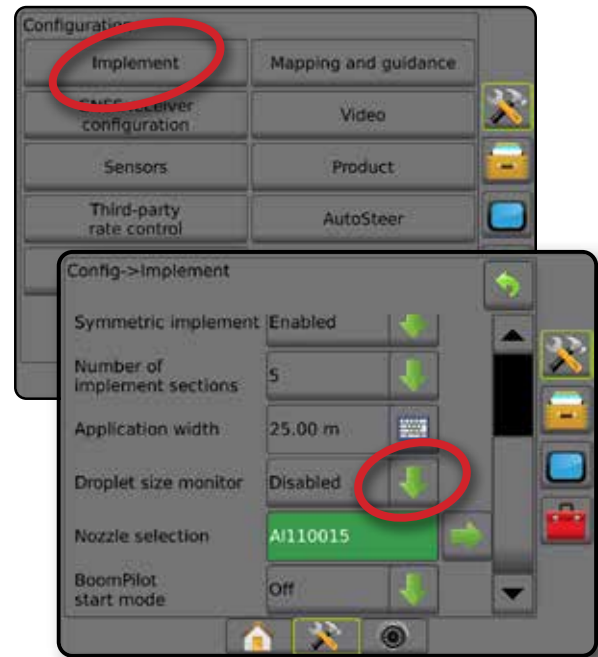
1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
2. Paina **Työväline**.
3. Paina **Pisaran koon valvonta**.
4. Valitse, otetaanko pisaran koon valvonta käyttöön vai ei.
5. Konfiguroinnin päänäytölle palataan painamalla PALUU-nuolta  tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia .

Figure 4-20: Pisaran koon valvonta

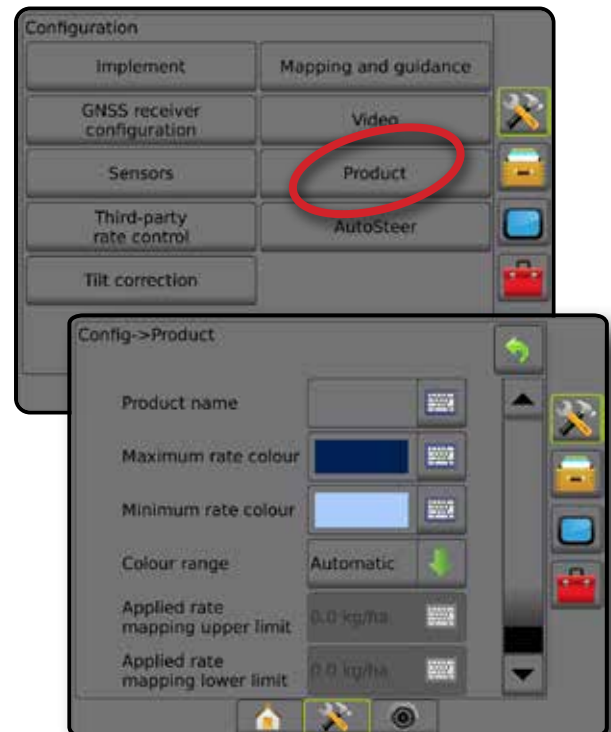


Tuote

Kun järjestelmässä on ulkopuolisen valmistajan määrän säätimen järjestelmä ja määrän säädin on avattu, tuoteasetukset ovat käytettävissä tuotekontrollikanavan nimien sekä enimmäis-/vähimmäismäärien rajojen ja niitä vastaavien kartoitukseen käytettävien näyttövärien määrittämiseen.

Lisätietoja löytyy tämän käyttöohjeen määrän säätöä käsittelevästä luvusta.

Figure 4-21: Tuoteasetukset



Ulkopuolisen valmistajan määrän säädin

Jos järjestelmässä on ulkopuolisen valmistajan määrän säätimen järjestelmä ja se on avattu, ulkopuolisen valmistajan määrän säädin voidaan ottaa käyttöön / poistaa käytöstä.

Lisätietoja löytyy tämän käyttöohjeen määrän säätöä käsittelevästä luvusta.

Figure 4-22: Ulkopuolisen valmistajan määrän säädin



Automaatiohjaus

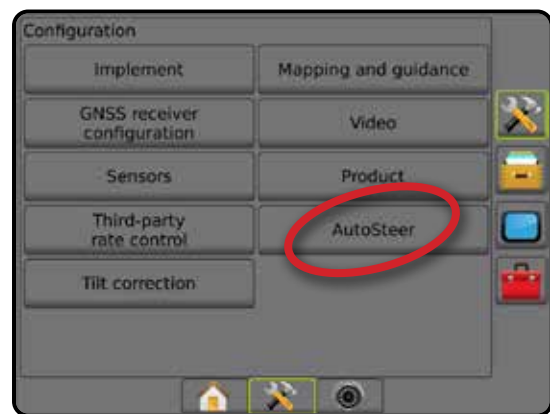
Avustetun/automaattisen ohjauksen valinnat ovat käytettävissä, kun ohjauksen ohjausmoduuli (SCM tai SCM Pro) on käytössä.

HUOMAUTUS: Tarkat asetusohjeet löytyvät erillisestä avustetun/automaattisen ohjauksen asennusohjeesta.

Automaatiohjaus on asetettu ottamaan avustettu/automaattinen ohjaus käyttöön ja poistamaan se käytöstä sekä sen kalibrointiin.

- FieldPilot [SCM:ää käytettäessä] – käytetään venttiiliasetusten, ohjausasetusten, ohjauspyörän ja ohjaukulman anturiasetusten määrittämiseen sekä venttiilien testaamiseen ja vianmääritykseen
- FieldPilot Pro/UniPilot Pro [SCM Pro:ta käytettäessä] – käytetään ajoneuvon hallinnan asetuksiin, anturien kalibrointiin, QI-arvojen valintaan sekä kuljetustilan ja huoltotilan määrittämiseen

Figure 4-23: Automaatiohjaus



Avustettu/automaattinen ohjaus ei ole käytettävissä

Mikäli avustettua/automaattista ohjausjärjestelmää ei ole asennettu, asetusvaihtoehdot eivät ole käytettävissä.

Figure 4-24: Avustettua/automaattista ohjausta ei löydy



FieldPilot [SCM:ää käytettäessä]





1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
2. Paina **Automaatiohjtaus** .
3. Valitse, onko avustettu/automaattinen ohjaus käytössä vai ei.
4. Kun se on käytössä, voidaan valita seuraavista:
 - ▶ Venttiiliasetukset – tällä määritetään venttiin tyyppi, venttiin taajuus, vähimmäiskäyttöjakso vasemmalle/oikealle ja enimmäiskäyttöjakso vasemmalle/oikealle
 - ▶ Ohjausasetukset – näillä määritetään ohjauksen karkea säätö, ohjauksen hienosäätö, kuollut alue ja ennakointi
 - ▶ Venttiililisti – tällä tarkistetaan, onko ohjaus suunnattu oikein
 - ▶ Venttiin viannääritys – tällä tarkistetaan, onko venttiilit kytketty oikein
 - ▶ Vaihtoehdot: Ohjauspyörän anturi – tällä valitaan, onko ohjauksen vapautusanturi magneettinen vai paineanturipohjainen
 - ▶ Ohjauskulman anturi – tällä määritetään ja kalibroidaan ohjauskulman anturi ensisijaiseksi automaatiohjauksen takaisinkytkentäanturiksi
5. Konfiguroinnin päänäytölle palataan painamalla PALUU-nuolta  tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia .





Figure 4-25: Automaatiohjtaus



FieldPilot Pro/UniPilot Pro [SCM Pro:ta käytettäessä]

1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
2. Paina **Automaatiohjtaus** .
3. Valitse seuraavista:
 - ▶ Ajoneuvojen hallinta – tällä käyttäjä voi valita, muokata, luoda, kopioida tai poistaa ajoneuvoprofiileja, sekä
 - suorittaa ajoneuvon ja anturien kalibroinnin tämänhetkisellem ajoneuvolle
 - Suorita vain kallistuskalibrointi. Tämä vaihtoehto on valittavissa vasta sen jälkeen, kun aktiiviselle ajoneuvolle on suoritettu aloituskalibrointi.
 - Tee säätöjä ohjausvasteeseen, linjan hakuun, suuntauksen aggressiivisuuteen, poikkeamaan reitiltä, peruutusvasteeseen ja moottorin aggressiivisuuteen (UniPilot Pro).


HUOMAUTUS: Uutta ajoneuvoprofiilia luotaessa tai jo luotua profiilia muokattaessa manuaalinen vapautus tulee asettaa ennen automaattisen kalibroinnin suorittamista.

 - ◀ Uusi  – luo uuden ajoneuvoprofiilin.
 - ◀ Lataa – aktivoi korostetun ajoneuvoprofiilin.
 - ◀ Muokkaa  – tällä käyttäjä voi muokata aktiivisen ajoneuvoprofiilin parametreja mukaan lukien akseliväli, antennin linjapojikkeaman suunta ja etäisyys, antennin sivuttaispoikkeaman suunta ja etäisyys, antennin korkeus, SCM Pro:n linjapojikkeaman suunta ja etäisyys, SCM Pro:n sivuttaispoikkeaman suunta ja etäisyys, SCM Pro:n korkeus, SCM Pro:n suunta ja ohjauksen tyyppi.
 - ◀ Kopioi – luo kaksoiskappaleen aktiivisesta ajoneuvoprofiilista
 - ◀ Automaattinen kalibrointi  – opastaa käyttäjän aktiiviselle ajoneuvolle suoritettavan kalibrointiprosessin läpi. Kalibroinnin vaiheet opettavat FieldPilot Pro- tai UniPilot Pro -järjestelmälle ajoneuvon ominaisuudet. Nämä vaiheet ovat ehdottoman tärkeitä, jotta ihanteellinen valvontateho saavutetaan.
 - ◀ Säädä – Kun ajoneuvo on kalibroitu, sen tulisi toimia asianmukaisella tavalla useimmissa normaaleissa peltokäyttötilanteissa. Joissain tilanteissa saattaa kuitenkin olla tarpeellista säätää ohjausta, jotta se ottaa huomioon pellon olosuhteet, työvälineen valinnan, ajoneuvon nopeuden jne. Ajoneuvon säätö -ruudussa voit säätää ajoneuvon ohjaus suorituskykyä vastaamaan näitä muuttuvia tekijöitä.
 - Manuaalinen vapautus  – säätää rajaa, jossa FieldPilot Pro tai UniPilot Pro vapautetaan, kun ohjauspyörää käännetään manuaalisesti.
 - ◀ Poista – tällä käyttäjä voi poistaa tarpeettomiksi muuttuneet ajoneuvoprofiilit. Aktiivista ajoneuvoprofiilia ei voi poistaa.
 - ▶ QI-arvojen valinta – tällä käyttäjä voi määrittää ne GNSS-sijainnin vähimmäislaadun (tarkkuuden) vaatimukset, joilla FieldPilot Pro tai UniPilot Pro aktivoituu ja pysyy kytkettynä.
 - ▶ Suurin mahdollinen DOP-arvo – suurin mahdollinen DOP-arvo (satelliittigeometrian vaikutus paikannuksen tarkkuuteen) asettaa enimmäisarvon GNSS-sijainnin kokonaislaadulle sen satelliittigeometrian pohjalta, jota käytetään arvon laskentaan.

Arvot 1–2 ovat erinomaisia, 2–5 ovat hyviä, 5–10 ovat kohtalaisia, 10–20 ovat tyydyttäviä, ja 20 ylittävät arvot ovat heikkoja.

Parhaat tulokset saadaan avustettua/automaattista ohjausta käytettäessä, kun DOP-arvo on alle 4.

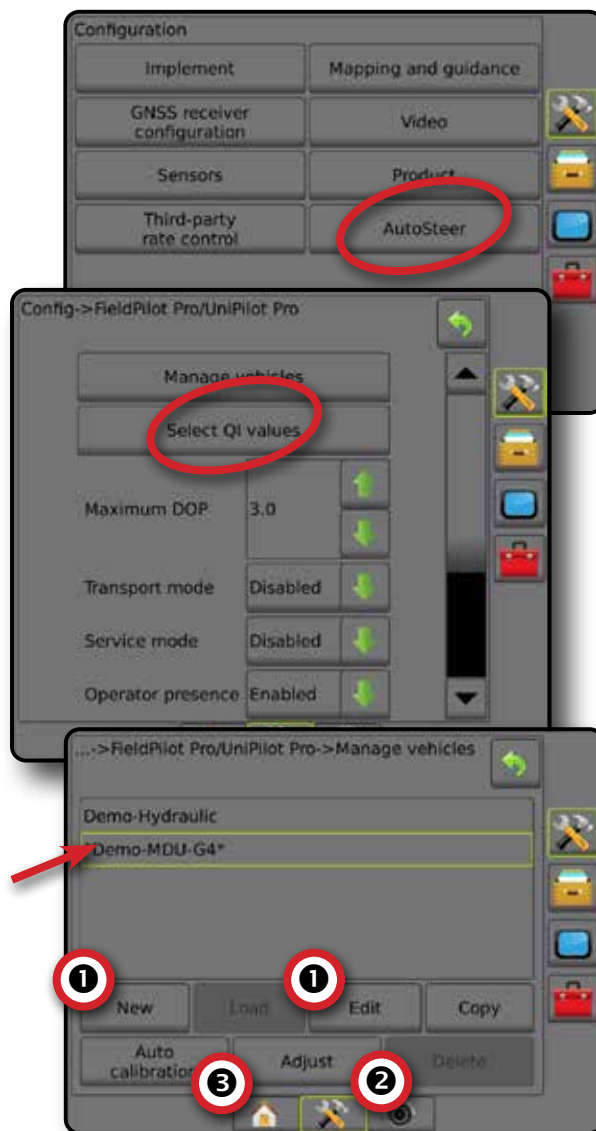
- ▶ Kuljetustila – kun tämä on käytössä, kaikki automaattiohjauksen toiminnot ovat pois käytöstä eikä niitä voida aktivoida.
- ▶ Huoltotila – kun tämä on käytössä, Wi-Fi on käytettävissä (ainoastaan) tämän käynnistyksen ja sammutuksen välisenä aikana, jotta teknikko voi luoda yhteyden suoraan SCM Pro:hon huollon suorittamista varten.
- ▶ Käyttäjän läsnäolo – asettaa käyttäjän läsnäolon kytkimen vasteen
 - Ota käyttöön – FieldPilot Pro tai UniPilot Pro ei ole mahdollinen, mikäli kytkin on AUKI. Suositeltu asetus riippumatta siitä, onko käyttäjän läsnäolon kytkintä vai ei.
 - Poista käytöstä – käyttäjän läsnäolon tunnistus on poissa käytöstä eikä se vaikuta FieldPilot Pro:hon tai UniPilot Pro:hon. Tämä on erittäin tärkeä turvallisuusominaisuus, joka tulee poistaa käytöstä vain koneen valmistajan tai TeeJet Technologiesin niin ohjeistaessa.

4. Konfiguroinnin päänäytölle palataan painamalla PALUU-nuolta tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia .

Aktiivinen ajoneuvo

Aktiivinen ajoneuvo on korostettu ja sen yhteydessä on sarja tähtimerkkejä (*). Tämä on se ajoneuvoprofiili, jota FieldPilot Pro- tai UniPilot Pro -järjestelmä on tällä hetkellä ohjelmoitu käyttämään.



Figure 4-26: FieldPilot Pro tai UniPilot Pro -asetuksen avausnäky



Kallistuksen korjaus

Kun laitteessa on ohjauksen ohjausmoduuli tai kallistuksen gyromoduuli, kallistuksen korjaus on käytettävissä. Tämä korjaa GNSS-signaalia, jotta se kompensoi GNSS-sijainnin virheitä kumpareisessa tai rinnemaastossa työskennellessä.

Tarkat asetusohjeet löytyvät erillisestä avustetun/automaattisen ohjauksen asennusohjeesta tai kallistuksen asetuksen ohjeista.

1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
2. Paina **Kallistuksen korjaus**.
3. Valitsee, onko kallistuksen korjaus käytössä vai pois käytöstä.
4. Kun tämä on käytössä, kallistuksen korjaus kalibroidaan valitsemalla **Pellon taso**.
5. Konfiguroinnin päänäytölle palataan painamalla PALUU-nuolta tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia .

HUOMAUTUS: Mikäli FieldPilot Pro:ta tai UniPilot Pro:ta käytetään, kallistuksen gyromoduuli on sisäänrakennettuna järjestelmään. FieldPilot Pro:ta tai UniPilot Pro:ta käytettäessä kallistuksen korjaus on kalibroitu kohdassa Asetus -> Konfigurointi -> Automaatiohjaus -> Ajoneuvojen hallinta -> Säädä -> Kallistuksen kalibrointi.

HUOMAUTUS: Antennin korkeus tulee syöttää ennen kallistuksen kalibrointia.

Figure 4-27: Kallistuksen korjaus



Pellon taso ei ole käytettävissä

Jos ajoneuvo on liikkeessä, pellon tason asetus ei ole käytettävissä. Ajoneuvo tulee pysäyttää vähintään kymmeneksi sekunniksi, jotta kallistuksen korjauksen kalibrointi alkaa.

Kallistuksen korjaus ei ole käytettävissä

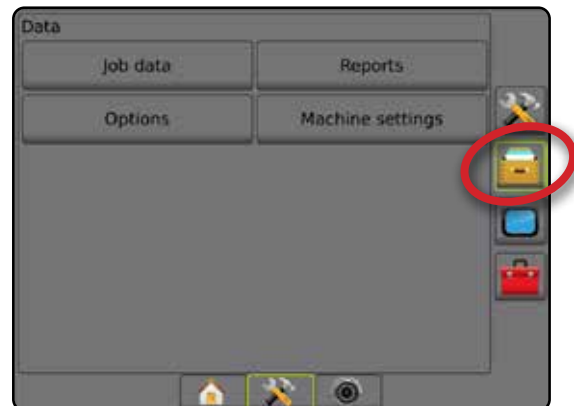
Mikäli ohjauksen ohjausmoduulia tai kallistuksen gyromoduulia ei ole kytketty, asetusvaihtoehdot eivät ole käytettävissä. FieldPilot Pro:ta tai UniPilot Pro:ta käytettäessä kallistuksen korjaus on kalibroitu kohdassa Asetus -> Konfigurointi -> Automaatiohjaus -> Ajoneuvojen hallinta -> Säädä -> Kallistuksen kalibrointi.

TIETOJEN HALLINTA

Tietojen hallinnalla voidaan siirtää ja käsitellä työn tietoja, raportoida työn tietoja, vaihtaa työtilaa ja siirtää ja käsitellä koneen asetuksia.

1. Paina JÄRJESTELMÄN ASETUKSET -alapalkkia
2. Paina TIETOJEN HALLINTA -sivupalkkia
3. Valitse seuraavista:
 - Työn tiedot – edistyneessä työtilassa, käytetään työtietojen siirtämiseen (poisto, tuonti, vienti) ja käsittelyyn (uuden työn luonti, työn poisto tai työn ohjauslinjojen, rajojen, ruiskutetun määrän tietojen, asetuskartan ja/tai monikulmioiden kopiointi johonkin uuteen työhön)
 - Raportit – käytetään työraporttien luontiin ja niiden tallentamiseen muistitikulle
 - Asetukset – käytetään yksinkertaisen tai edistyneen työtilan valitsemiseen
 - Koneasetukset – käytetään koneasetusten (poisto, tuonti, vienti) siirtoon ja käsittelyyn (uuden koneasetuksen luonti, koneasetuksen kopiointi, koneasetuksen poisto, nykyisen koneasetuksen tallentaminen valittuun tiedostoon tai valitun tiedoston koneasetusten lataaminen)

Figure 4-28: Tietojen hallinnan asetukset



Työn tiedot

Edistyneessä työtilassa työn tietojen asetuksia käytetään työtietojen siirtämiseen (poisto, tuonti, vienti) ja käsittelyyn (uuden työn luonti, työn poisto tai työn ohjauslinjojen, rajojen, ruiskutetun määrän tietojen, asetuskartan ja/tai monikulmioiden kopiointi johonkin uuteen työhön).

Työn tietoja ovat esimerkiksi:




- Työn nimi
 - Asiakkaan, maatilan ja pellon nimet
 - Rajat (ulkoinen, sisäinen)
 - Monikulmiot
 - Peittoalue
 - Ohjauslinjat
 - Kartat (peitto, asetus, ruiskutus, etukäteen asetettu tavoitemäärä)
1. Paina TIETOJEN HALLINTA -sivupalkkia .
 2. Paina **Työn tiedot**.
 3. Valitse seuraavista:
 - ▶ Siirrä – tällä voidaan edistyneessä työtilassa siirtää valittuja töitä muistitikulle tai -tikulta sekä poistaa töitä
 - ▶ Hallinnoi – mahdollistaa edistyneessä työtilassa uuden tyhjän työn luonnin ja valittujen töiden ohjauslinjojen, rajojen, ruiskutus tietojen, asetuskartan ja/tai monikulmioiden siirron uuteen työhön sekä valittujen töiden poiston
 4. Tietojen hallinnan päänäytölle voidaan palata painamalla PALUU-nuolta  tai TIETOJEN HALLINTA -sivupalkkia .

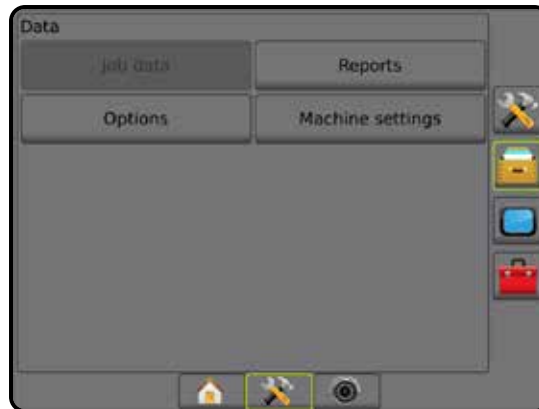
Figure 4-29: Työn tietojen asetukset



Työn tiedot eivät ole käytettävissä

Yksinkertaista työtilaa käytettäessä työn tietojen asetukset eivät ole käytettävissä.

Figure 4-30: Työn tiedot eivät ole käytettävissä



Siirrä

Edistyneessä työtilassa työn tietojen siirron näkymä mahdollistaa valittujen töiden siirron muistitikulle tai -tikulta sekä töiden poiston.

USB-tallennuslaitteelle siirrettyjä töitä voidaan avata ja päivittää Fieldware Linkiä käyttämällä. Fieldware Linkissä käyttäjä voi syöttää asiakkaan, maatilan ja pellon tietoja sekä kopioida/muokata töitä rajojen ja ohjauslinjojen uudelleen käyttämistä varten. Fieldware Linkistä töitä voidaan tuoda takaisin USB-tallennuslaitteelle tai siirtää takaisin konsolin sisäiseen tallennustilaan käyttöä varten.

HUOMAUTUS: Kun jokin työ on aktiivinen/aloitettu, siirtoasetuksia ei voi valita. Senhetkinen työ täytyy pysäyttää, jotta kyseisen toiminnon saa käyttöön.

Tallennuslaitteelle siirretyt työt poistetaan konsolista eikä niitä voi enää käyttää.







1. Paina TIETOJEN HALLINTA -sivupalkkia .
2. Paina **Työn tiedot**.
3. Paina **Siirto**.
4. Valitse seuraavista:
 - ▶ Siirrä työn tiedot USB-tallennusvälineelle  – käytetään työn tietojen siirtämiseen sisäisestä tallennustilasta USB-tallennusvälineelle
 - ▶ Siirrä työn tiedot sisäiseen tallennustilaan  – käytetään työn tietojen siirtämiseen USB-tallennusvälineeltä sisäiseen tallennustilaan
 - ▶ Poista työn tiedot  – käytetään työn tietojen poistamiseen sisäisestä tallennustilasta
5. Tietojen hallinnan päänäytölle voidaan palata painamalla PALUU-nuolta  tai TIETOJEN HALLINTA -sivupalkkia .

Figure 4-31: Työn tiedot – siirto

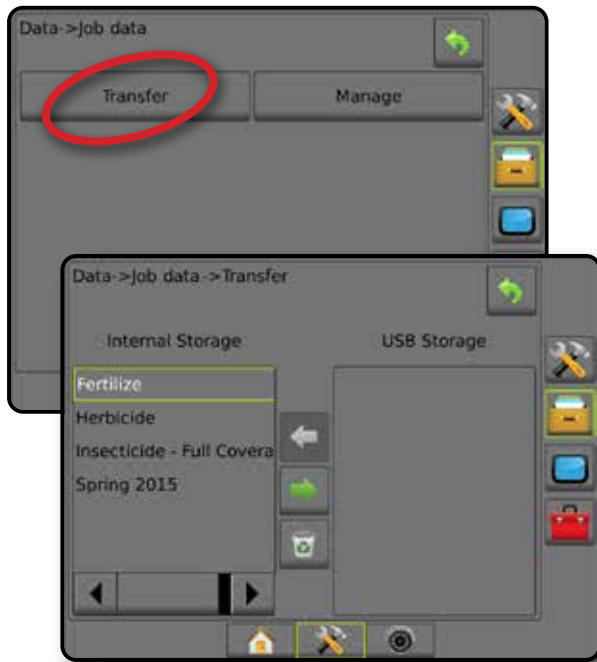
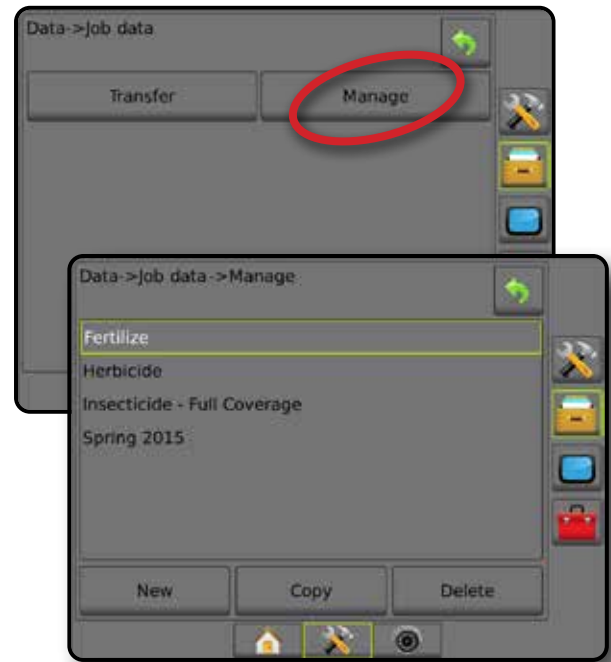





Figure 4-32: Työn tiedot – hallinnoi



Hallinnointi

Työn tietojen hallinnoinnin näkymä mahdollistaa edistyneessä työtilassa uuden tyhjän työn luonnin, valittujen töiden ohjauslinjojen, rajojen, ruiskutustietojen ja/tai asetuskartan siirron uuteen työhön sekä valittujen töiden poiston.

HUOMAUTUS: Kun jokin työ on aktiivinen/aloitettu, käsittelyasetuksia ei voi valita. Senhetkinen työ täytyy pysäyttää, jotta kyseisen toiminnon saa käyttöön.

1. Paina TIETOJEN HALLINTA -sivupalkkia .
2. Paina **Työn tiedot**.
3. Paina **Hallinnoi**.
4. Valitse seuraavista:
 - ▶ Uusi – käytetään uuden sellaisen tyhjän työn luontiin, johon ei ole liitetty ohjauslinjoja, rajoja, aikaisempien ruiskutusten tietoja tai asetuskarttaa
 - ▶ Kopioi – tällä kopioidaan valitun työn ohjauslinjat, rajat, aikaisempien ruiskutusten tiedot, asetuskartta ja/tai monikulmiot uusiin töihin
 - ▶ Poista – käytetään työn tietojen poistamiseen sisäisestä tallennustilasta
5. Tietojen hallinnan päänäytölle voidaan palata painamalla PALUU-nuolta  tai TIETOJEN HALLINTA -sivupalkkia .

HUOMAUTUS: Aikaisempien ruiskutusten tietojen kopiointia ei suositella, sillä sen jälkeen käyttäjällä on kaksi kopiota, jotka saattavat muuttua. Varmuuskopiota otettaessa on parasta siirtää työ Fieldware Linkiin ja ottaa varmuuskopio luettelosta.

Työn tietojen kopiointi

Edistyneessä työtilassa työn tietojen kopiointiin vaihtoehtoa käytetään työtietojen (ohjauslinjat, rajat, aikaisempien ruiskutusten tiedot, asetuskartta ja/tai monikulmiot) kopiointiin johonkin toiseen työhön.






1. Paina TIETOJEN HALLINTA -sivupalkkia .
2. Paina **Työn tiedot**.
3. Paina **Hallinnoi**.
4. Paina **Kopioi**.
5. Valitse uuteen työhön kopioitavat työn ohjauslinjat, rajat, aikaisempien ruiskutusten tiedot, asetuskartta ja/tai monikulmiot.
6. Paina **Kopioi**.
7. Nimeä uusi työ.
8. Uusi työ tallennetaan painamalla HYVÄKSY-kuvaketta . Näppäimistöä poistutaan tallentamatta syötettyjä tietoja painamalla PERUUTA-kuvaketta .
9. Tietojen hallinnan päänäytölle voidaan palata painamalla PALUU-nuolta  tai TIETOJEN HALLINTA -sivupalkkia .

Figure 4-33: Työn tiedot – tietojen kopiointi










Raportit

Raportit-osiassa on asetuksia työn tietojen raportin luontiin. Raportin voi luoda kolmessa eri muodossa, jotka voidaan tallentaa muistitikulle.

HUOMAUTUS: Mikäli Asetukset-sivulla on valittuna yksinkertainen työtila, vain senhetkinen työ voidaan tallentaa.

Kun jokin työ on aktiivinen/aloitettu, raporttiosiota ei voi valita. Senhetkinen työ täytyy pysäyttää, jotta kyseisen toiminnon saa käyttööseen.

Mikäli työtä ollaan sulkemassa muistitikun ollessa kiinnitettynä konsoliin, on mahdollista luoda raportti senhetkisestä työstä.

1. Paina TIETOJEN HALLINTA -sivupalkkia .
2. Paina **Raportit**.
3. Syötä muistitikku konsoliin.
4. Valitse tallennettava työ.
5. Valitse:
 - ▶ PDF  – raportti tulostettavaksi
 - ▶ KML  – Google Earth -kartta
 - ▶ SHP  – ESRI-muototiedot
 - ▶ ALL  – kaikki käytävissä olevat tiedostotyytit
6. Tietojen hallinnan päänäytölle voidaan palata painamalla PALUU-nuolta  tai TIETOJEN HALLINTA -sivupalkkia .





HUOMAUTUS: Tiedostokuvakkeita     tai -painikkeita ei voi valita (ne ovat harmaita), ellei muistitikku ole kiinnitetty kunnolla.

Figure 4-34: Raportit – edistynyt työtila



Figure 4-35: Raportit – yksinkertainen työtila





Asetukset (työtila)

Näillä vaihtoehdoilla käyttäjä voi valita yksinkertaisen tai edistyneen työtilan välillä.

HUOMAUTUS: Jos jokin työ on aktiivinen/aloitettu, työtilan vaihtaminen ei ole käytettävissä. Senhetkinen työ täytyy pysäyttää, jotta kyseisen toiminnon saa käyttööseen.

VAROITUS! Työtilan vaihtaminen poistaa kaikki sisäiset työn tiedot.

1. Paina TIETOJEN HALLINTA -sivupalkkia .
2. Paina **Asetukset**.
3. Siirry asetuslistaan painamalla ALAS-nuolta .
4. Valitse:
 - ▶ Yksinkertainen – aloitusnäkyssä näkyvät ainoastaan rajattu alue ja peitto. Raportteihin voidaan tallentaa ainoastaan senhetkinen työ. Käyttö Fieldware Linkin kanssa ei ole mahdollista.
 - ▶ Edistynyt – useita töitä on käytettävissä samanaikaisesti. Aloitusnäytöllä näkyvät asiakkaan, maatilän, pellon ja työn nimet, rajatut ja peittoalueet, ruiskutusaika sekä etäisyys valitusta työstä. Kaikki tallennetut työprofiilit voidaan tallentaa PDF-, SHP- tai KML-tiedostona muistitikulle käyttäen valikkokohtaa Tiedot -> Raportit.
 - Asiakkaan, maatilän ja pellon tiedot sekä asetuskartat voidaan syöttää vain käyttämällä Fieldware Linkiä. Työn nimeä voidaan muokata ainoastaan Fieldware Linkiä käyttämällä.
 - Käyttäjät voi luoda töistä kaksoiskappaleita ohjeiden, rajojen, käytettyjen ruiskutustietojen, asetuskarttojen ja/tai monikulmioiden uudelleenkäyttämistä varten. Tämä tapahtuu käyttämällä Fieldware Linkiä tai Tiedot -> Työn tiedot -> Hallinnoi konsolissa.

5. "Työtilojen muuttaminen edellyttää kaikkien työtietojen poistamista. Haluatko vaihtaa tilaa?"

Paina:

- ▶ Kyllä – jos haluat vaihtaa
- ▶ Ei – jos senhetkinen asetukset halutaan säilyttää



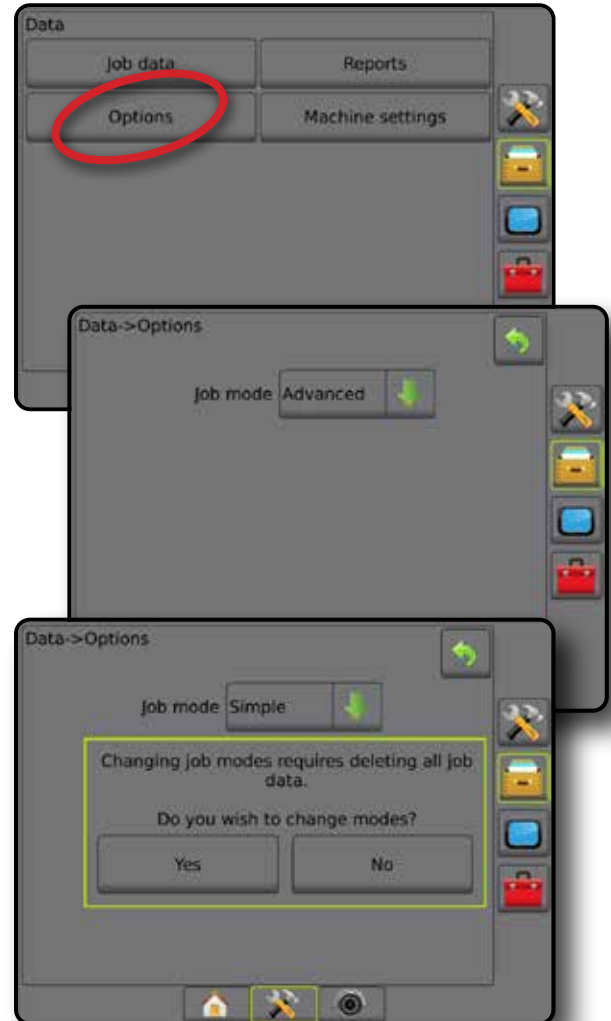
6. Tietojen hallinnan päänäytölle voidaan palata painamalla PALUU-nuolta  tai TIETOJEN HALLINTA -sivupalkkia .

Figure 4-36: Asetukset – työn tilan vaihto



Koneen asetukset

Koneasetusvalikolla luodaan ja hallinnoidaan yksittäisiä koneprofileja, jotka edustavat konsolin konfigurointia joissain tietyissä ajoneuvo-/laiteasetuksissa. Kukin koneprofiili tallentaa profiilin luonnin hetkellä käytössä olevat asetukset. Näin käyttäjä voi palauttaa niiden tarkat asetukset myöhempää käyttöä varten. Koneprofileja voidaan käyttää asetusten siirtämiseen toiseen samaa koontiversiota olevaan ja samannamalliseen konsoliin, johon on kytketty sama laitteisto.

Koneasetuksia ovat esimerkiksi:

- Työvälineen asetukset
- Automaattihajauksen/kallistuksen korjauksen asetukset
- Määrän säädön asetukset
- Työkohtaiset asetukset (mukaan lukien ruiskutusmäärät, ruiskutuksen tyyppi sekä tuotekanavan kohdistamiset)

HUOMAUTUS: Kaikkia asetuksia ei tallenneta koneasetusten osana. Tarkempia tietoja löytyy liitteestä "Matrix Pro GS - konsolivalikon asetukset".




1. Paina TIETOJEN HALLINTA -sivupalkkia .
2. Paina **Koneasetukset**.
3. Valitse seuraavista:
 - ▶ Siirrä – mahdollistaa valittujen koneasetusten siirron muistitikulle tai muistitikulta sekä koneasetusten poiston
 - ▶ Hallinnoi – tällä luodaan uusia tyhjiä koneasetuksia, kopioidaan valittuja koneasetuksia uusiin koneasetuksiin, poistetaan valittuja koneasetuksia, tallennetaan senhetkisiä koneasetuksia valittuihin koneasetuksiin tai ladataan valittuja koneasetuksia senhetkisiin asetuksiin
4. Tietojen hallinnan päänäytölle voidaan palata painamalla PALUU-nuolta  tai TIETOJEN HALLINTA -sivupalkkia .

Figure 4-37: Koneen asetukset



Siirrä

Koneasetusten siirron näkymällä voidaan siirtää valittuja koneasetuksia muistitikulle tai muistitikulta sekä poistaa koneasetuksia.

USB-tallennuslaitteelle siirrettyjä koneasetuksia voidaan avata ja päivittää Fieldware Linkillä. Fieldware Linkistä koneasetuksia voidaan tuoda takaisin USB-tallennuslaitteelle tai siirtää takaisin konsolin sisäiseen tallennustilaan käyttöä varten.

HUOMAUTUS: Kaikkia koneasetusten osana tallennettuja asetuksia ei voi muokata Fieldware Linkissä. Tarkempia tietoja löytyy liitteestä "Matrix Pro GS -konsolivalikon asetukset".

Tallennuslaitteelle siirretyt koneasetukset poistetaan konsolista eikä niitä voi enää käyttää.







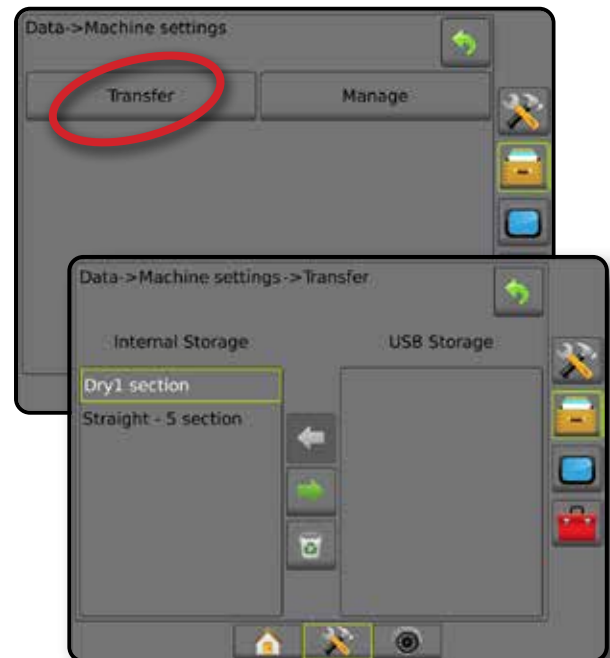
1. Paina TIETOJEN HALLINTA -sivupalkkia .
2. Paina **Koneasetukset**.
3. Paina **Siirto**.
4. Valitse seuraavista:
 - ▶ Koneasetusten siirto USB-tallennuslaitteelle  – käytetään koneasetusten siirtoon sisäisestä tallennustilasta USB-tallennuslaitteelle
 - ▶ Koneasetusten siirto sisäiseen tallennustilaan  – käytetään koneasetusten siirtoon USB-tallennuslaitteelta sisäiseen tallennustilaan
 - ▶ Poista koneasetukset  – käytetään koneasetusten poistoon sisäisestä tallennustilasta tai USB-tallennuslaitteelta
5. Tietojen hallinnan päänäytölle voidaan palata painamalla PALUU-nuolta  tai TIETOJEN HALLINTA -sivupalkkia .

Figure 4-38: Koneasetukset – siirto



Hallinnointi

Koneasetusten hallinnoinnin näkymässä luodaan uusia tyhjiä koneasetuksia, kopioidaan valittuja koneasetuksia uusiin koneasetuksiin, poistetaan valittuja koneasetuksia, tallennetaan senhetkisiä koneasetuksia valittuihin koneasetuksiin tai ladataan valittuja koneasetuksia senhetkisiin asetuksiin.

HUOMAUTUS: Kaikkia asetuksia ei tallenneta koneasetusten osana.

Tarkempia tietoja löytyy liitteestä "Matrix Pro GS - konsolivalikon asetukset".




1. Paina TIETOJEN HALLINTA -sivupalkkia .
2. Paina **Koneasetukset**.
3. Paina **Hallinnoi**.
4. Valitse seuraavista:
 - ▶ Uusi – tällä luodaan uusi koneasetus, johon ei ole liitetty työväline tietoja
 - ▶ Kopioi – tällä kopioidaan valitut koneasetukset uusiin koneasetuksiin
 - ▶ Poista – tällä poistetaan valittuja koneasetuksia sisäisestä tallennustilasta
 - ▶ Tallenna – tällä tallennetaan senhetkiset koneasetukset valittuihin koneasetuksiin
 - ▶ Lataa – tällä ladataan valitut koneasetukset senhetkisiin asetuksiin
5. Tietojen hallinnan päänäytölle voidaan palata painamalla PALUU-nuolta  tai TIETOJEN HALLINTA -sivupalkkia .

Figure 4-39: Koneen asetukset – hallinnointi



Kopioi koneen profiili

"Kopioi koneen profiili" -vaihtoehtoa käytetään luomaan valitusta koneprofiilista kaksoiskappale, jotta kyseinen profiili voidaan palauttaa muistista myöhemmin. Koneprofiileja voidaan käyttää asetusten siirtämiseen toiseen samaa koontiversiota olevaan ja samanmalliseen konsoliin, johon on kytketty sama laitteisto.






1. Paina TIETOJEN HALLINTA -sivupalkkia .
2. Paina **Koneasetukset**.
3. Paina **Hallinnoi**.
4. Valitse koneprofiili, joka halutaan kopioida uuteen profiiliin.
5. Paina **Kopioi**.
6. Nimeä uusi profiili.
7. Uusi profiili tallennetaan painamalla HYVÄKSY-kuvaketta . Näppäimistöä poistetaan tallentamatta syötettyjä tietoja painamalla PERUUTA-kuvaketta .
8. Tietojen hallinnan päänäytölle voidaan palata painamalla PALUU-nuolta  tai TIETOJEN HALLINTA -sivupalkkia .

Figure 4-40: Koneasetukset – profiilin kopiointi



KONSOLI

Konsoli-asetusta käytetään näytön ja maakohtaisten asetusten määrittämiseen, edistyneiden ominaisuuksien avaamiseen ja GNSS-tietojen demoversion toistamiseen. Tietoja muista järjestelmään liitetyistä laitteista löytyy Tietoja-osiosta.



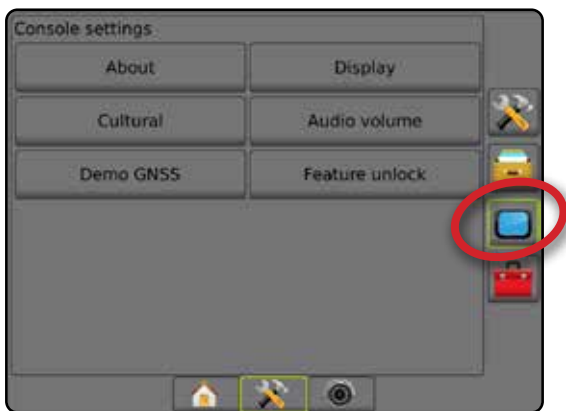
1. Paina JÄRJESTELMÄN ASETUKSET -alapalkkia .
2. Paina KONSOLI-sivupalkkia .
3. Valitse seuraavista:
 - ▶ Tietoja – tällä näytetään järjestelmän ohjelmistoversio sekä CAN-väylään kytkettyjen moduulien ohjelmistoversiot
 - ▶ Näyttö – tällä määritetään väriskaala sekä nestekidenäytön kirkkaus, määritetään näyttökuvan oton mahdollisuus sekä kalibroidaan kosketusnäyttö
 - ▶ Maakohtaiset – käytetään yksiköiden, kielen ja aikavyöhykkeen asettamiseen
 - ▶ Äänvoimakkuus – tällä säädetään kaiuttimen äänvoimakkuuden tasoa
 - ▶ Demo-GNSS – tällä aloitetaan simuloitujen GNSS-tietojen toisto
 - ▶ Ominaisuuden avaus – tällä avataan edistyneitä ominaisuuksia




Figure 4-41: Konsoliasetukset



Tietoja

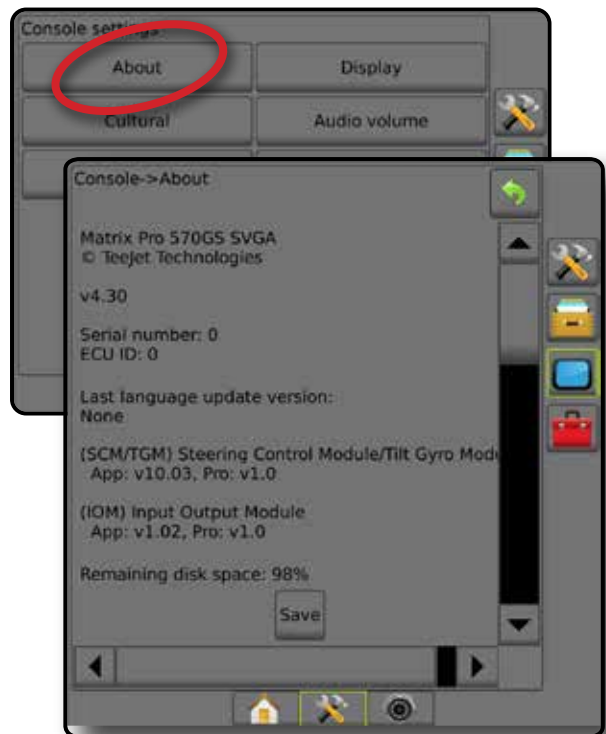
Tietoja/tallenna-näkymä näyttää järjestelmän ohjelmistoversion sekä CAN-väylään kytkettyjen moduulien ohjelmistoversiot.

Kentällä ilmaantuvien ongelmien selvittämisen avuksi loppukäyttäjä voi ladata Tallenna-painikkeella senhetkiset ohjelmistotiedot sisältävän tekstitiedoston muistitikulle ja lähettää tiedoston sitten sähköpostitse tukihenkilöstölle.

1. Paina KONSOLI-sivupalkkia .
2. Paina Tietoja .
3. Valitse seuraavista:
 - ▶ Tällä voidaan tarkastella tietoja, kuten laitteen sarjanumero, ohjelmistoversio ja kytketyt moduulit.
 - ▶ Jos konsoliin on kytketty muistitikku, tallenna Tietoja-osion sisältämät tiedot muistitikulle painamalla Tallenna. "Version tiedot tallennettu USB-asemaan" vahvistaa tallennuksen.
4. Ohjauspäätteen asetukset -päänäytölle palataan painamalla PALUUNUOLTA  tai KONSOLI-sivupalkkia .

HUOMAUTUS: Tallenna -asetusta ei voi valita (se näkyy harmaana), jollei muistitikku ole kiinnitetty kunnolla.

Figure 4-42: Tietoja asetuksista



Näyttö

Näyttöä käytetään väriskaalan ja nestekidenäytön kirkkautta määrittämiseen, näyttökuvan oton mahdollisuuden määrittämiseen sekä kosketusnäytön kalibrointiin.




1. Paina KONSOLI-sivupalkkia .
2. Paina **Näyttö**.
3. Valitse seuraavista:
 - ▶ Väriskaala – tällä valitaan helppolukuisin väriskaala
 - ▶ Nestekidenäytönkirkkaus – tällä säädetään konsolin näytön kirkkautta
 - ▶ Yötila - käytetään ruudun himmentämiseen yökäytössä sen katselun helpottamiseksi. Asetus muuttaa rajapinnan väriskaalan tyyliin 2 ja LCD:n kirkkautta 20 %:iin. Ottamalla pois käytöstä palataan edelliseen rajapinnan väriskaalan ja LCD:n kirkkautta asetuksiin.
 - ▶ Näyttökuvaa – tällä voidaan ottaa kuvakaappauksia näkymistä ja tallentaa ne muistitikulle
 - ▶ Näytön kalibrointi – tällä kalibroidaan kosketusnäyttö
4. Ohjauspäätteen asetukset -päänäytölle palataan painamalla PALUUnuolta  tai KONSOLI-sivupalkkia .

Figure 4-43: Näyttöasetukset



Maakohtainen

Maakohtaisia asetuksia käytetään yksikköjen, kielen ja aikavyöhykkeen asettamiseen.




1. Paina KONSOLI-sivupalkkia .
2. Paina **Maakohtaiset**.
3. Valitse seuraavista:
 - ▶ Yksiköt – käytetään järjestelmän yksikköjen määrittämiseen
 - ▶ Kieli – tällä määritetään järjestelmän kieli
 - ▶ Aikavyöhyke – tällä määritetään paikallinen aikavyöhyke
4. Ohjauspäätteen asetukset -päänäytölle palataan painamalla PALUUnuolta  tai KONSOLI-sivupalkkia .

Figure 4-44: Kulttuuriasetukset



Äänenvoimakkuus

Äänenvoimakkuudella säädetään kaiuttimen äänenvoimakkuuden tasoa.

1. Paina KONSOLI-sivupalkkia .
2. Paina **Äänenvoimakkuus**.
3. Paina:
 - ▶ YLÖS-nuoli  nostaa äänenvoimakkuutta
 - ▶ ALAS-nuoli  vaimentaa ääntä
4. Ohjauspäätteen asetukset -päänäytölle palataan painamalla PALUU-nuolta  tai KONSOLI-sivupalkkia .




Figure 4-45: Äänenvoimakkuuden asetukset



Demo-GNSS

Demo-GNSS:llä aloitetaan simuloidun GNSS-signaalin toisto.

VAROITUS! Tämä työkalu poistaa saapuvat GNSS-sijainnit käytöstä ja alkaa toistaa simuloituja tietoja. Konsoli täytyy käynnistää uudelleen, jotta todellinen GNSS-signaali palautuu.

1. Paina KONSOLI-sivupalkkia .
2. Paina **Demo-GNSS**.
3. Paina **Käynnistä**.
4. Ohjauspäätteen asetukset -päänäytölle palataan painamalla PALUU-nuolta  tai KONSOLI-sivupalkkia .

HUOMAUTUS: Konsoli täytyy käynnistää uudelleen, jotta todellinen GNSS-signaali palautuu.

Figure 4-46: Demo-GNSS



Käynnistä demo-GNSS uudelleen

GNSS-demonstraatio voidaan käynnistää uudelleen.




1. Paina KONSOLI-sivupalkkia .
2. Paina **Demo-GNSS**.
3. Paina **Käynnistä uudelleen**.
4. Ohjauspäätteen asetukset -päänäytölle palataan painamalla PALUU-nuolta  tai KONSOLI-sivupalkkia .

Figure 4-47: Käynnistä demo-GNSS uudelleen



Ominaisuuden avaus

Ominaisuuden avauksella avataan edistyneitä ominaisuuksia.

HUOMAUTUS: Jokaisella konsolilla on oma ainutkertainen avauskoodi.
Ota yhteyttä TeeJet Technologiesin asiakaspalveluun.
Kun ominaisuus on avattu, se pysyy avattuna siihen asti,
kunnes konsoli palautetaan alkuasetuksiin.



1. Paina KONSOLI-sivupalkkia .
2. Paina **Ominaisuuden avaus**.
3. Paina lukitun ominaisuuden "Lukittu ominaisuus" -painiketta :
 - ▶ BoomPilot viuhkalle – viuhkaruiskutus on mahdollista, kun sitä käytetään yhdessä jonkin yhteensopivan levitynyövälineen kanssa
 - ▶ FieldPilot Pro/UniPilot Pro – automaattiohjauksen asetukset ovat käytössä, kun SCM Pro:ta käytetään
 - ▶ Ulkopuolisen valmistajan määrän säädin – määrän säädön asetukset ovat käytössä, kun käytetään jotain yhteensopivaa ulkopuolisen valmistajan määrän säädintä
4. Kirjoita avauskoodi, mikäli sitä vaaditaan.
5. Käynnistä konsoli uudelleen.

Figure 4-48: Avattu ominaisuus



TYÖKALUT

Työkaluja käytetään ohjelmistopäivitysten lataamiseen järjestelmän laitteisiin sekä eri laskelmien tekoon normaalissa laskimessa tai yksikkömuuntimessa.



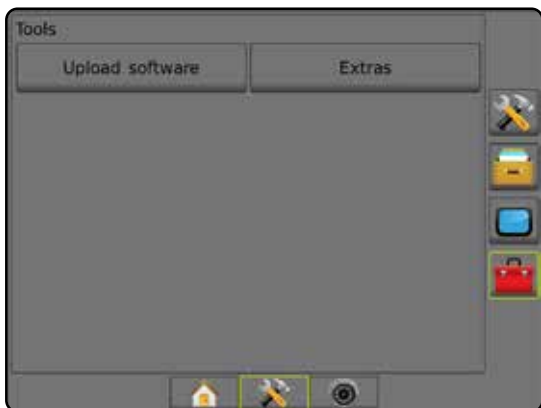
1. Paina JÄRJESTELMÄN ASETUKSET -alapalkkia .
2. Paina TYÖKALUT-sivupalkkia .
3. Valitse seuraavista:
 - Lataa ohjelmisto – käytetään ohjelmistopäivitysten lataamiseen muistitikulta järjestelmän laitteisiin
 - Lisätoiminnot – tällä voidaan siirtyä laskimeen sekä yksikkömuuntimeen

Figure 4-49: Työkaluasetukset



Lataa ohjelmisto

"Lataa ohjelmisto" -näkyä käytetään ohjelmistopäivitysten lataamiseen muistitikulta järjestelmän laitteisiin.

HUOMAUTUS: Tämän ominaisuuden käytettävissä olo vaihtelee ohjelmistoversiosta riippuen.






1. Paina TYÖKALUT-sivupalkkia .
2. Paina **Lataa ohjelmisto**.
3. Kiinnitä ohjelmistopäivitykset sisältävä muistitikku konsoliin.
4. Paina laitteen ALAS-nuolta  ja valitse laite, johon ohjelmisto päivitetään:
5. Paina ohjelmiston ALAS-nuolta  ja valitse laitteelle ladattava ohjelmistopäivitys.
6. Paina **Aloita lataus**.
7. Paina kehotettaessa **OK**.
8. Työkalut-näkymään palataan painamalla PALUU-nuolta . Jos taas haluat palata ohjauspäätteen asetusten päänäyttöön, paina KONSOLI-sivupalkkia .

Figure 4-50: Lataa ohjelmisto



Lisätoiminnot


1. Paina TYÖKALUT-sivupalkkia .
2. Paina **Lisätoiminnot**.
3. Valitse seuraavista:
 - Laskin – käytetään matemaattisiin laskutoimituksiin
 - Yksikkömuunnin – käytetään alueen, pituuden, määrän, paineen, massan, lämpötilan tai kulman yksikköjen muuntamiseen

Figure 4-51: Laskin

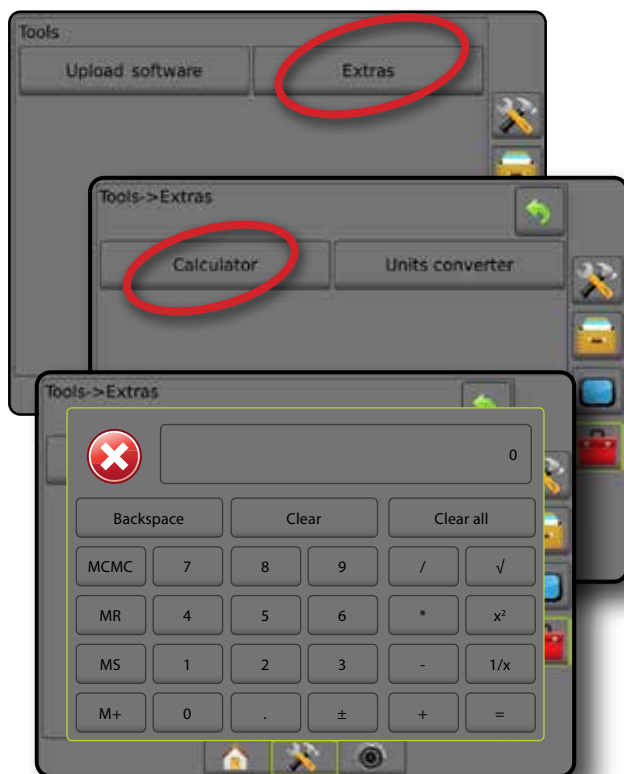
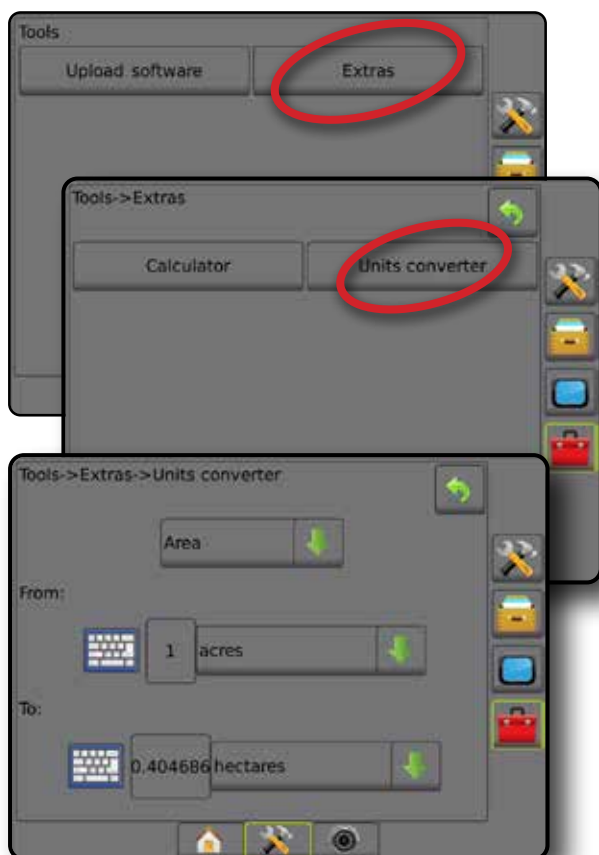


Figure 4-52: Yksikkömuunnin



LUKU 5 – GNSS-VASTAANOTTIMEN KONFIGUROINTI

GNSS-vastaanottimen konfigurointia käytetään GNSS-tyypin, GNSS-portin, PRN-koodin sekä muiden GNSS-parametrien määrittämiseen sekä GNSS-tilatietojen tarkasteluun.

GNSS-vastaanottimen konfigurointi

HUOMAUTUS: Nämä asetukset ovat pakollisia määrän säätimelle, avustetulle/automaattiselle ohjaukselle ja kallistusanturin toiminnalle sekä työvälineen asianmukaiselle toiminnalle.





1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
2. Paina **GNSS-vastaanottimen konfigurointi**.
3. Valitse seuraavista:
 - ▶ GNSS tyyppi – asettuu hyväksymään GNSS-lähteen lähetykset: GPS, GLONASS tai SBAS (pakollisella DGPS:llä tai ilman).
 - ▶ GNSS-portti – asettaa GNSS-tietoliikenneportin sisäiseksi tai ulkoiseksi
 - ▶ GNSS-tiedonsiirtonopeus – asettaa GNSS-portin baudinopeuden ja NMEA-viestien taajuuden konsolin RS232-portissa.
 - ▶ GNSS-tilatiedot – näyttää senhetkisen baudinopeuden, baudinopeuden tilan, GNSS-tilatiedot: GGA/VTG (datanopeudet), satelliittien määrä, HDOP, PRN-koodi, GGA-laatu, vastaanotin, vastaanottimen versio, UTM-vyöhyke sekä korjausmalli
 - ▶ Ohjelma – mahdollistaa GNSS-vastaanottimen suoran ohjelmoinnin komentorivirajapinnan kautta. Vain TeeJet-tuen teknikkojen tulisi käyttää tätä ominaisuutta. Käyttö omalla vastuulla!
 - ▶ PRN – valitsee ensimmäisen kahdesta mahdollisesta SBAS PRN:stä SBAS-korjaustietojen välittämistä varten.
 - ▶ Vaihtoehtoinen PRN-koodi – tällä asetuksella voidaan valita toinen korjaustiedot välittävä SBAS PRN
 - ▶ Näytä GNSS-sijainnin päivityksen painike – määrittää, onko GNSS-sijainnin päivityksen painike käytettävissä opastusnäkymissä
4. Valitut GNSS-määritykset voidaan asettaa painamalla SEURAAVA SIVU - nuolta .
5. Konfiguroinnin päänäytölle palataan painamalla PALUU-nuolta  tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia .

Figure 5-1: GNSS-asetukset

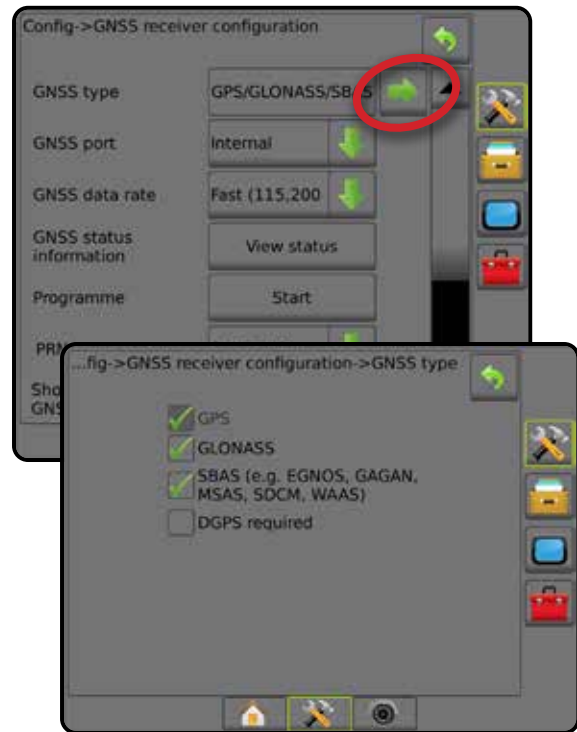


GNSS-tyyppi

Tällä valikolla käyttäjä voi määrittää GGA-laatuilmaisimen tietokentän pohjalta sovellusohjelmiston vastaanottamien GGA-tietojen vaatimukset. Nämä valinnat sanelevat käytettävän sisäisen vastaanottimen ohjelmoimiseksi lähetettävät komennot.

- GPS – GPS-järjestelmästä vastaanotetut korjaamattomat signaalit
 - GLONASS – GLONASS-järjestelmästä vastaanotetut korjaamattomat signaalit
 - SBAS (esim. EGNOS, GAGAN, MSAS, SDCM, WAAS) – SBAS-järjestelmästä vastaanotetut differentiaalikorjatut signaalit
 - DGPS:ää vaaditaan – differentiaalikorjatut GPS-signaalit
1. Asetusluetteloon siirrytään painamalla SEURAAVA SIVU -nuolta ➡.
 2. Valitse:
 - ▶ GPS – vain ne GPS:ään pohjautuvat yksipisteiset korjaamattomat sijaintitiedot, joissa GGA:n QI-arvo "1" on hyväksytty.
HUOMAUTUS: GPS on aina valittuna.
 - ▶ GPS+GLONASS – GPS:ään ja GLONASS:iin pohjautuvat yksipisteiset korjaamattomat sijaintitiedot, joissa GGA:n QI-arvo "1" on hyväksytty.
 - ▶ GPS+SBAS – joko yksipisteiset korjaamattomat tai korjatut SBAS-sijaintitiedot hyväksytään – GGA:n QI-arvo "1" tai "2" (3, 4 tai 5 hyväksytään myös).
 - ▶ GPS+GLONASS+SBAS – joko yksipisteiset korjaamattomat tai korjatut SBAS-sijaintitiedot hyväksytään - GGA:n QI-arvo "1" tai "2" (3, 4 tai 5 hyväksytään myös).
 - ▶ GPS+GLONASS+SBAS+DGPS – vain ne GGA-tiedot, joiden QI- arvo on vähintään "2" hyväksytään (3, 4 tai 5 hyväksytään myös).
HUOMAUTUS: Kaikki konsoliin pohjautuvat kartoitus-, ruiskutus- ja opastustoiminnot lakkaavat, mikäli GGA:n QI- arvo laskee alle 2:n, kun tämä asetus on valittuna.
 3. GNSS-vastaanottimen alustus aloitetaan poistumalla tästä näkymästä. Tämä kestää noin minuutin eikä konsoli vastaa, ennen kuin alustus on päättynyt.

Figure 5-2: GNSS-tyyppi



GNSS-portti

COM-portti voidaan asettaa tilaan "Sisäinen", jolloin se käyttää sisäistä GNSS-vastaanotinta ja lähettää ulos, tai tilaan "Ulkoinen", jolloin se vastaanottaa ulkoisia GNSS-tietoja.

1. Siirry asetuslistaan painamalla ALAS-nuolta ⬇.
2. Valitse:
 - ▶ Sisäinen – käyttää sisäisestä GNSS-vastaanottimesta saatuja sijaintitietoja; nämä NMEA-tiedot lähetetään Matrix-johtosarjan RS-232-sarjaportti A:han valitulla GNSS-tiedonsiirtonopeudella.
 - ▶ Ulkoinen – käyttää Matrix-johtosarjan RS-232-sarjaportti A:han ulkoisesti kiinnitetystä GNSS-vastaanottimesta saatuja sijaintitietoja

HUOMAUTUS: Ulkoisen vastaanottimen tulee toimia TerraStar-, OmniStar HP/XP- tai RTK-sijaintitietojen kanssa.

Figure 5-3: GNSS-portti



Ulkoisen vastaanottimen vähimmäiskonfiguroinnin vaatimukset

Ennen kuin konsoli luo yhteyden ja toimii ulkoisen GNSS-vastaanottimen kanssa, näiden konfiguroinnin vähimmäisehtojen tulee täytyä.

Sarjaportin asetukset	
Baudinopeus:	ei sallittu alle arvon 38 400
Suosittelu	38 400, 56 000, 57 600, 76 800 tai 115 200
FieldPilot Pro/UniPilot Pro	115 200
Tietobittit:	8
Pariteetti:	Ei ole
Pysäytysbittit:	1

Sarjaportin liitännän vaatimukset

Yhdeksännastainen RS-232-sarjakaapeli, uros

HUOMAUTUS: Saattaa tarvita nollamodeemisovittinta riippuen vastaanottimen pinnijärjestyksestä.

NMEA-lausekkeet	
GGA	10 Hz
Valinnainen VTG	10 Hz
ZDA	1 Hz

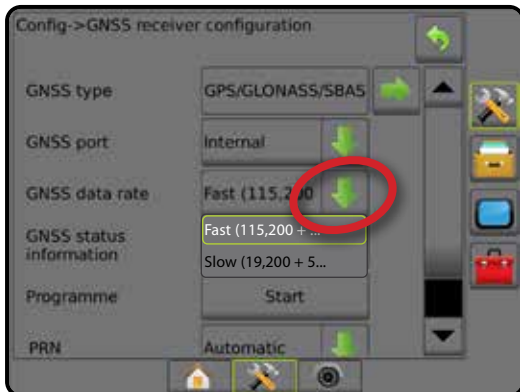
GNSS-tiedonsiirtonopeus

Kun käytetään sisäistä GNSS-vastaanotinta, GNSS-tiedonsiirtonopeus asettaa GNSS-portin baudinopeuden ja NMEA-viestien taajuuden konsolin RS232-portissa.

HUOMAUTUS: FieldPilot Pro/Unipilot Pro vaativat nopeat asetukset; siksi asetusta ei voi muuttaa, kun FieldPilot Pro/UniPilot Pro on lukitsemattomana.

- Siirry asetuslistaan painamalla ALAS-nuolta ↓.
- Valitse:
 - ▶ Nopea (115 200 + 10 Hz) – 115 200 baudinopeus, GGA @ 10 Hz, VTG @ 10 Hz, ZDA @ 1 Hz
 - ▶ Hidas (19 200 + 5 Hz) – 19 200 baudinopeus, GGA @ 5 Hz, VTG @ 5 Hz, ZDA @ 1 Hz

Figure 5-4: GNSS-tiedonsiirtonopeus



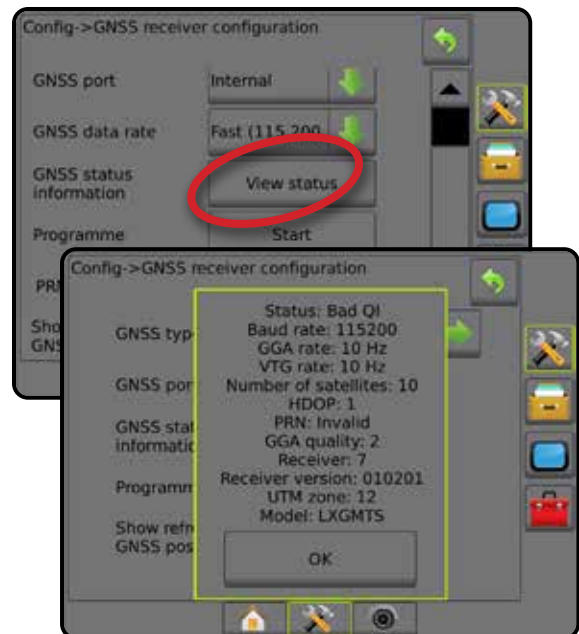
GNSS-tilatiedot

GNSS-tilatiedot näyttää pikakuvan nykyisistä GNSS-tilatiedoista.

- Paina **Näytä tila**.
- Tarkasteltavia tietoja ovat esimerkiksi:
 - ◀ Baudinopeus – GNSS:n senhetkinen tila
 - ◀ Baudinopeuden tila – nopeus, jolla tietoja siirretään.
HUOMAA: jotkut ohjelmistoversiot saattavat edellyttää vähimmäisbaudinopeutta, jotta ne toimisivat huipputeholla.
 - ◀ GGA/VTG/TCP-datanopeudet – GNSS-sijaintien määrä sekuntia kohden.
 - ◀ Satelliittien määrä – näkyvissä olevien GNSS-satelliittien määrä (DGPS:lle vaaditaan vähintään neljä)
 - ◀ HDOP – satelliittigeometrian voimakkuuden mitta vaakatasolla HDOP-suositusarvo on alle kaksi
 - ◀ PRN – senhetkisen DGPS-satelliitin tunnus
 - ◀ GGA-laatu – GNSS-signaalin senhetkinen laatuilmaisin (katso GGA-vaatimuskaavio)
 - ◀ Vastaanotin – vastaanottimen senhetkinen ilmainen
 - ◀ Vastaanottimen versio – vastaanottimeen asennetun ohjelmiston versio
 - ◀ UTM-vyöhyke – senhetkisen sijainnin vyöhyke (katso tämän käyttöoppaan osio "UTM-koordinaatit ja -vyöhykkeet")
 - ◀ Malli – senhetkisen vastaanottimen konfiguroinnin kanssa käytettävissä olevat korjausmallit
- GNSS-vastaanottimen konfigurointinäkymään palataan painamalla **OK**.

HUOMAUTUS: Mikäli GNSS:ää ei ole saatavilla, kaikki syötteet saavat merkinnän "Ei kelpaa".

Figure 5-5: GNSS-tilatiedot



GNSS-tilan tiedot opastusnäkyillä

GNSS-tila näyttää tietoja senhetkisestä GNSS-tilasta, mukaan lukien datanopeudet, näkyvissä olevien satelliittien määrä, HDOP- ja PRN-tilat, vastaanotin ja sen versio, satelliitin laatu ja tunnus sekä UTM-vyöhyke.

1. Paina GNSS-TILAN kuvaketta :

Figure 5-6: Opastusnäkyvän GNSS-tilatiedot



GGA-vaatimukset

Alla oleva taulukko osoittaa GGA-laadun osoittimen, jota voidaan odottaa eri GNSS-signaalityypeiltä.

GNSS-signaalityyppi	GGA-laadun osoitin	Tyypillinen tarkkuus
Yksi piste/autonominen GNSS	1	< 2 m
Yksi piste/autonominen GNSS GLIDE/ClearPathilla	1	< 1 m*
SBAS järjestelmät, joihin kuuluu WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS, jne.	2 tai 9	0,7 m
TerraStar L (konvergoitunut)	2	40 cm
RTK (kiinteä)	4	1,0 cm + 1 ppm
RTK (float)	5	4 cm
TerraStar-C (konvergoitunut)	5	4 cm
OmniStar HP/XP/G2	5	~ 10 cm

*60 minuutin ajan.

Ohjelmointi

Ohjelmointi mahdollistaa GNSS-vastaanottimen suoran ohjelmoinnin komentorivirajapinnan kautta. Vain TeeJet-tuen teknikkojen tulisi käyttää tätä ominaisuutta. Käyttö omalla vastuulla!

2. Paina **Käynnistä**.
3. Säädä ohjelmointia tarpeen mukaan.

Figure 5-7: Vastaanottimen ohjelmointi

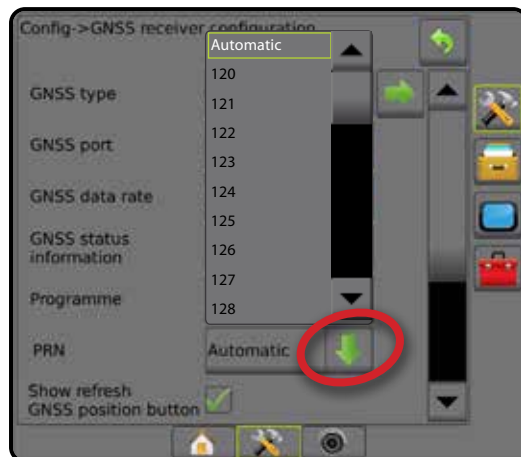


PRN

Käytettäessä sisäistä GNSS-vastaanotinta voidaan PRN-valikolla valita korkeintaan kaksi erityistä SBAS-satelliittia SBAS-korjauksia varten. Näin käyttäjä voi poistaa huonosti toimivista SBAS-satelliiteista saadut SBAS-korjaustiedot.

1. Siirry asetuslistaan painamalla ALAS-nuolta ↓.
2. Valitse:
 - ▶ Automaattinen – PRN-koodin automaattinen valinta
 - ▶ Numero – ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään, jotta saat omaan toimintasijaintiisi liitetyn numeron

Figure 5-8: PRN



Vaihtoehtoinen PRN-koodi

Jos PRN-koodi ei ole automaattinen, tällä asetuksella voidaan valita toinen korjaustiedot välittävä SBAS:n PRN-koodi.

1. Siirry asetuslistaan painamalla ALAS-nuolta ↓.
2. Valitse:
 - ▶ Ei mitään – ei vaihtoehtoista PRN-numeroa
 - ▶ Numero – ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään, jotta saat omaan toimintasijaintiisi liitetyn numeron

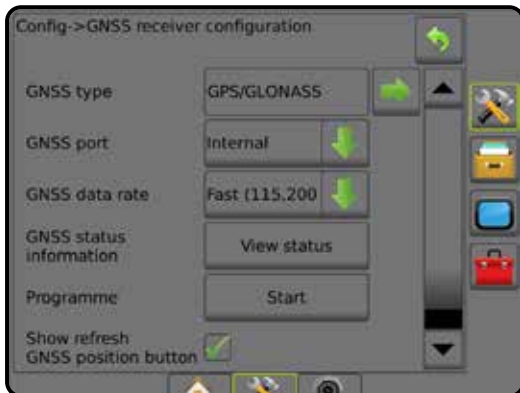
Figure 5-9: Vaihtoehtoinen PRN-koodi



PRN-koodia ei näytetä

PRN-asetukset ovat käytettävissä vain, jos SBAS GNSS -tyyppi on valittuna ja asetettuna sisäiselle GNSS-vastaanottimelle.

Figure 5-10: PRN-koodia ei näytetä



GNSS-sijainnin päivityksen painikkeen näyttäminen

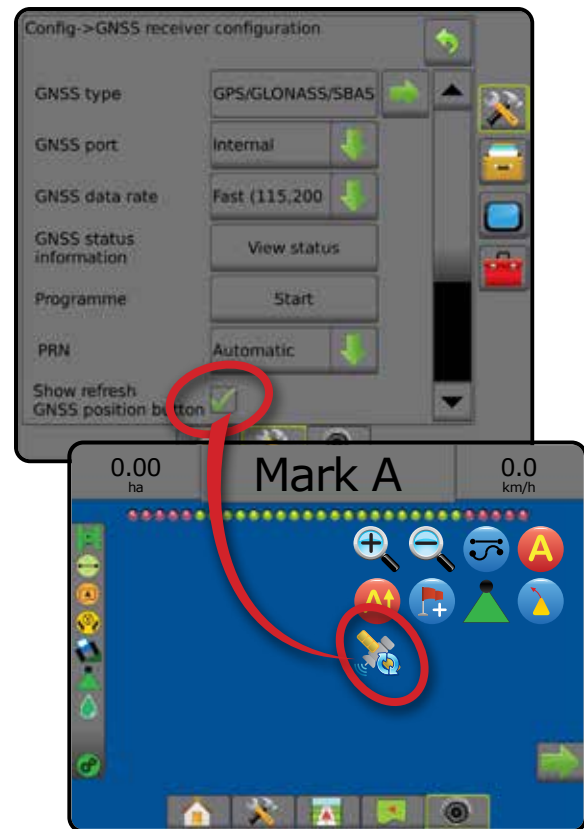
Näytä "Päivitä GNSS-sijainti" -painike – määrittää, onko GNSS-sijainnin päivityksen painike käytettävissä opastusnäkymissä.

"Päivitä GNSS-sijainti" -painike nollaa OEMStar-vastaanottimen ClearPath-suotimen niissä tapauksissa, joissa käyttäjän vastaanotin on ollut lähellä laajaa puualuetta ja/tai rakennuksia.

HUOMAUTUS: Päivityksen käynnistäminen työn aikana aiheuttaa tilapäisen keskeytyksen GNSS-tietojen välityksessä. On erittäin todennäköistä, että tästä johtuen automaattisessa BoomPilot-tilassa jo olevat lohkot menevät hetkeksi pois päältä.

Päivitystä ei tulisi tehdä ruiskutuksen ollessa käynnissä.

Figure 5-11: "Päivitä GNSS-sijainti" -painike



GNSS-sanasto

Kaupallinen satelliittipalvelujen tarjoaja:

Eräs yleisistä DGPS-signaalien lähteistä. Niiden tukiasemista saadut virheiden korjaustiedot lähetetään tietoliikennesatelliittiin (erillään GPS-satelliiteista) ja lähetetään käyttäjälle. Näillä satelliittipohjaisilla korjauksilla on yleensä laajempi peitto kuin tornipohjaisilla lähetyksillä (FM-linkit). Lisäksi käyttäjän etäisyys tukiasemien vastaanottimista ei vaikuta suuresti järjestelmän tarkkuuteen. Useimmat näistä palveluntarjoajista veloittavat käytöstä tilausmaksun. Eräs yleisesti tunnettu palveluntarjoaja on OmniSTAR.

CORS (continuously operating reference station, kiinteä tukiasemaverkko)/RTK (Real Time Kinematic, verkon reaaliaikainen liikkuva mittaus):

Eri puolilla määrättyä maantieteellistä aluetta (kuten koko lääni/kunnan alue) oleva sarja tukiasemia, jotka on verkotettu keskitetyt tietokoneen kautta ja jotka lähettävät RTK-korjaustietoja internetin välityksellä. CORS-verkkojen omistus ja ylläpito voi olla sekä julkista että yksityistä ja ne saattavat välittää ilmaista signaalia tai vaatia vuosittaista käyttömaksua. Jos loppukäyttäjä käyttää CORS-verkkoa matkapuhelinverkkoyhteyden kautta, ei omaa tukiasemaa tarvita.

Differentiaalikorjaukset:

Differentiaalikorjaus on erityisesti "kaksoisdifferentiaalgoritmia" koskeva ratkaisu. Sillä määritetään oikeat korjausarvot, joita RTK kohdistaa kunkin GNSS-satelliitin kantamatietoihin. "Korjaukset" on yleinen termi, jota käytetään kaikentyyppisistä mahdollisista SBAS:ista (WAAS/EGNOS), OmniStarista, TerraStar PPP:stä ja RTK:sta vastaanotetuista korjauksista.

Differentiaali-GPS (DGPS):

Jonkin tietyn RTK-ratkaisun käyttö differentiaalikorjauksien kohdistamiseksi GPS-satelliittikonstellaation tietoihin.

EGNOS (European geostationary navigation overlay service, Euroopan geostationaarinen navigointilisäjärjestelmä):

yhdessä Euroopan avaruusjärjestön (ESA), Euroopan yhteisön sekä EUROCONTROL:in kanssa kehitetty satelliittipohjainen paikannuksen tehostamisjärjestelmä (satellite based augmentation system, SBAS). Järjestelmän käyttö on ilmaista ja se tarjoaa differentiaalikorjausta ensisijaisesti Euroopan mantereella. EGNOS välittää 15–25 cm:n ohituskertojen välisiä tarkkuuksia sekä +/-1 m:n kahden peräkkäisen vuoden välisiä tarkkuuksia.

GLONASS (Globalnaja navigatsionnaya sputnikovaya sistema, maailmanlaajuinen paikannussatelliittijärjestelmä):

Venäjän valtion kehittämä ja ylläpitämä maailmanlaajuinen satelliittipaikannusjärjestelmä. Se koostuu noin 24:stä maata jatkuvasti kiertävästä satelliitista. Vaikka ensimmäiset GNSS-vastaanottimet käyttivätkin yleensä vain GPS-signaaleja, useat tämän päivän GNSS-vastaanottimista voivat käyttää sekä GPS:stä että GLONASS:ista vastaanotettuja signaaleja kasvattaen näin käytettävissä olevien satelliittien kokonaismäärää.

GNSS:n PPP-menetelmä (Precise Point Positioning, yhden vastaanottimen tarkka paikannus)

PPP on tilattavissa ja maailmanlaajuisesti käytettävissä oleva satelliittikorjauspalvelu, jota lähetetään asianmukaisesti varustettuihin GNSS-vastaanottimiin. PPP käyttää maailmanlaajuisia tukiasemaverkkoa satelliittikellon ja kiertovirheiden korjaamiseen. Korjaukset lähetetään sitten paikallisiin vastaanottimiin. PPP edellyttää konvergenssiaikaa.

GNSS (Global navigation satellite system, maailmanlaajuinen paikannussatelliittijärjestelmä):

Useista satelliiteista koostuvaan, vastaanottimien oman sijaintinsa laskentaan käyttämään paikannusjärjestelmään viittaava yleinen termi. Esimerkkejä näistä järjestelmistä: Yhdysvaltojen kehittämä GPS ja Venäjän kehittämä GLONASS. Muita kehitteillä olevia järjestelmiä ovat esimerkiksi Euroopan unionin Galileo ja Kiinan Compass. Uuden sukupolven GNSS-vastaanottimia suunnitellaan useita GNSS-signaaleja käyttäviksi (esim. GPS ja GLONASS). Konstellaatiosta ja halutusta tarkkuustasosta riippuen järjestelmän teho saattaa parantua, mikäli sillä on käytettävissään useampia satelliitteja.

GPS (Global positioning system, maailmanlaajuinen paikannusjärjestelmä):

Yhdysvaltain puolustusministeriön ylläpitämän satelliittipaikannusverkon nimi. Se koostuu noin 30:stä maata jatkuvasti kiertävästä satelliitista. Termiä käytetään myös viittaamaan kaikkiin laitteisiin, joiden toiminta riippuu paikannussatelliiteista.

NTRIP (Networked transportation of RTCM via internet protocol, verkotettu RTCM:n lähetyksen internetprotokollan välityksellä):

Internetpohjainen sovellus, jonka ansiosta RTCM-korjaustiedot ovat saatavilla kenelle tahansa, jolla on internetyhteys ja asianmukaiset kirjautumistunnukset NTRIP-palvelimeen. Käyttää yleensä matkapuhelinverkon linkkiä internetiin ja NTRIP-palvelimeen siirtymiseen.

Sijainnin siirtymä

GNSS-sijainnin laskennassa esiintyvä jatkuva muutos, joka aiheutuu ensisijaisesti ilmakehän ja ionosfäärin muutoksista, heikosta satelliittigeometriasta (johtuu mahdollisesti rakennusten ja puiden tapaisista esteistä, satelliittikellon virheistä sekä satelliittijärjestelmän muutoksista). Desimetriä pienempää tarkkuutta varten suositellaan kaksoistaajuuksellisia, PPP- tai RTK-ratkaisuja käyttäviä vastaanottimia.

RTK (Real time kinematic, reaaliaikainen liikkuva mittaus):

Tällä hetkellä kaikkein tarkin saatavilla oleva maapohjaista, GPS-vasta anotinta suhteellisen lähellä sijaitsevaa tukiasemaa käyttävä GPS-korjausjärjestelmä. RTK voi välittää yhden tuuman (tunnetaan myös senttimetrinä) ohituskertojen välisen tarkkuuden ja se antaa myös kahden peräkkäisen vuoden välisen sijainnin stabiiliuden. RTK-käyttäjillä voi olla omia tukiasemia tai he voivat tilata RTK-verkon käyttöoikeuden tai käyttää CORS-verkkoa.

SBAS (Satellite based augmentation system, satelliittipohjainen paikannuksen tehostamisjärjestelmä):

Kaikkiin satelliittipohjaisiin differentiaalikorjausjärjestelmiin viittaava yleinen termi. Esimerkkejä SBAS-järjestelmistä: WAAS Yhdysvalloissa, EGNOS Euroopassa ja MSAS Japanissa. Muita, maailman muita alueita kattavia SBAS-järjestelmiä tulee todennäköisesti tulevaisuudessa verkkoon.

WAAS (Laajan alueen paikannuksen tehostamisjärjestelmä):

Yhdysvaltain liittovaltion ilmailuhallinnon kehittämä satelliittikorjauspalvelu. Sen käyttö on ilmaista ja se kattaa Yhdysvallat sekä osittain Kanadaa ja Meksikoa. WAAS välittää 15–25 cm:n ohituskertojen välistä tarkkuutta. Kahden peräkkäisen vuoden välinen tarkkuus on kuitenkin välillä +/-1 m.

LUKU 6 – TYÖVÄLINEEN ASETUS

Työvälineen asetusta käytetään erilaisten suoraan tilaan, viuhkatilaan ja porrastettuun tilaan liittyvien asetusten määrittämiseen.

Asetukset vaihtelevat riippuen siitä, onko lohkosäädintä käytettävissä vai ei: SmartCable, lohkoelementin moduuli tai kytkintoimintomodula.

Usean lohkon ulostulomodulit (Section Output Modules)

CAN-väylään voidaan asentaa usean lohkon ulostulomoduleja, jolloin lohkoja on käytössä enemmän kuin yhdellä moduulilla. Mikäli lohkon lähetysmoduuli on järjestelmässä, asetukset tulee asettaa ensin usean lohkon ulostulomodulleille.






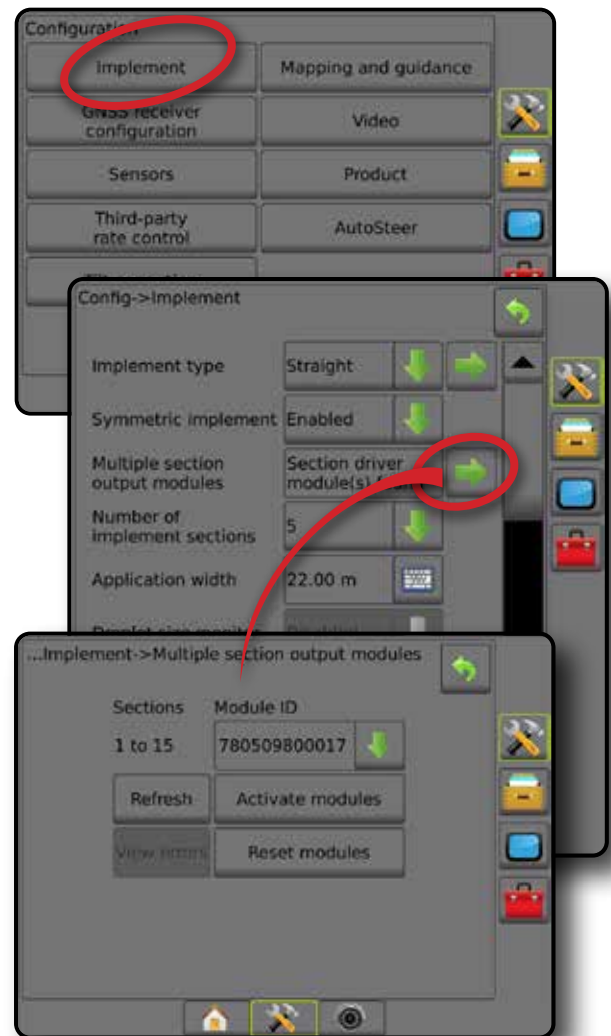
1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
2. Paina **Työväline**.
3. Paina kohdan Usean lohkon ulostulomodulit SEURAAVA SIVU -nuolta .
4. Paina **Päivitä**.
5. Paina ALAS -nuolta  ja aseta lohkoille oikea moduulin tunnus.
6. Paina **Aktivoi moduulit**.
7. Paina PALUU-nuolta , jos haluat palata Työväline-näkymään tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia , jos haluat palata konfiguroinnin päänäytölle.

Figure 6-1: Asetukset usean lohkon ulostulomodulleille



TYÖVÄLINEEN TYYPPI

Työvälineen tyyppi valitsee omaa järjestelmäsi lähinnä edustavan ruiskutusmallin tyyppin.

- Suora-tilassa – puomilohkoilla ei ole pituutta ja ne ovat linjassa kiinteällä etäisyydellä antennista
- Viuhkatilassa – ruiskutuslevyjen kanssa linjassa luodaan virtuaalinen linja, josta ruiskutusosio tai -osiot voivat vaihdella eri pituisina ja ne voivat olla eri etäisyydellä linjasta (käyttömahdollisuus riippuu järjestelmässä olevasta laitteistosta)
- Porrastetussa tilassa – osion 1 kanssa linjassa luodaan virtuaalinen linja, josta ruiskutusosioilla tai -osioilla ei ole pituutta ja ne voivat olla eri etäisyydellä linjasta (käyttömahdollisuus riippuu järjestelmässä olevasta laitteistosta)

Lohkojen numerot

Lohkot on numeroitu vasemmalta oikealle koneen kulkusuuntaan katsottuna.

Figure 6-2: Työvälineen tyyppi – suora

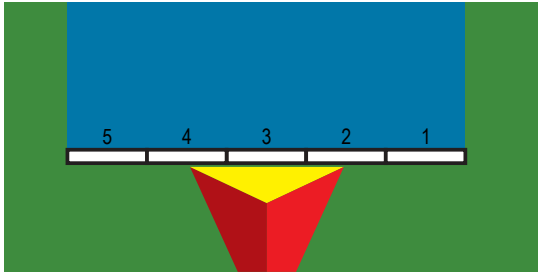


Figure 6-3: Työvälineen tyyppi – viuhka

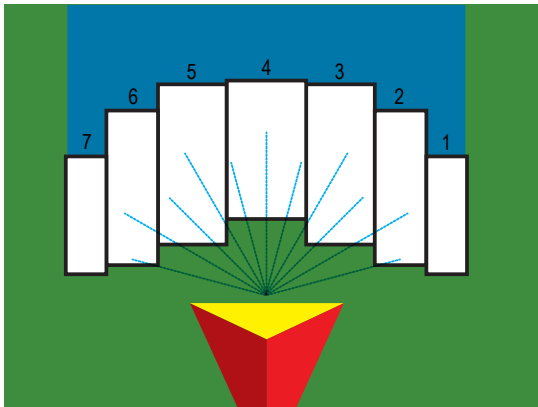
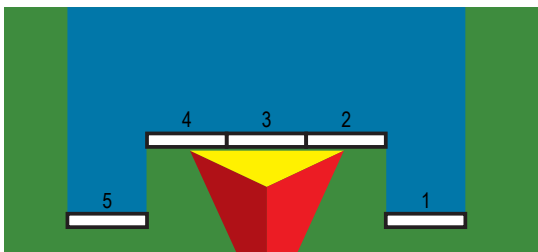


Figure 6-4: Työvälineen tyyppi – porrastettu



Suora

Puomilohkoilla ei ole pituutta ja ne ovat linjassa kiinteällä etäisyydellä antennista.

Yksittäinen lohko

Järjestelmässä ei ole lohkon säädintä.

1. Valitse Työväline-näkymässä **Suora** työvälineen tyyppi.
2. Paina Työvälineen tyyppi SEURAAVA SIVU -nuolta →.
3. Valitse seuraavista:
 - ▶ Työvälineen linjajoikeaman suunta ❶ – määrittää, sijaitseeko laite GNSS-antennin edessä (eteenpäin) vai takana (taaksepäin) ajoneuvon kulkusuuntaan katsottuna
 - ▶ Työvälineen linjajoikeaman etäisyys ❶ – mitataan samansuuntaisesti ajoneuvon keskilinjan kanssa; määrittää suoran etäisyyden GNSS-antennista työvälineeseen metrien desimaaleissa
 - ▶ Työvälineen sivuttaisjoikeaman suunta ❷ – määrittää sivuttaissuunnan – vasen tai oikea – koneen keskeltä työvälineen keskelle ajoneuvon kulkusuuntaan katsottuna
 - ▶ Työvälineen sivuttaisjoikeaman etäisyys ❷ – määrittää sivuttaisetäisyyden koneen keskeltä työvälineen keskelle metrien desimaaleissa
4. Paina PALUU-nuolta ↶, jos haluat palata Työväline-näkymään tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia 🛠️, jos haluat palata konfiguroinnin päänäytölle.

Figure 6-5: Yksittäinen lohko

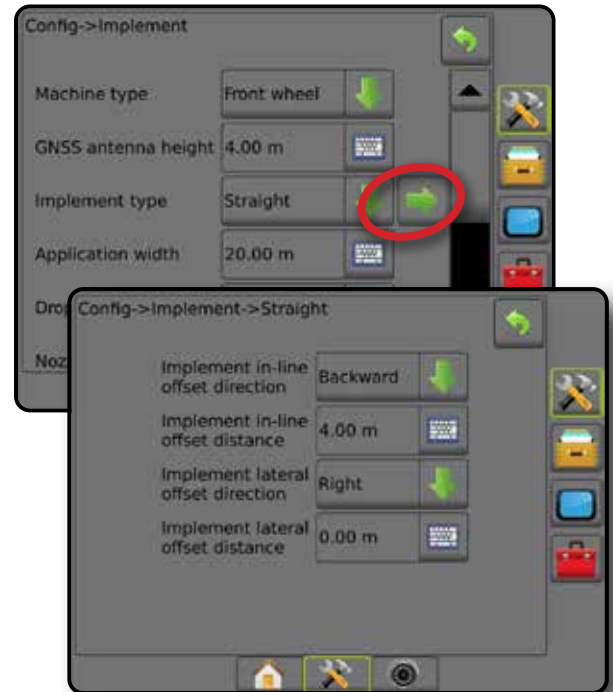
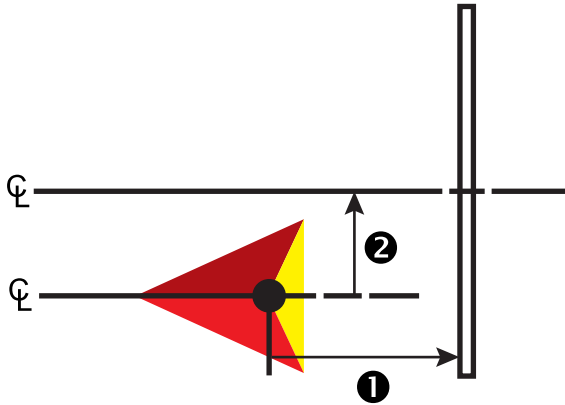


Figure 6-6: Poikkeamien suunnat ja etäisyydet



Useita lohkoja

Lohkosäädin on käytettävissä (SmartCable, lohkoelementin moduuli tai kytkintoimintomoduuli).




- Valitse Työväline-näkymässä **Suora** työvälineen tyyppi.
- Paina Työvälineen tyyppi SEURAAVA SIVU -nuolta .
- Valitse seuraavista:
 - Työvälineen linjapoiikkeaman suunta **1** – määrittää, sijaitseeko laite GNSS-antennin edessä (eteenpäin) vai takana (taaksepäin) ajoneuvon kulkusuuntaan katsottuna
 - Työvälineen linjapoiikkeaman etäisyys **1** – mitataan samansuuntaisesti ajoneuvon keskilinjän kanssa; määrittää suoran etäisyyden GNSS-antennista työvälineeseen metrien desimaaleissa
 - Työvälineen sivuttaispoiikkeaman suunta **2** – määrittää sivuttaissuunnan – vasen tai oikea – koneen keskeltä työvälineen keskelle ajoneuvon kulkusuuntaan katsottuna
 - Työvälineen sivuttaispoiikkeaman etäisyys **2** – määrittää sivuttaisetäisyyden koneen keskeltä työvälineen keskelle metrien desimaaleissa
 - Päällekkäisyys – sallittu päällekkäisyyden määrä automaattista puomilohkon säätöä käytettäessä
 - Viive päällä -aika – asettaa ajan, jolloin kukin lohko kytkeytyy päälle ruiskuttamattomalle alueelle saavuttaessa
HUOMAUTUS: Jos ruiskutus käynnistyy liian pian ruiskuttamattomalle alueelle saavuttaessa, lyhennä Viive päällä -aikaa. Jos ruiskutus käynnistyy liian myöhään, lisää Viive päällä -aikaa.
 - Viive pois päältä -aika – asettaa ajan, jolloin kukin lohko kytkeytyy pois päältä ruiskutetulle alueelle saavuttaessa
HUOMAUTUS: Jos ruiskutus loppuu liian pian ruiskuttamattomalle alueelle saavuttaessa, lyhennä Viive pois päältä -aikaa. Jos ruiskutus loppuu liian myöhään, lisää Viive pois päältä -aikaa.
- Paina PALUU-nuolta , jos haluat palata Työväline-näkymään tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia , jos haluat palata konfiguroinnin päänäytölle.

Figure 6-7: Useita lohkoja

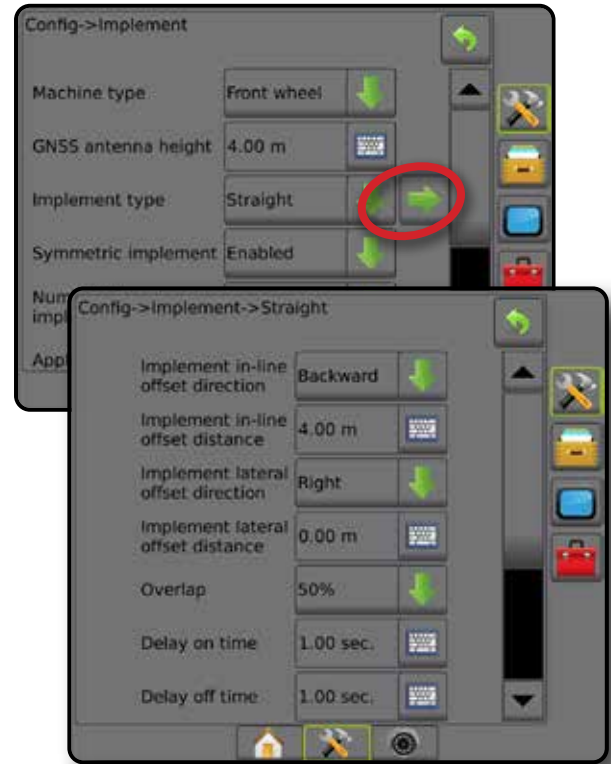


Figure 6-8: Poikkeamien suunnat ja etäisyydet

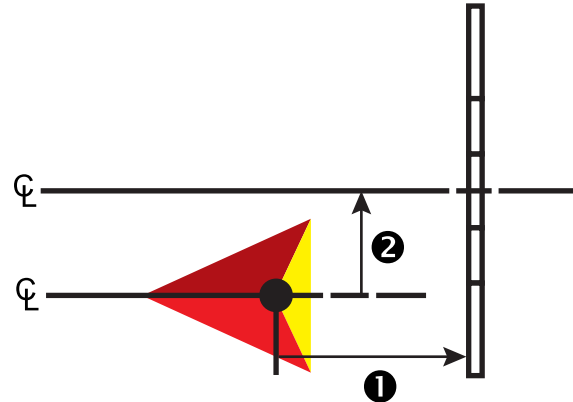
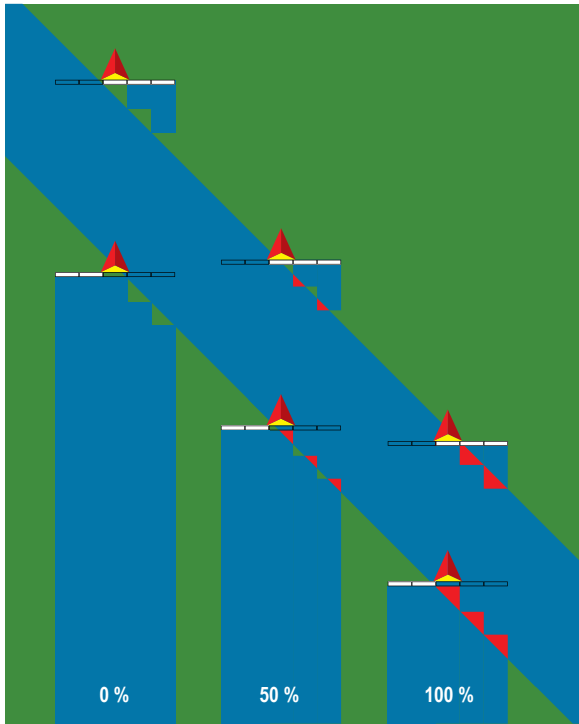


Figure 6-9: Päällekkäisyys




Viuhka – Teejet

Linjassa ruiskutuslevyjen kanssa luodaan virtuaalinen linja, josta ruiskutusosio tai -osiot voivat vaihdella eripituisina ja ne voivat olla eri etäisyydellä linjasta (käyttömahdollisuus riippuu järjestelmässä olevasta laitteistosta).

Yksittäinen lohko

Järjestelmässä ei ole lohkon säädintä.

1. Valitse Työväline-näkymässä työvälineen tyyppi **Viuhka**.
2. Paina Työvälineen tyyppi SEURAAVA SIVU -nuolta .
3. Valitse seuraavista:
 - ▶ Asetuksen tyyppi – käytetään **Teejet** -viuhkatyyppin valintaan
 - ▶ Antennin ja levyjen välinen etäisyys **1** – tällä määritetään etäisyys GNSS-antennista levyihin tai hajaantumismekanismiin
 - ▶ Työvälineen sivuttaispoikkeaman suunta **2** – määrittää sivuttaissuunnan – vasen tai oikea – koneen keskeltä työvälineen keskelle ajoneuvon kulkusuuntaan katsottuna
 - ▶ Työvälineen sivuttaispoikkeaman etäisyys **2** – määrittää sivuttaisetäisyyden koneen keskeltä työvälineen keskelle metrien desimaaleissa
 - ▶ Viuhkan poikkeaman etäisyys **3** – tällä asetetaan levyjen tai hajaantumismekanismiin välinen etäisyys sekä se, missä kohtaa tuote alun perin osuu maahan kyseisessä lohossa
 - ▶ Viuhkan pituus **4** – tällä asetetaan ruiskutuksen pituus kyseessä olevassa lohossa



4. Paina PALUU-nuolta , jos haluat palata Työväline-näkymään tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia , jos haluat palata konfiguroinnin päänäytölle.

Figure 6-10: Yksittäinen lohko

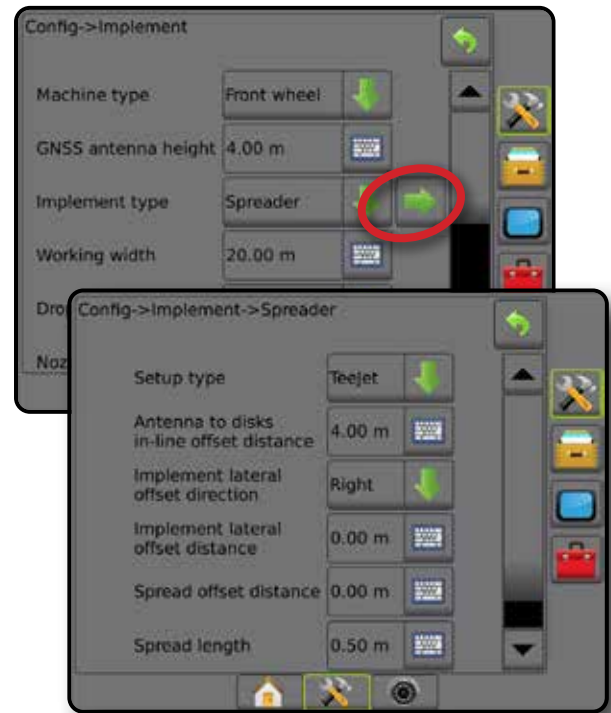


Figure 6-11: Etäisyydet ja pituus

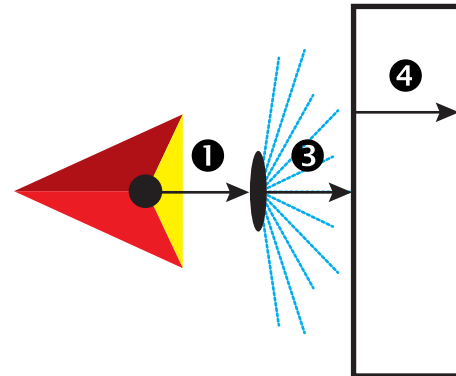
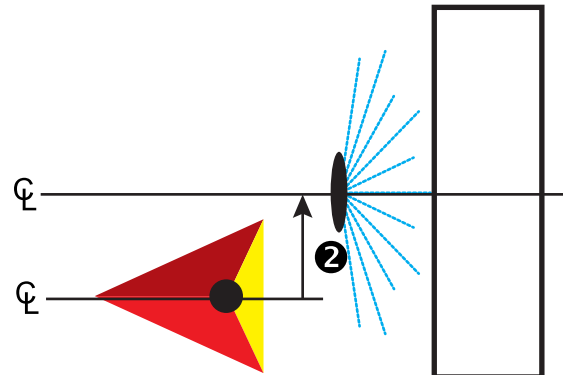


Figure 6-12: Sivuttaisen poikkeaman suunta ja etäisyys



Useita lohkoja

Lohkosäädin on käytettävissä (SmartCable, lohkoelementin moduuli tai kytkintointimoduuli).

- Valitse Työväline-näkymässä työvälineen tyyppi **Viuhka**.
- Paina Työvälineen tyyppi SEURAAVA SIVU -nuolta ➡.
- Valitse seuraavista:
 - ▶ Asetuksen tyyppi – käytetään **Teejet** -viuhkatyyppin valintaan
 - ▶ Antennin ja levyjen välinen etäisyys **1** – tällä määritetään etäisyys GNSS-antennista levyihin tai hajaantumismekanismin
 - ▶ Työvälineen sivuttaispoikkeaman suunta **2** – määrittää sivuttaissuunnan – vasen tai oikea – koneen keskeltä työvälineen keskelle ajoneuvon kulkusuuntaan katsottuna
 - ▶ Työvälineen sivuttaispoikkeaman etäisyys **2** – määrittää sivuttaisetäisyyden koneen keskeltä työvälineen keskelle metrien desimaaleissa
 - ▶ Päällekkäisyys – sallittu päällekkäisyyden määrä automaattista puomilohkon säätöä käytettäessä
 - ▶ Viive päällä -aika – asettaa ajan, jolloin kukin lohko kytkeytyy päälle ruiskuttamattomalle alueelle saavuttaessa
HUOMAUTUS: Jos ruiskutus käynnistyy liian pian ruiskuttamattomalle alueelle saavuttaessa, lyhennä Viive päällä -aika. Jos ruiskutus käynnistyy liian myöhään, lisää Viive päällä -aika.
 - ▶ Viive pois päältä -aika – asettaa ajan, jolloin kukin lohko kytkeytyy pois päältä ruiskutetulle alueelle saavuttaessa
HUOMAUTUS: Jos ruiskutus loppuu liian pian ruiskuttamattomalle alueelle saavuttaessa, lyhennä Viive pois päältä -aika. Jos ruiskutus loppuu liian myöhään, lisää Viive pois päältä -aika.
 - ▶ Viuhkan poikkeaman etäisyys **3** – tällä asetetaan levyjen tai hajaantumismekanismin välinen etäisyys sekä se, missä kohtaa tuote alun perin osuu maahan kyseisessä lohossa 1.
 - ▶ Lohkon poikkeamat **4** – asettaa poikkeaman etäisyyden lohosta 1 (viuhkopoikkeaman linja) jokaisen lohkon etureunaan. Lohko 1 on aina 0. Kaikki muut lohkot voivat olla eri etäisyyksillä.
 - ▶ Lohkojen pituudet **5** – tällä asetetaan ruiskutuksen pituus kussakin lohossa. Jokainen lohko voi olla eripituinen.
HUOMAUTUS: Lohkot on numeroitu vasemmalta oikealle koneen kulkusuuntaan katsottuna.
- Paina PALUU-nuolta ↶, jos haluat palata Työväline-näkymään tai KONFIGUROIINTI-sivupalkkia 🛠️, jos haluat palata konfiguroinnin päänäytölle.

Figure 6-13: Useita lohkoja

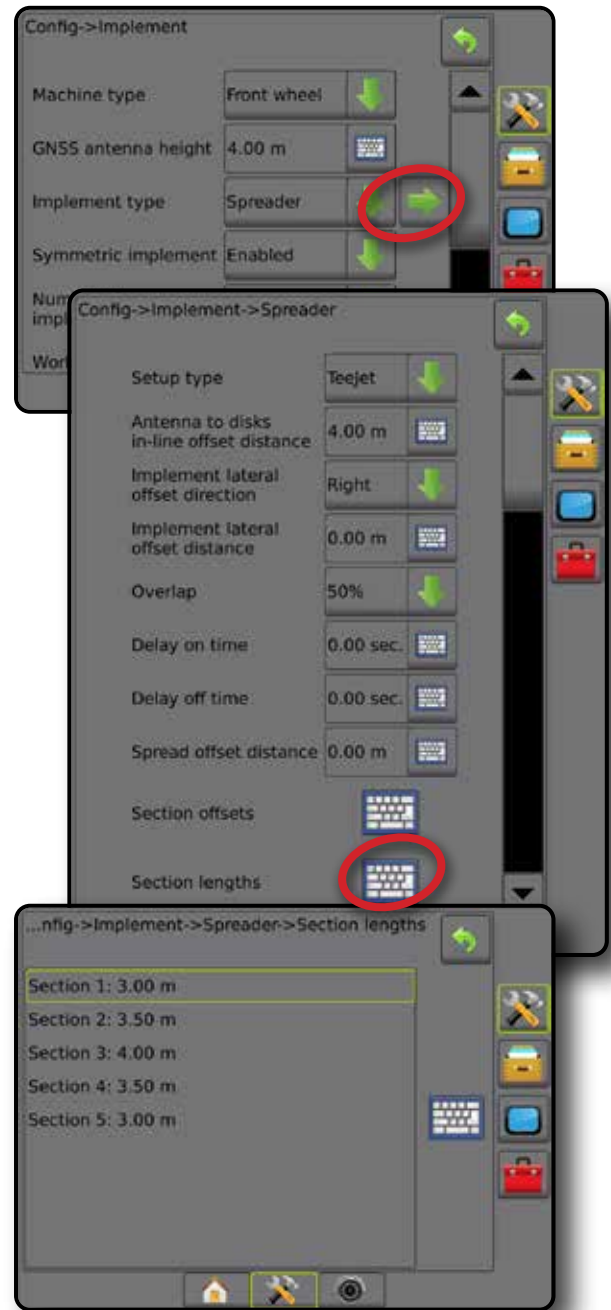


Figure 6-14: Etäisyydet ja pituus

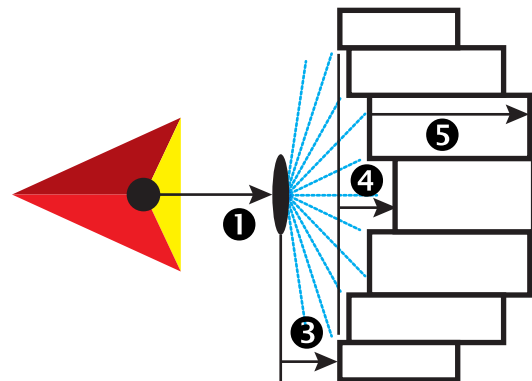


Figure 6-15: Sivuttaisen poikkeaman suunta ja etäisyys

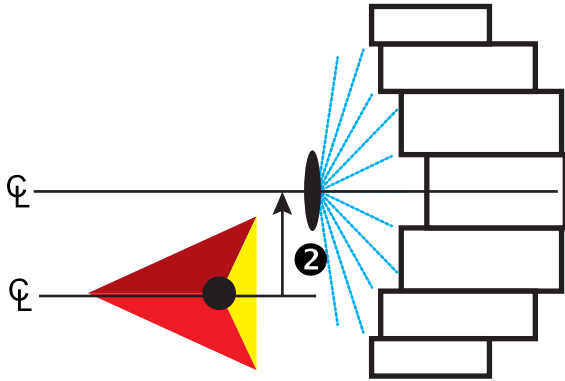
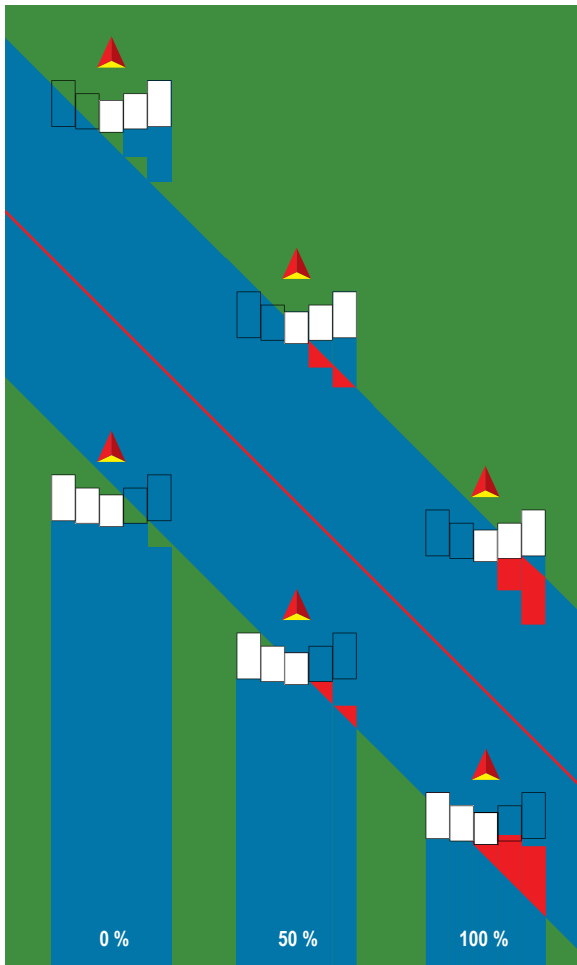


Figure 6-16: Päälekkäisyys



Viuhka – alkuperäinen laitevalmistaja

Linjassa ruiskutuslevyjen kanssa luodaan virtuaalinen linja, josta ruiskutusosio tai -osiot voivat vaihdella eripituisina ja ne voivat olla eri etäisyydellä linjasta.

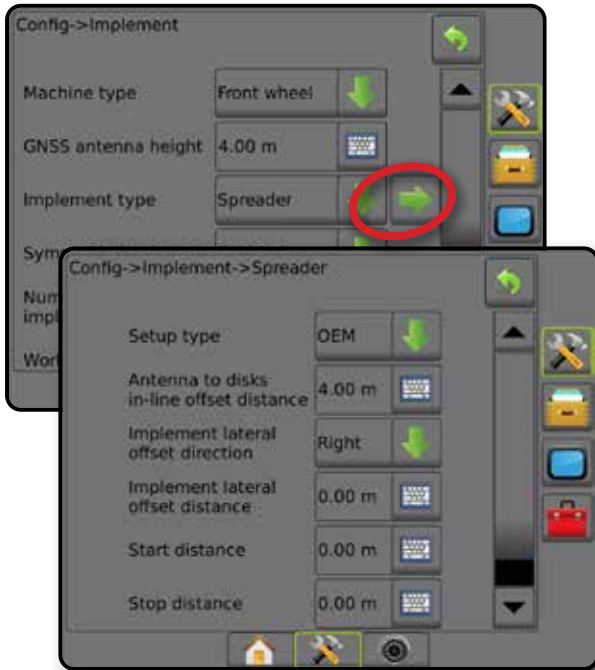
Yksittäinen lohko

Järjestelmässä ei ole lohkon säädintä.

1. Valitse Työväline-näkymässä työvälineen tyyppi **Viuhka**.
2. Paina Työvälineen tyyppi SEURAAVA SIVU -nuolta
3. Valitse seuraavista:
 - ▶ Asetuksen tyyppi – käytetään **Alkuperäinen laitevalmistaja** - viuhkatyyppin valintaan
 - ▶ Antennin ja levyjen välinen etäisyys – tällä määritetään etäisyys GNSS-antennista levyihin tai hajaantumismekanismiin
 - ▶ Työvälineen sivuttaispoikkeaman suunta – määrittää sivuttaissuunnan – vasen tai oikea – koneen keskeltä työvälineen keskelle ajoneuvon kulkusuuntaan katsottuna
 - ▶ Työvälineen sivuttaispoikkeaman etäisyys – määrittää sivuttaisetäisyyden koneen keskilinjasta työvälineen keskelle metrien desimaaleissa
 - ▶ Aloitusetäisyys – tällä asetetaan aloitusetäisyys ruiskutetulta alueelta poistuttaessa (pyydä levittimen valmistajalta oikea arvo)
 - ▶ Lopetusetäisyys – tällä asetetaan lopetusetäisyys ruiskutetulta alueelta poistuttaessa (pyydä levittimen valmistajalta oikea arvo)


HUOMAUTUS: Pyydä levittimen valmistajalta aloitus- ja lopetusetäisyydet.
4. Paina PALUU-nuolta , jos haluat palata Työväline-näkymään tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia , jos haluat palata konfiguroinnin päänäytölle.

Figure 6-17: Yksittäinen lohko



Useita lohkoja

Lohkosäädin on käytettävissä (SmartCable, lohkoelementin moduuli tai kytkintoimintomoduuli).

1. Valitse Työväline-näkymässä työvälineen tyypiksi **Viuhka**.
2. Paina Työvälineen tyyppi SEURAAVA SIVU -nuolta .
3. Valitse seuraavista:
 - ▶ Asetuksen tyyppi – käytetään **Alkuperäinen laitevalmistaja** - viuhkatyyppin valintaan
 - ▶ Antennin ja levyjen välinen etäisyys – tällä määritetään etäisyys GNSS-antennista levyihin tai hajaantumismekanismiin
 - ▶ Työvälineen sivuttaispoikkeaman suunta – määrittää sivuttaissuunnan – vasen tai oikea – koneen keskeltä työvälineen keskelle ajoneuvon kulkusuuntaan katsottuna
 - ▶ Työvälineen sivuttaispoikkeaman etäisyys – määrittää sivuttaisetäisyyden koneen keskilinjasta työvälineen keskelle metrien desimaaleissa
 - ▶ Aloitusetäisyys – tällä asetetaan aloitusetäisyys ruiskutetulta alueelta poistuttaessa (pyydä levittimen valmistajalta oikea arvo)
 - ▶ Lopetusetäisyys – tällä asetetaan lopetusetäisyys ruiskutetulta alueelta poistuttaessa (pyydä levittimen valmistajalta oikea arvo)
HUOMAUTUS: Pyydä levittimen valmistajalta aloitus- ja lopetusetäisyydet.
 - ▶ Lohkon aloituspoikkeamat – asettaa poikkeaman etäisyyden lohkoista 1 jokaisen lohkon etureunaan. Lohko 1 on aina 0. Kaikki muut lohkot voivat olla eri etäisyyksillä.

- ▶ Lohkon lopetuspoikkeamat – asettaa poikkeaman etäisyyden lohkoista 1 jokaisen lohkon takareunaan. Jokainen lohko voi olla eri etäisyydellä.

HUOMAUTUS: Pyydä levittimen valmistajalta lohkon aloitus- ja lopetuspoikkeamien arvot. Lohkot on numeroitu vasemmalta oikealle koneen kulkusuuntaan katsottuna.



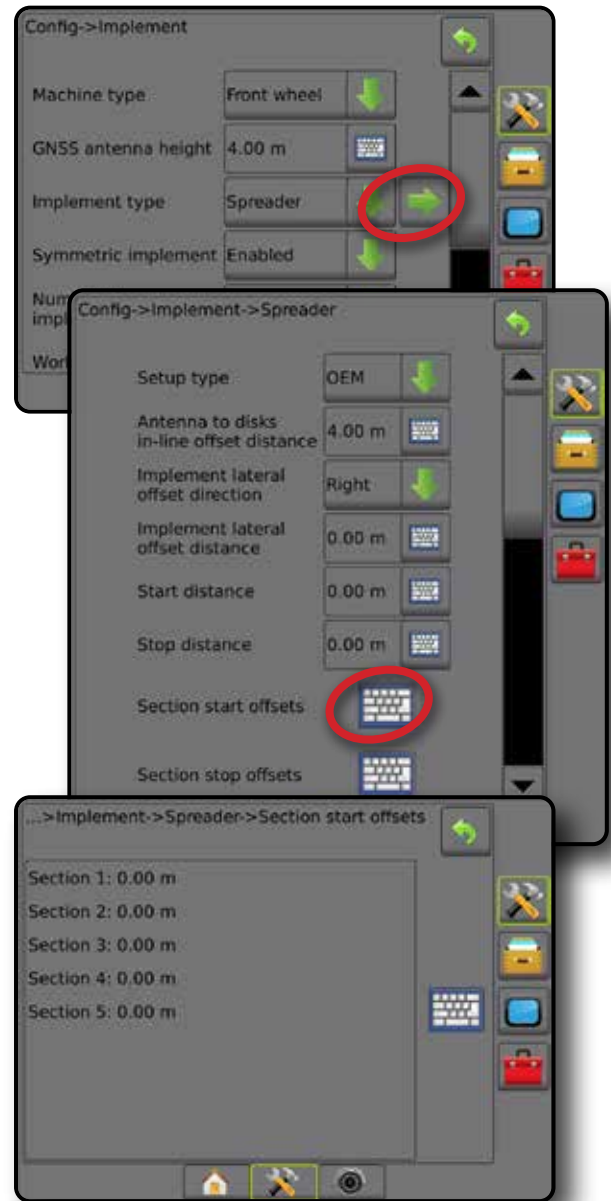
4. Paina PALUU-nuolta , jos haluat palata Työväline-näkymään tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia , jos haluat palata konfiguroinnin päänäytölle.

Figure 6-18: Useita lohkoja



Porrastettu

Osion 1 kanssa linjassa luodaan virtuaalinen linja, josta ruiskutuslohkolla tai -lohkoilla ei ole pituutta ja ne voivat olla eri etäisyydellä linjasta.

Useita lohkoja

Lohkosäädin on käytettävissä (SmartCable, lohkoelementin moduuli tai kytkintoimintomoduuli).

- Valitse Työväline-näkymässä **Porrastettu** työvälineen tyyppi.
- Paina Työvälineen tyyppi SEURAAVA SIVU -nuolta ➡.
- Valitse seuraavista:
 - Linjalohkon 1 poikkeaman suunta ❶ – tällä valitaan, sijaitseeko lohko 1 (lohkopoikkeamien nollapiste) GNSS-antennin edessä vai takana ajoneuvon kulkusuuntaan katsottuna
 - Linjalohkon 1 poikkeaman etäisyys ❷ – tällä määritetään linjaetäisyys GNSS-antennista lohkon 1 (lohkopoikkeamien nollapiste)
 - Työvälineen sivuttaispoikkeaman suunta ❸ – määrittää sivuttaissuunnan – vasen tai oikea – koneen keskeltä työvälineen keskelle ajoneuvon kulkusuuntaan katsottuna
 - Työvälineen sivuttaispoikkeaman etäisyys ❹ – määrittää sivuttaisetäisyyden koneen keskeltä työvälineen keskelle metrien desimaaleissa
 - Päällekkäisyys – sallittu päällekkäisyyden määrä automaattista puomilohkon säätöä käytettäessä
 - Viive päällä -aika – asettaa ajan, jolloin kukin lohko kytkeytyy päälle ruiskuttamattomalle alueelle saavuttaessa
HUOMAUTUS: Jos ruiskutus käynnistyy liian pian ruiskuttamattomalle alueelle saavuttaessa, lyhennä Viive päällä -aikaa. Jos ruiskutus käynnistyy liian myöhään, lisää Viive päällä -aikaa.
 - Viive pois päältä -aika – asettaa ajan, jolloin kukin lohko kytkeytyy pois päältä ruiskutetulle alueelle saavuttaessa
HUOMAUTUS: Jos ruiskutus loppuu liian pian ruiskuttamattomalle alueelle saavuttaessa, lyhennä Viive pois päältä -aikaa. Jos ruiskutus loppuu liian myöhään, lisää Viive pois päältä -aikaa.
 - Lohkopoikkeamat ❺ – tällä asetetaan poikkeaman etäisyys lohkoista 1 (linjalohkon 1 poikkeaman etäisyyden linja) kuhunkin lohkon. Positiivinen poikkeama-arvo siirtää kyseessä olevan lohkon lohkon 1 taakse. Negatiivinen poikkeama-arvo siirtää kyseessä olevan lohkon lohkon 1 etupuolelle. Lohko 1 on aina 0. Kaikki muut lohkot voivat olla eri etäisyyksillä.
- Paina PALUU-nuolta ⬅, jos haluat palata Työväline-näkymään tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia 🛠, jos haluat palata konfiguroinnin päänäytölle.

Figure 6-19: Useita lohkoja

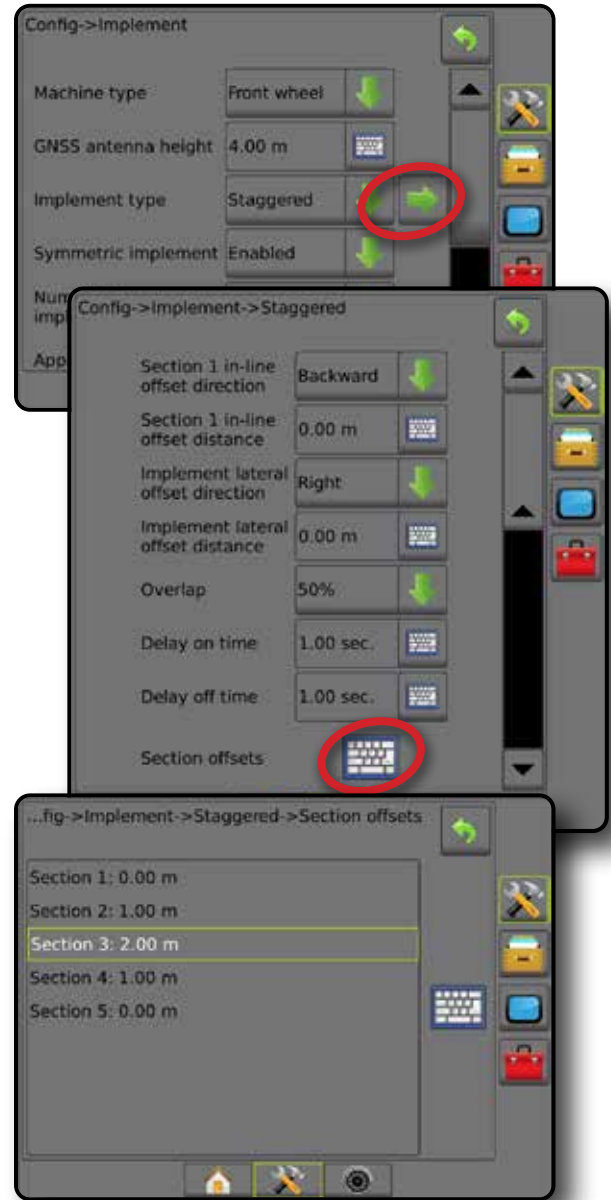


Figure 6-20: Poikkeamien suunnat ja etäisyydet – lohkon 1 taakse

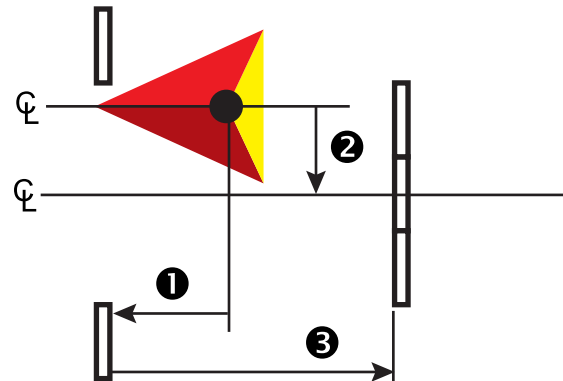


Figure 6-21: Poikkeamien suunnat ja etäisyydet – lohkon 1 etupuolelle

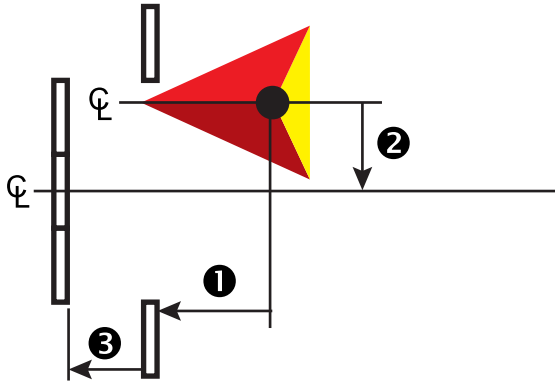
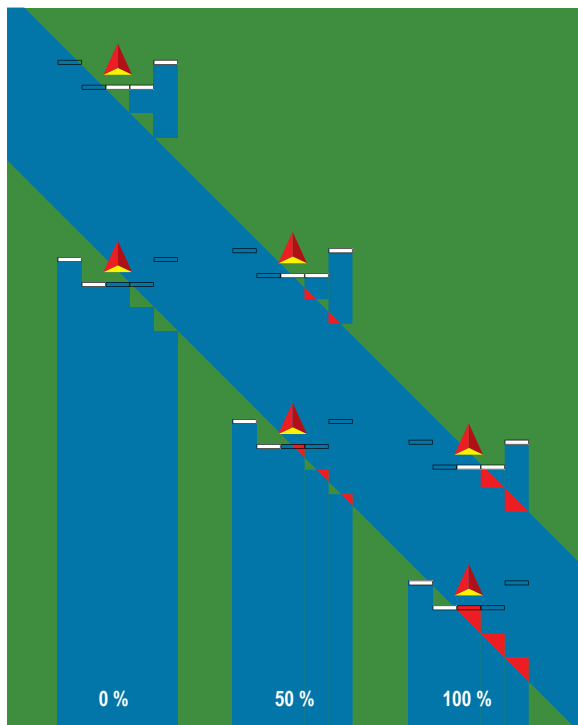


Figure 6-22: Päällekkäisyys



RUISKUTUS TAI TYÖSKENTELYLEVEYS

Ruiskutusleveyttä [suora työvälineen tyyppi tai porrastettu työvälineen tyyppi] tai työskentelyleveyttä [viuhkamainen työvälinetyyppi] käytetään syöttämään yksittäisen lohkon leveyden tai kunkin lohkon leveyden syöttämiseen. Tällä lasketaan työvälineen kokonaisleveys.

Yksittäinen lohko

Järjestelmässä ei ole lohkon säädintä.

Ruiskutusleveyttä tai työskentelyleveyttä käytetään syöttämään työvälineessä olevan yksittäisen lohkon kokonaisleveys. Vaihteluväli on 1–75 metriä.





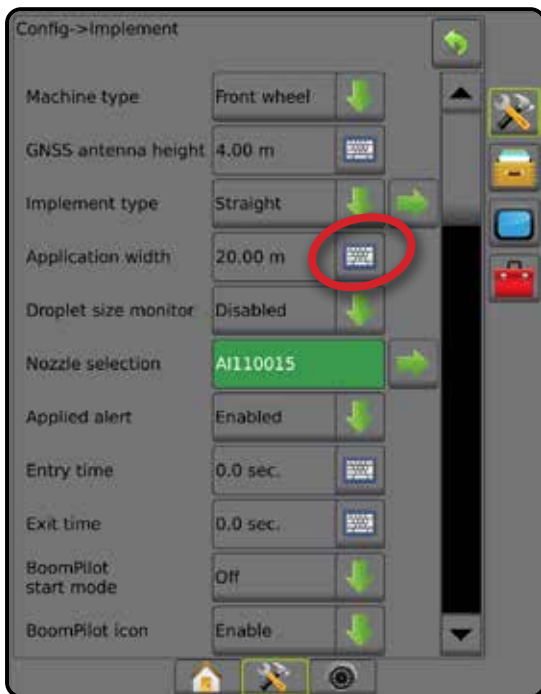
1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
2. Paina **Työväline**.
3. Paina ruiskutusleveyden [suora työvälineen tyyppi] tai työskentelyleveyden [viuhkamainen työvälinetyyppi] NÄPPÄIMISTÖ-kuvaketta .
4. Syötä arvoja numeronäppäimistöllä.
5. Konfiguroinnin päänäytölle palataan painamalla PALUU-nuolta  tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia .






Figure 6-23: Yksi lohko – ruiskutus- tai työskentelyleveys



Useita lohkoja

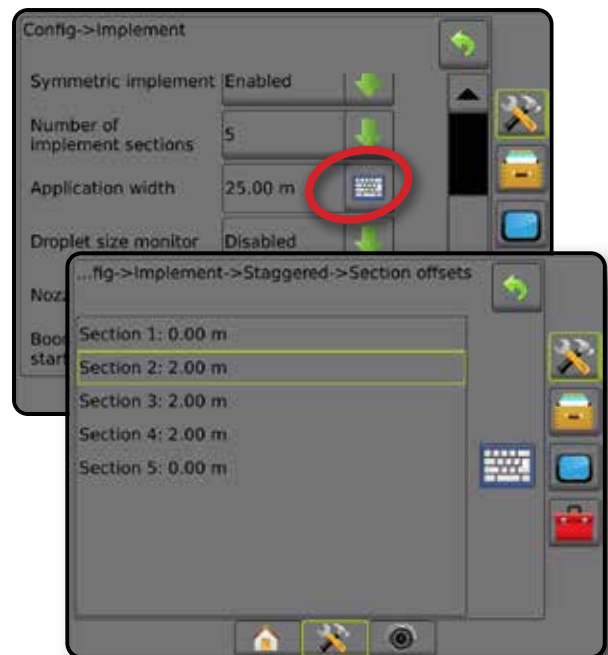
Lohkon säädin on käytettävissä jonkin seuraavista sisältyessä järjestelmään: SmartCable, lohkoelementin moduuli tai kytkintoimintomodula.

Ruiskutusleveyttä tai työskentelyleveyttä käytetään syöttämään jokaisen lohkon leveys, jotta työvälineessä olevan kaikkien lohkojen kokonaisleveys voidaan laskea. Jokainen lohko voi olla eri levyinen. Lohkot on numeroitu vasemmalta oikealle koneen kulkusuuntaan katsottuna. Kunkin lohkon vaihteluväli on 0–75 metriä. Kaikkien lohkojen kokonaissumman on oltava yli metri.

1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
2. Paina **Työväline**.
3. Paina ruiskutusleveyden [suora tai porrastettu työvälineen tyyppi] tai työskentelyleveyden [viuhkamainen työvälinetyyppi] NÄPPÄIMISTÖ-kuvaketta .
4. Korosta syötettävä tai muokattava lohko.
5. Paina NÄPPÄIMISTÖ-kuvaketta .
6. Syötä valitun lohkon leveys numeronäppäimistöllä.
7. Työväline-näytölle tai konfiguroinnin päänäytölle palataan painamalla PALUU-nuolta  tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia .

HUOMAUTUS: Mikäli symmetrinen työvälineen asettelu on otettu käyttöön, vain ensimmäinen kustakin linjaan asetetusta lohkoparista voidaan korostaa.

Figure 6-24: Useita lohkoja – ruiskutuksen tai työskentelyn leveys



TYÖVÄLINEEN SIVUTTAISPOIKKEAMAN ETÄISYYDEN SÄÄTÖ

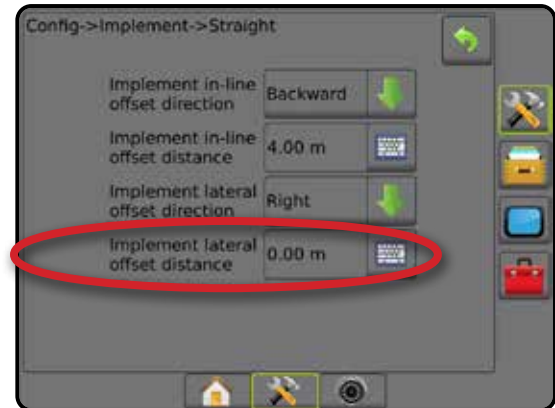
Työvälineen sivuttaispoikkeaman etäisyyttä käytetään syöttämään etäisyys koneen keskilinjasta työvälineen keskelle. Kun näytöllä oleva kartoitus ei näytä päällekkäisyyttä tai aukkoa, mutta peltoruiskutuksessa esiintyy silti jatkuvasti päällekkäisyyttä tai aukko vain yhdellä puolella kulkusuunnassa, tulee laskea työvälineen sivuttaispoikkeaman etäisyyden säätö ja luoda siitä työvälineen poikkeamaetäisyyden arvo.

Mikäli käytössä on itsestään pyörivä ruisku tai levitin, tulee työvälineen poikkeamaetäisyyden säädön laskentaan käyttää GNSS-poikkeaman säädön laskentaa.

Mikäli käytetään perässä vedettävää tai hinattavaa työvälinettä, tulee työvälineen poikkeamaetäisyyden säädön laskentaan käyttää työvälineen poikkeaman säädön laskentaa.

HUOMAUTUS: Mikäli avustettua/automaattista ohjausta käytettäessä näytöllä oleva kartoitus näyttää päällekkäisyyksiä ja aukkoja, säädöt avustetun/automaattisen ohjauksen asetuksiin saattavat olla tarpeen.

Figure 6-25: Työvälineen sivuttaispoikkeaman etäisyys



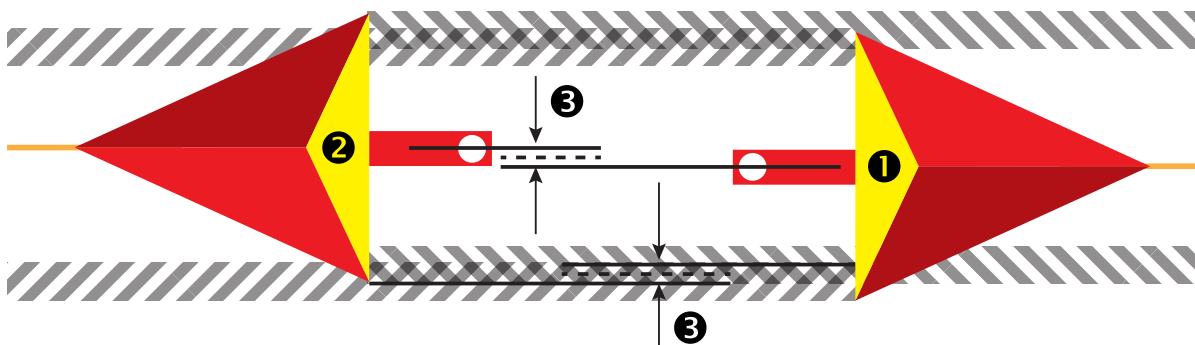
GNSS-poikkeaman säädön laskenta

GNSS-poikkeaman säädön laskenta samaa ohjauslinjaa käyttäen:

1. Luo suora A–B-linja.
2. Kytke avustettu/automaattinen ohjaus, aja reittiä ❶ vähintään 30 metriä ja sijoita lippuja vetotankoon tai koneen viereen.
3. Käännä ympäri ja kytke avustettu/automaattinen ohjaus reittiin ❷ samalla A–B-ohjauslinjalla. Sijoita liput vetotankoon tai koneen viereen tai pysähdy ollessasi A–B-ohjauslinjalla reitillä ❶ sijoittamiesi lippujen vieressä.
4. Mittaa ero ❸ reitin ❶ ja reitin ❷ lippujen välillä.
5. Jaa mitattu etäisyys ❸ kahdella. Tämä ero on poikkeaman säätö.
6. Kasvata tai pienennä poikkeaman etäisyyttä poikkeaman säätöarvolla, joka määritettiin vaiheessa 5, ja toista testi. Sivuantennin poikkeaman etäisyys on säädetty oikein, kun ajoneuvon renkaan urat ovat samassa kohdassa kumpaankin suuntaan ajettaessa. Mikäli tämän säädön tuloksena sivuantennin poikkeaman etäisyys muuttuu enemmän kuin 10 cm, tulisi automaattinen kalibrointi suorittaa uudelleen.

Peltoruiskutuksen päällekkäisyys	Nykyiset poikkeama-asetukset		
	Poikkeaman suunta = vasen	Poikkeaman suunta = oikea	Poikkeaman suunta = oikea Poikkeaman etäisyys = 0 m
Reitin ❶ oikealla puolella	Laske etäisyyden poikkeaman arvoa	Nosta etäisyyden poikkeaman arvoa	Nosta etäisyyden poikkeaman arvoa
Reitin ❶ vasemmalla puolella	Nosta etäisyyden poikkeaman arvoa	Laske etäisyyden poikkeaman arvoa	Muuta työvälineen poikkeaman suuntaa vasemmalle ja lisää etäisyyden poikkeaman arvoa

Figure 6-26: GNSS-poikkeaman etäisyys



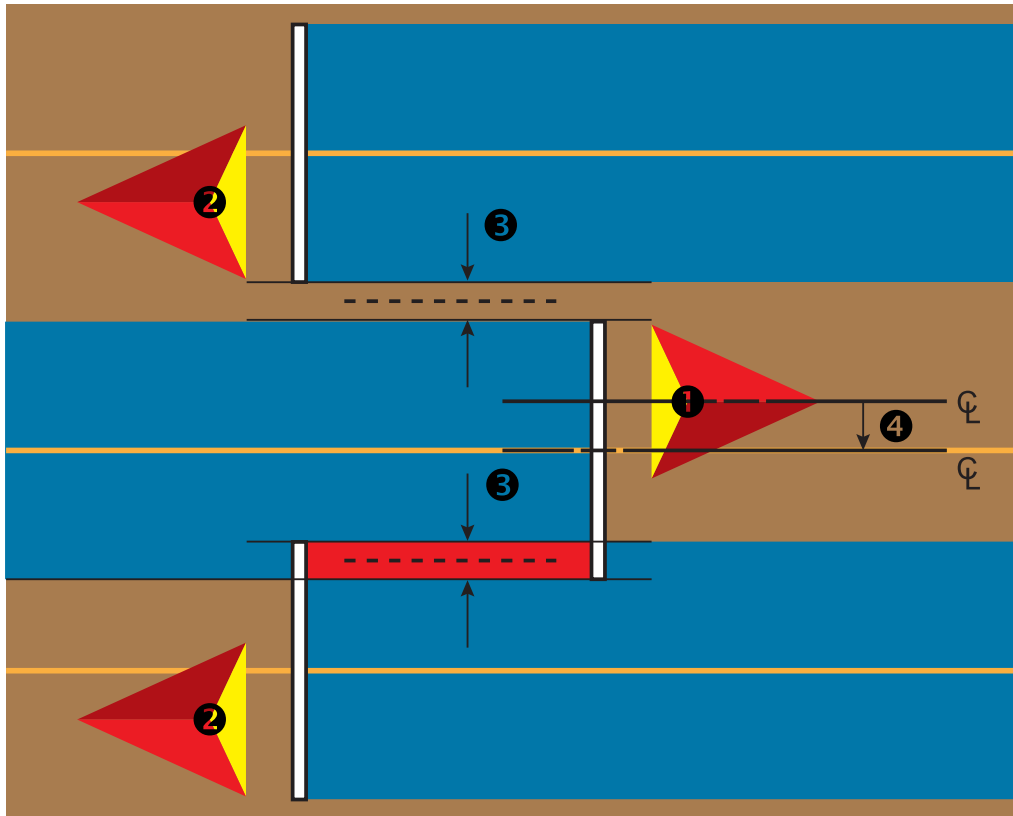
Työvälineen sivuttaispoikkeaman säätö

Työvälineen poikkeaman säädön laskenta vierekkäisiä ohjauslinjoja käyttäen:

1. Luo suora A–B-linja.
2. Aja avustetun/automaattisen ohjauksen ollessa kytkettynä reitti ❶ ikään kuin käyttäisit työvälinettä ja sijoita lippuja työvälineen ulkoreunoille.
3. Käänny ympäri ja kytke avustettu/automaattinen ohjaus reittiin ❷ viereisellä A–B-ohjauslinjalla. Aseta ylimääräisiä lippuja työvälineen ulkoreunoille tai pysähdy ollessasi A–B-ohjauslinjalla reitillä ❶ asettamiesi lippujen vieressä.
4. Mittaa ero ❸ reitin ❶ ja reitin ❷ lippujen välillä.
5. Jaa mitattu etäisyys ❸ kahdella. Tämä ero on poikkeaman säätö.
6. Lisää tai pienennä poikkeaman etäisyyttä ❹ tarpeen mukaan riippuen siitä, missä peltoruiskutuksen päällekkäisyys tapahtuu ja riippuen senhetkisistä työvälineen poikkeaman suunnan asetuksista.

Peltoruiskutus	Nykyiset poikkeama-asetukset		
	Poikkeaman suunta = vasen	Poikkeaman suunta = oikea	Poikkeaman suunta = oikea Poikkeaman etäisyys = 0 m
Päällekkäisyys reitin ❶ oikealla puolella tai aukko reitin ❶ vasemmalla puolella	Nosta etäisyyden poikkeaman arvoa	Laske etäisyyden poikkeaman arvoa	Nosta etäisyyden poikkeaman arvoa
Päällekkäisyys reitin ❶ vasemmalla puolella tai aukko reitin ❶ oikealla puolella	Laske etäisyyden poikkeaman arvoa	Nosta etäisyyden poikkeaman arvoa	Muuta työvälineen poikkeaman suuntaa vasemmalle ja lisää etäisyyden poikkeaman arvoa

Figure 6-27: Työvälineen sivupoikkeaman etäisyys ja suunta



PERUUTUS

Peruutusasetuksia käytetään, kun johonkin konfigurointiin lisätään peruutusmoduuli, SCM (ohjauksen ohjausmoduuli FieldPilot IV:lle) tai SCM Pro (Steering Control Module Pro FieldPilot Pro:lle/UniPilot Pro:lle). Tämä mahdollistaa ruiskutuksen kartoituksen ja säädön sekä näytöllä tapahtuvan ohjauksen ajoneuvoa peruutettaessa.


1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
2. Paina **Työväline**.
3. Vakioasetusten lisäksi voidaan valita seuraavista:
 - ▶ Salli BoomPilot takaperin – käytetään BoomPilot-toiminnan käyttöön ottamiseen kuljettaessa takaperin
 - ▶ Peruutussignaalin viive – tällä asetetaan suunnan muuttuessa eteenpäin suuntaavasta peruuttamisesta tai päinvastoin viive, jonka jälkeen navigointinäytymän ajoneuvokuvake muuttaa suuntaa

Figure 6-28: Peruutusmoduuli



Takaperin kulku opastusnäkymissä

BoomPilotin pitäminen peruutuksen aikana aktiivisena takaperin mahdollistaa tuotteen ruiskutuksen, automaattisen lohkon säädön sekä peruuttavalle koneelle oikean kartoituksen.

◀ Opastuspalkin vauhti muuttuu punaiseksi ajettaessa takaperin

Figure 6-29: Ajo eteenpäin



Figure 6-30: Ajo taaksepäin



Käytettävyys eri järjestelmäkonfiguroinneilla

Automaattisen lohkon säädön laite järjestelmässä	Laite havaitsee ajoneuvon takaperin kulkevan liikkeen	BoomPilot takaperin - ominaisuus käytettävissä	BoomPilot takaperin - ominaisuus voidaan laittaa päälle/pois päältä valikosta käyttäen Salli BoomPilot peruutettaessa	Signaalin viivettä voidaan säätää käyttämällä Peruutussignaalin viive
Lohkon käyttövoimamoduuli tai kytkintoinintomoduli	FieldPilot IV *	✓	✓	✓
	Peruutusmoduuli	✓	✓	✓
	FieldPilot Pro/UniPilot Pro	✓	✓	✗**

* Valinnainen, laitteistosta riippuva toiminto.

** FieldPilot Pro:n/UniPilot Pro:n suorassa hallinnassa.

SUUTTIMEN VALINTA

Kun järjestelmässä on paineaturin rajapintasarja, suuttimien valintaa käytetään ruiskusuuttimien tyyppin valintaan (sarja ja kapasiteetti), jotta pisanan koon tiedot voidaan määrittää.





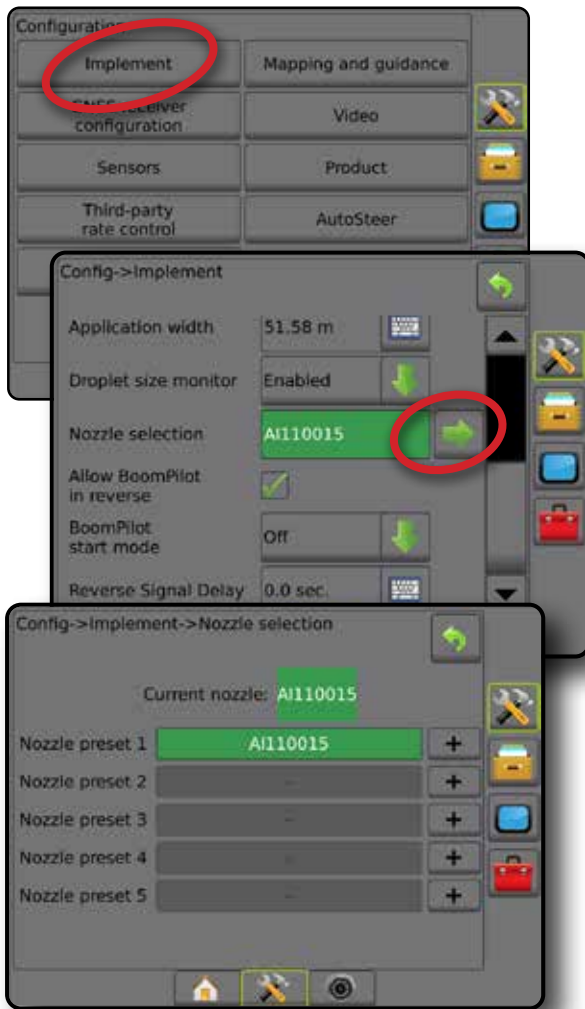
1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
2. Paina **Työväline**.
 - ◀ Senhetkisen suuttimen valinta näkyy tietoruudussa
3. Paina suuttimen valinnan SEURAAVA SIVU -nuolta .
4. Valitse seuraavista:
 - ▶ Suuttimen asetus etukäteen 1–5 – valitsee enintään viisi (5) suutinta nopeaa muistista hakemista varten sekä valitun senhetkisen suuttimen pisanan koon tietojen määrittämistä varten
 - ▶ Nykyinen suutin – näyttää senhetkisen suuttimen
5. Konfiguroinnin päänyhtölle palataan painamalla PALUU-nuolta  tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia .

Figure 6-31: Pisanan koon valvonta



Esiasetus

Suuttimen esiasetuksilla voidaan tallentaa enintään viisi suutinta nopeaa muistista hakemista varten.

1. Paina **+**.
2. Valitse Teejet-suutinsarja.
3. Valitse suutinkapasiteetti.

Figure 6-32: Suutinten esiasetus

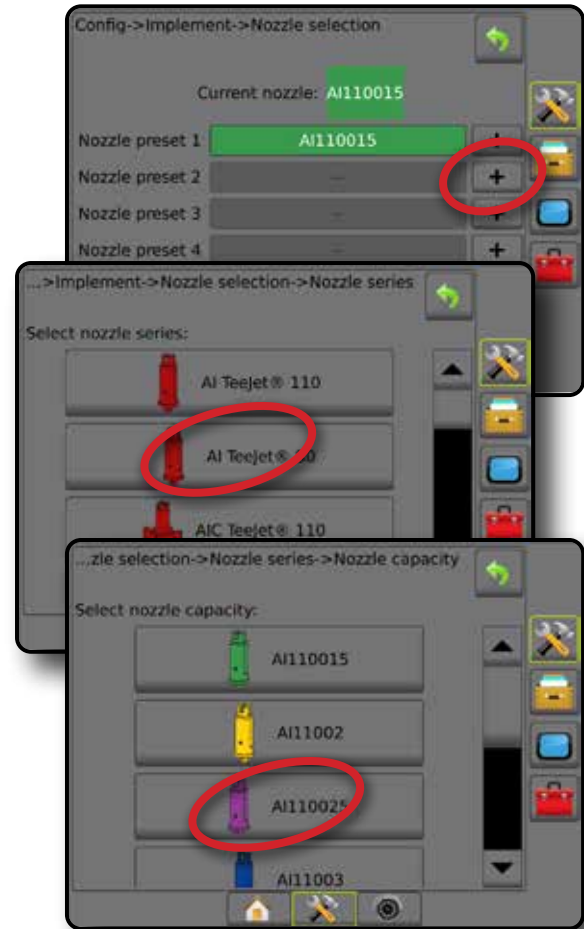


Figure 6-33: Suutinkoot ja niihin liitetyt värit

Vakiinnetut suutinkapasiteetit ja -värit			
Koko	Väri	Koko	Väri
0050	Sinivioletti	05	Pähkinänruskea
0067	Oliivinvihreä	06	Harmaa
01	Oranssi	08	Valkoinen
015	Liikenteenvihreä	10	Vaaleansininen
02	Sinkinkeltainen	12	Vadelmanpunainen
025	Signaalivioletti	15	Keltavihreä
03	Gentiansininen	20	Grafiitinmusta
035	Purppuranpunainen	30	Beige
04	Tulenpunainen		

Nykyinen suutin

Nykyinen suutin näyttää aktiivisen suuttimen, jotta senhetkisen pisanan koon tiedot voidaan määrittää. Suuttimet tulee asettaa etukäteen, jotta senhetkisen suuttimen valinta on käytettävissä.

1. Paina haluttua suutinta.

Valittu suutin näkyy:

- ◀ Tietoruutu Työväline-näkymässä
- ◀ Pisanan/paineen tilan näyttö opastusnäkyvien tilapalkista

Figure 6-34: Nykyinen suutin



PISARAN KOON VALVONTA

Kun järjestelmässä on paineaturin rajapintasarja, pisanan koon valvonta voidaan ottaa käyttöön/poistaa käytöstä. Pisanan koon valvonta ilmaantuu tämän jälkeen näytön toimintanäkyymiin.

Asetus

Ota pisanan koon valvonta käyttöön/pois se käytöstä

1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia
2. Paina Työväline .
3. Paina Pisanan koon valvonta .
4. Valitse, otetaanko pisanan koon valvonta käyttöön vai ei.
5. Konfiguroinnin päänäytölle palataan painamalla PALUU-nuolta tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia .

HUOMAUTUS: Kun pisanan koon valvonta on pois käytöstä, pisanan/paineen tila ei ole saatavilla opastusnäkyvän tilapalkissa.

Figure 6-35: Pisanan koon valvonta



Suuttimen valinta/nykyinen suutin

Tietoja suutinten esiasetuksista ja nykyisestä suuttimesta löytyy tämän luvun "Suuttimen valinta" -osiosta.

Sisääntulo/ulostulo-moduulin paineanturi

Kun järjestelmässä on paineanturin rajapintasarja, paineanturiasetuksilla syötetään valmistajan enimmäispaineluokitus sekä asetetaan käyttäjän määrittämät korkean ja matalan paineen hälytykset.

HUOMAUTUS: Lisätietoja löytyy tämän käyttöoppaan Asetukset-luvun osiosta "Anturit".

Toiminta

Tilapalkki

Pisaran/paineen tila näyttää tietoja pisaran koon ja järjestelmäpaineen senhetkisestä tilasta.



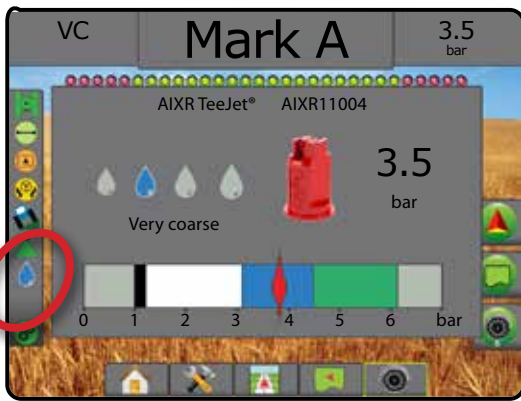



1. Paina PISARAN/PAINEEN TILA -kuvaketta  .
2. Opastusnäkyymään voi palata painamalla jotain näytön kohtaa.

Figure 6-36: Pisaran/paineen tila



Pisaran/paineen tila

	Värillinen = kytketty. Pisaran väri on suoraan sidottu senhetkiseen pisaran kokoon. Väri vaihtoehtoja ovat esimerkiksi: 
	Rasti päällä = poissa käytöstä
	Ei kuvaketta = järjestelmään ei ole asennettu paineanturin rajapintasarjaa

Pisarakokokaavio

Valittaessa jotain luokituksessa olevista kahdeksasta pisarakoosta ruiskuttavaa ruiskusuutinta tulee aina muistaa, että yksittäinen suutin voi ruiskuttaa eri pisarakokoluokituksia eri paineilla. Suutin saattaa esimerkiksi ruiskuttaa keskikokoisia pisaroita matalassa paineessa ja hienojakoisia pisaroita paineen kasvaessa.

Luokka	Merkki	Värikoodi
Erittäin hieno	XF	Violetti
Hyvin hieno	VF	Punainen
Hieno	F	Oranssi
Keskikoko	M	Keltainen
Karkea	C	Vihreä
Hyvin karkea	VC	Sininen
Erittäin karkea	XC	Valkoinen
Ultrakarkea	UC	Musta

HUOMAUTUS: Pisaran kokoluokitus on ISO 25358 -standardin mukainen julkaisupäivänä.

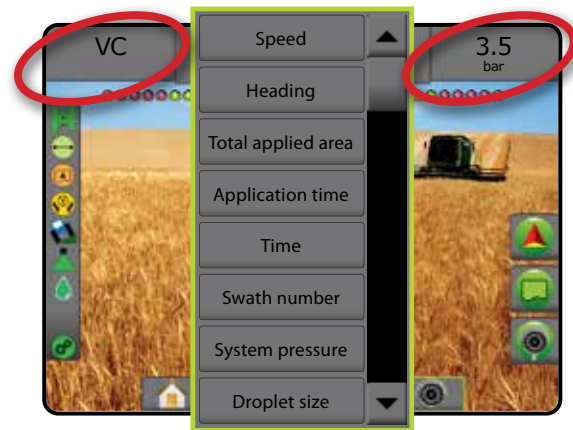
Luokitus voi muuttua.

Opastuspalkki

Opastuspalkki kertoo tietoja valittavina olevien tietojen vaihtoehtoista, mukaan lukien senhetkinen järjestelmän paine sekä senhetkinen pisaran koko.

1. Paina VALITTAVANA OLEVAT TIEDOT -ruutua.
2. Valitse seuraavista:
 - Järjestelmän paine – näyttää senhetkisen järjestelmän paineen
 - Pisaran koko – näyttää senhetkisen suuttimen pisaran koon
3. Opastusnäkyymään palataan painamalla jotain kohtaa valintaruudun ulkopuolella.

Figure 6-37: Opastuspalkin valittavissa olevat tiedot





BOOMPILOT: IN LOHKON SÄÄDIN


BoomPilotin lohkon säätimelle on useita vaihtoehtoja riippuen siitä, onko lohkon säädön järjestelmää vai ei, ja minkälaista lohkon säädintä (mikäli sellaista on) käytetään ja mitä asetuksia on otettu käyttöön. Seuraavat ovat yleisimmät konfiguroinnit:

- ▶ Ei lohkon säädön moduulia
 - Vain konsoli
 - Valinnaisella Työ päällä/pois päältä -kytkimellä
- ▶ ISOBUS-ruiski
 - Vain konsoli ja ECU
 - Kytkimellä
 - ISOBUS työväliseen tilan moduulilla (ISO ISM)
- ▶ ISOBUS-levitin
 - Vain konsoli
 - Valinnaisella Levitin päällä/pois päältä -kytkimellä
- ▶ Teejetin lohkon säädön moduulilla ja kytinrasialla tai työväliseen tilan moduulilla
- ▶ Teejetin lohkon säädön moduulilla

Kaikissa näissä konfiguroinneissa on kaksi lohkon säädön valintaa:

- Automaattinen lohkon säätö  – GNSS-sijainnin ja nopeustiedon mukaan lohkot kytkeytyvät päälle ja pois tarpeen mukaan. Sama lohkon ruiskutuksen tieto esitetään opastusnäkymissä. Konfiguroinnista riippuen automaattista lohkon säätöä voidaan ohjata manuaalisesti kytinrasialla, kytkimellä tai BoomPilot-kuvakkeella ohjausruutujen navigoinnin ja opastuksen asetuksista.
- Manuaalinen lohkon säätö  – lohkot voidaan tarpeen mukaan kytkeä päälle tai pois manuaalisesti kytkimellä tai BoomPilot-kuvakkeella navigoinnin ja opastuksen asetuksista. Konfiguroinnista riippuen sama lohkon ruiskutuksen tieto voidaan esittää opastusnäkymissä.

BoomPilotin aloitustilan ja BoomPilot-kuvakkeen asetukset muuttavat sitä, kuinka lohkon säädintä käsitellään opastusnäkymissä.

1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
2. Paina **Työväline**.
3. Valitse seuraavista:
 - ▶ BoomPilotin aloitustila – käytetään määrittämään tila, jossa työ aloitetaan.
 - ◀ Automaattinen – automaattinen lohko säätö on päällä ja lohkon aktivointi ja/tai näytöllä oleva kartoitus ohjautuu GNSS:n ja nopeuden perusteella
 - ◀ Pois päältä – automaattinen lohkon säädin on pois päältä mutta lohkon aktivointi ja/tai näytöllä olevaa kartoitusta voidaan asettaa päälle manuaalisesti kytkimellä tai BoomPilot-kuvakkeella opastusnäkyvien navigointi- ja opastusasetuksissa

- ▶ BoomPilot-kuvake – tällä määritetään, onko BoomPilot-kuvake käytettävissä opastusnäkyvien navigointi- ja opastusasetuksissa BoomPilotin manuaalista säätöä varten

◀ Ota käyttöön – BoomPilot-kuvake on käytettävissä opastusnäkyvien navigointi- ja opastusasetuksissa, ja sillä voidaan säätää automaattista lohkon säätöä

◀ Poista käytöstä – BoomPilot-kuvake ei ole käytettävissä paikannus- ja opastusasetuksissa



4. Konfiguroinnin päänäytölle palataan painamalla PALUU-nuolta  tai KONFIGUROINTI-sivupalkkia .

Figure 6-38: BoomPilot-asetukset

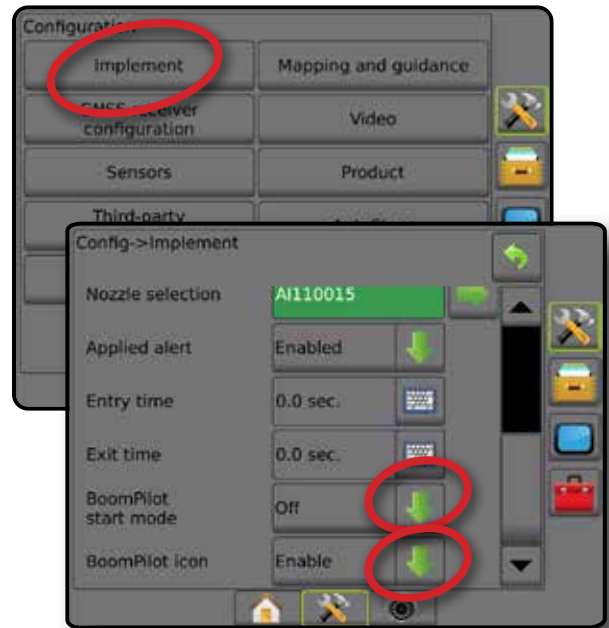
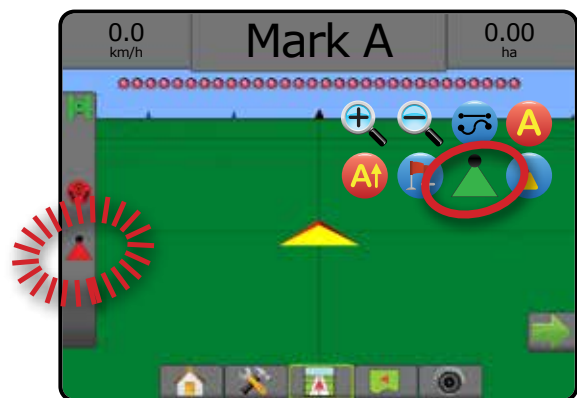


Figure 6-39: BoomPilot-kuvake opastusnäkymissä



Käytettävyys eri laitteistojärjestelmillä

Järjestelmässä oleva laitteisto	Boompilotin aloitustila asetettavissa kohdasta Kokoonpano -> Työväline	BoomPilot-kuvakkeen näkyminen asetettavissa kohdasta Kokoonpano -> Työväline	BoomPilot-kuvake näytetään paikannus- ja opastusasetuksissa
▶ Ei lohkon säädön moduulia			
• Vain konsoli	Ei	Kyllä	Kyllä
• Valinnaisella Työ päällä/pois päältä - kytkimellä	Ei	Kyllä	Kyllä
▶ TeeJet SDM** tai SFM*** + ISM* kanssa	Ei - BoomPilot-tila on asetettu työvälineen tilan moduulissa (ISM)	Ei	Ei
▶ TeeJet SDM** tai SFM*** kanssa	Kyllä	Ei	Kyllä

* Vaatii työvälineen tilan moduulin (ISM) v2.00 tai uudempi

** Vaatii lohkoelementin tilan moduulin (SDM) v21.00 tai uudempi

*** Vaatii kytkintointomodulin (SFM) v21.00 tai uudempi

JOHDANTO

ALOITUS

TÄSIVÄYTTÖ

ASETUS

GNSS

TYÖVÄLINE

OPASTUS

MÄÄRÄN SÄÄDIN

LITTE

LUKU 7 – OPASTUS JA KARTOITUS

Matrix Pro GS -laitteella voidaan ruiskuttaa tuotetta ja ohjata ajoneuvoa samanaikaisesti. Kun järjestelmän asetus on valmis, opastus voi alkaa. Käyttäjät voivat optimoida pelto työskentelyä kuudella eri opastustilalla: Suora A–B, Kaareva A–B, Ympyrän keskipiste, Viimeinen ruiskutuskerta, SeuraavaRivi ja Mukautuva käyrä. Lisäoptimointi on mahdollista seuraavilla: sisärajan, ulkorajan ja/tai monikulmioruiskutuksella, kaareva ennakointi, paluu pisteeseen sekä RealView-opastus videon välityksellä. Peiton ja ruiskutuskartoituksen toiminnot voivat lisäksi näyttää ja tallentaa tuotteen ruiskutusta, ja asetus- ja tavoitemääräkartat voivat ohjata tuotteen ruiskutusta.

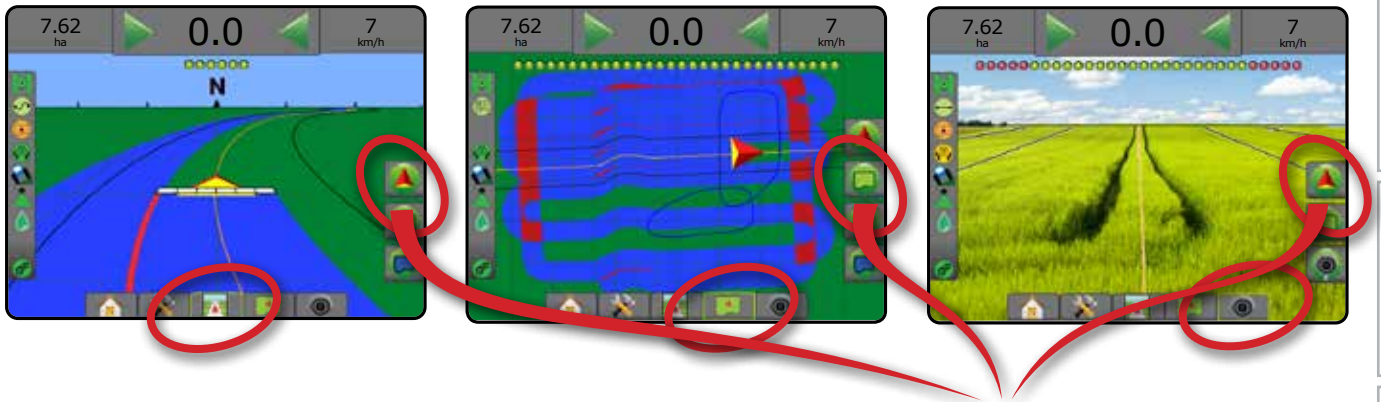
Yleistä

Kolmen opastusnäytön avulla käyttäjä saa koko ajan tietoja.

Ajonäkymä-opastus välittää tietokoneen luoman kuvan ajoneuvon sijainnista näytettynä ruiskutusalueella.

Peltonäkymäopastus välittää tietokoneen luoman kuvan ajoneuvon sijainnista ja ruiskutusalueesta ilmasta katsottuna.

RealView-opastus välittää suoraa videokuvaa tietokoneen luoman kuvan sijaan.

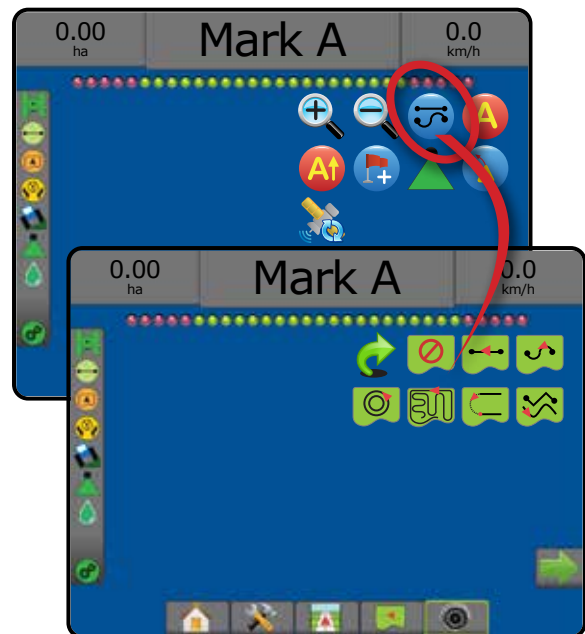


Opastustilan valinta:

1. Navigointivaihtoehdot tulevat esiin painamalla NAVIGOINNIN JA OPASTUKSEN VAIHTOEHDOT -kuvaketta.
2. Paina OPASTUSTILA-kuvaketta.
3. Valitse seuraavista:
 - ▶ Ei opastusta
 - ▶ Suora A–B -opastus
 - ▶ Kaareva A–B -opastus
 - ▶ Ympyrän keskipiste -opastus
 - ▶ Viimeinen ruiskutuskerta -opastus*
 - ▶ SeuraavaRivi -opastus*
 - ▶ Mukautuva käyrä

*Opastusvaihtoehdot eivät ole välttämättä käytössä. Tämä riippuu asennetusta avustetusta/automaattisesta ohjausjärjestelmästä.

Figure 7-1: Opastustilan valinta



Näytön vaihtoehdot

Opastukseen ja navigointiin voidaan siirtyä ajoneuvonäkymästä, peltonäkymästä tai RealView-näkymästä.






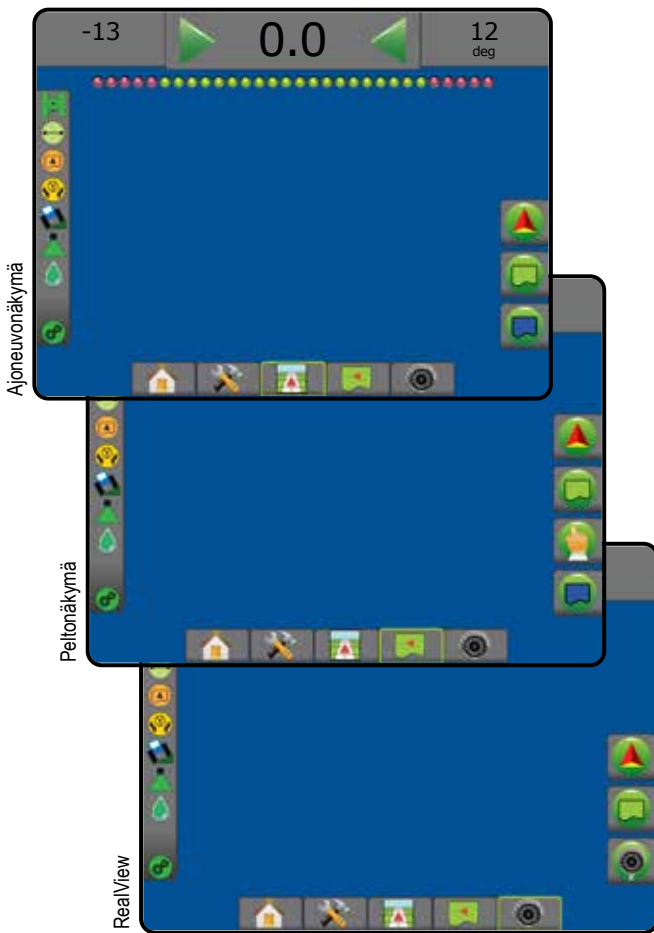
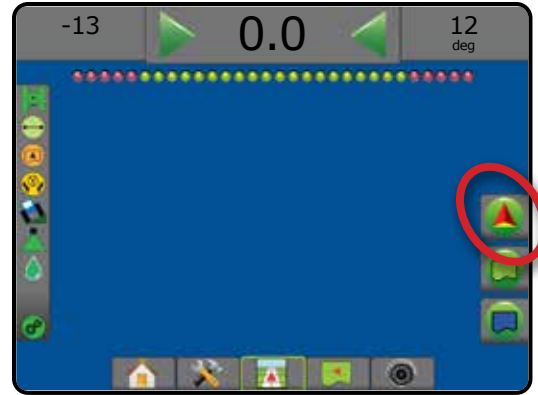
- Navigointi- ja opastusasetukset -palkki  – kaikissa opastusnäkymissä, näyttää navigointiasetukset, kuten opastustilat, opastusasetukset, paluu pisteeseen -asetukset, GNSS:n päivitys, BoomPilotin vaihtelu ja kaarevan ennakoinnin vaihtelu.
- Raja- ja monikulmioasetukset -palkki  – kaikissa opastusnäkymissä, näyttää ulkorajan, sisärajan ja monikulmioasetukset.
- Kartoitusasetukset-palkki  – ajoneuvonäkymän tai peltonäkymän opastusnäkymissä, näyttää monikulmiokartat, peittokartat ja ruiskutuskartat.
- Näyttöasetukset-palkki  – peltonäkymän opastusnäkymissä, näyttää lähennys- ja panorointiasetukset.
- RealView-asetukset-palkki  – RealView-opastusnäkymissä, näyttää kamera-asetukset ja videon välityksellä tapahtuvan opastuksen asetukset.

Figure 7-2: Opastusnäkyvän asetukset















Navigoinnin ja opastuksen asetukset






Kaikissa opastusnäkymissä, näyttää navigointiasetukset kuten opastustilat, opastusasetukset, paluu pisteeseen -asetukset, GNSS:n päivitys, BoomPilotin vaihtelu, kaarevan ennakoinnin vaihtelu.




Opastustila






	Opastustila – siirtyminen opastustilan asetuksiin
	Ei opastusta – kytkee opastuksen pois päältä
	Suora A–B-opastus  – välittää opastuksen suoraa linjaa pitkin viitepisteiden A ja B välillä
	Kaareva A–B-opastus  – opastaa kaarevien viivojen suuntaisesti alkuperäistä A–B-viitelinjaa pitkin
	Ympyrän keskipiste -opastus  – opastaa keskikohdan ympäri; kyseinen keskikohta levittäytyy sisään- tai ulospäin alkuperäisestä A–B-viitelinjasta riippuen
	Viimeinen ruiskutuskerä -opastus  – välittää tarkkaa viimeiseen ruiskutukseen pohjautuvaa navigointia
	SeuraavaRivi-opastus  – näyttää kohdan, jossa seuraava rivi sijaitsee ja opastaa rivien lopussa seuraavaan viereiseen riviin
	Mukautuva käyrä -opastus  – opastaa kaarevaa linjaa pitkin alkuperäisen A–B-viitelinjan pohjalta, jossa kukin viereinen ohjauslinja piirtyy luodusta ohjauslinjan leveydestä ja suunnasta

Ohjauslinjat


	Merkki A  – ohjauslinjan alkupiste.
	Merkki B  – ohjauslinjan päätepiste. Harmaa = vähimmäisetäisyyttä ei ole kuljettu.
	Peruuta Merkki A – peruuttaa Merkki A -merkintätoiminnon; palauttaa aiemman A–B-ohjauslinjan (jos sellainen on määritetty).

	SeuraavaRivi-merkki B  – rivin päätepisteen merkintä.
	Atsimuuttikulma  – määrittää suoran ohjauslinjan mitattuna asteina myötäpäivään pohjoissuunnasta. Pohjoinen = 0, itä = 90, etelä = 180, länsi = 270.
	A+-siirto – siirtää jo luodun ohjauslinjan ajoneuvon senhetkiseen sijaintiin.
	Seuraava suora ohjauslinja – näyttää seuraavan, senhetkiseen työhön tallennetun suoran A–B- tai atsimuuttikulmaohjauslinjan.
	Seuraava kaareva A–B-ohjauslinja – näyttää seuraavan, senhetkiseen työhön tallennetun kaarevan ohjauslinjan.
	Seuraava ympyrän keskipiste -ohjauslinja – näyttää seuraavan, senhetkiseen työhön tallennetun ympyrän keskipiste -A–B-ohjauslinjan.
	Seuraava mukautuvan käyrän ohjauslinja – näyttää seuraavan, senhetkiseen työhön tallennetun mukautuvan käyrän A–B-ohjauslinjan.


Paluu pisteeseen

	Merkitse piste  – asettaa pisteen ajoneuvon sijaintikohtaan. Harmaana = GNSS ei ole käytössä.
	Paluu pisteeseen -opastus – näyttää etäisyyden ja opastaa takaisin määritettyyn pisteeseen.
	Poista piste – poistaa merkityn pisteen.
	Peruuta opastus – piilottaa etäisyyden ja opastuksen takaisin merkittyyn pisteeseen.

BoomPilot

	Vaihtelee automaattista ruiskutusohjainta päälle ja pois päältä. Harmaana = GNSS ei ole käytössä.
---	---

Kaareva ennakointi

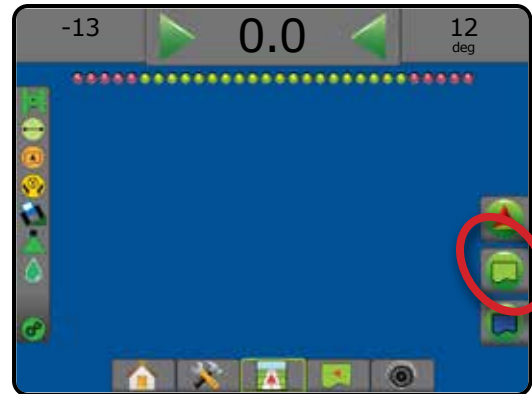
	Ilmaisee osoittimen avulla, minne nykyinen ohjaus vie ajoneuvon.
---	--

GNSS-sijainnin päivitys







	Nollaa OEMStar-vastaanottimen ClearPath-suotimen.
---	---

Raja- ja monikulmioasetukset

Kaikissa opastusnäkymissä, näyttää ulkorajan, sisärajan ja monikulmioasetukset.



Ulkorajat

	Merkitse ulkoraja – määrittää ruiskutusalueen sekä alueet, joille ei ruiskuteta; ulkoista rajaa luotaessa rajan linja tulee olemaan ulomman aktiivisen lohkon ulkopuoli Harmaana = GNSS ei ole käytössä.
	Peruuta ulkoraja – peruuttaa ulkorajan merkinnän prosessin
	Päätä ulkoraja – viimeistelee senhetkisen ulkorajan merkinnän prosessin; rajat voidaan myös sulkea kulkemalla yhden ajoväylän leveyden päähän aloituspisteestä
	Keskeytä ulkoraja – keskeyttää ulkorajan merkinnän prosessin
	Jatka ulkorajaa – jatkaa ulkorajan merkinnän prosessia
	Poista viimeinen merkitty raja – poistaa viimeisen merkityn rajan (sisä- tai ulkorajan) senhetkisestä työstä; painamalla uudelleen voidaan poistaa muitakin rajoja viimeisimmästä luodusta rajasta alkaen

Sisärajat

	Merkitse sisäraja – määrittää ruiskutusalueen sekä alueet, joille ei ruiskuteta; sisärajaa luotaessa linja tulee olemaan sisimmäisen aktiivisen lohkon sisäpuoli Harmaana = GNSS ei ole käytössä.
	Peruuta sisäraja – peruuttaa senhetkisen sisärajan merkinnän
	Päätä sisäraja – viimeistelee senhetkisen sisärajan merkinnän; rajat voidaan myös viimeistellä kulkemalla yhden ajoväylän leveyden päähän aloituspisteestä
	Keskeytä sisäraja – keskeyttää käynnissä olevan sisärajan merkinnän
	Jatka sisärajaa – jatkaa sisärajan merkintää
	Poista viimeinen merkitty raja – poistaa viimeisen merkityn rajan (sisä- tai ulkorajan) senhetkisestä työstä; painamalla uudelleen voidaan poistaa muitakin rajoja viimeisimmästä luodusta rajasta alkaen

Monikulmiot

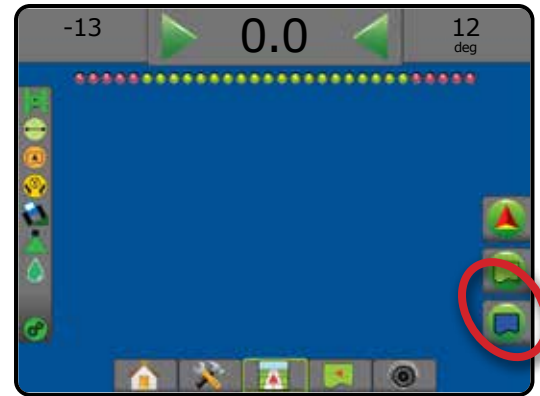
	Merkitse monikulmio – määrittää kartoitusalueet Harmaana = GNSS ei ole käytössä.
	Peruuta monikulmio – peruuttaa senhetkisen monikulmion merkinnän
	Päätä monikulmio – viimeistelee senhetkisen monikulmion merkinnän
	Keskeytä monikulmio – keskeyttää monikulmion merkinnän
	Jatka monikulmiota – jatkaa monikulmion merkintää
	Poista viimeinen merkitty monikulmio – poistaa viimeisen merkityn monikulmion senhetkisestä työstä; painamalla uudelleen voidaan poistaa muitakin monikulmioita viimeisimmästä luodusta monikulmiosta alkaen



Kartoitusasetukset

Näyttää ajoneuvonäkymän tai peltonäkymän opastusnäkymissä monikulmiokartat, peittokartat ja ruiskutuskartat.

HUOMAUTUS: Asetukset ovat käytettävissä ainoastaan silloin, kun järjestelmässä on määrän kontrolleri tai kun monikulmio on määritetty.

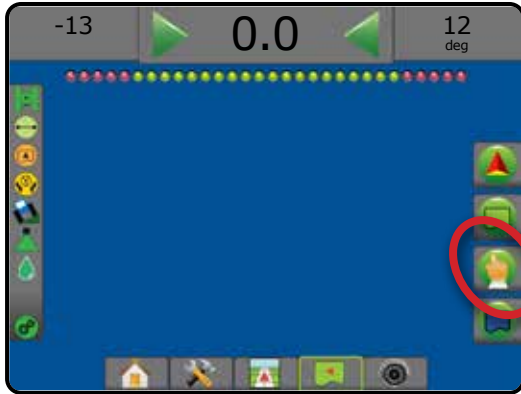


	Peittokartta – näyttää työvälineen kulkemat alueet riippumatta siitä, onko tuotetta ruiskutettu vai ei
	Monikulmiokartta – näyttää kaikki kartoitetut monikulmiot
	Asetuskartta – näyttää etukäteen ladatun kartan, jossa on tietoja määrän kontrollerista käytettäväksi tuotteen ruiskutuksessa
	Ruiskutuskartta – näyttää, minne tuotetta on ruiskutettu käyttäen väriä osoittamaan tasoa suhteessa etukäteen asetettuihin enimmäis- ja vähimmäistasoihin
	Tavoitemääräkartta – näyttää tavoitemäärän, jonka määrän säädin yrittää saavuttaa (voidaan tarkkailla määrän säätimen alapalkista)
	Kuvakkeet – käytettäväksi Matrix Pro 570GS -laitteessa
	Painikkeet – käytettäväksi Matrix Pro 840GS -laitteessa
	Ajoneuvonäkymä – kuvakkeet tai painikkeet säätävät horisonttiin suuntautuvaa ajoneuvon näkymää tai perspektiiviä ajoneuvonäkymästä lintuperspektiiviin
	Peltonäkymä – kuvakkeet tai painikkeet kasvattavat/vähentävät näytössä näkyvää aluetta



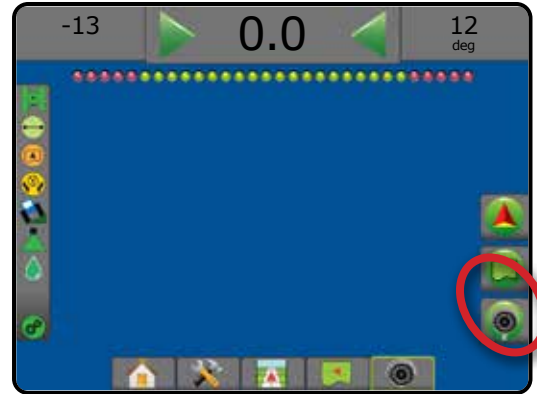
Näyttöasetukset

Peltonäkymän opastusnäkyssä, näyttää lähennys- ja panorointiasetukset.



RealView-opastuksen asetukset

RealView-opastusnäkyssä; näyttää kamera-asetukset ja videon välityksellä tapahtuvan opastuksen asetukset.



Lähennä/loitonna

	Kuvakkeet – käytettäväksi Matrix Pro 570GS -laitteessa
	Painikkeet – käytettäväksi Matrix Pro 840GS -laitteessa
	Ajoneuvonäkymä – kuvakkeet tai painikkeet säätävät horisonttiin suuntautuvaa ajoneuvon näkymää tai perspektiiviä ajoneuvonäkymästä lintuperspektiiviin
	Peltonäkymä – kuvakkeet tai painikkeet kasvattavat/vähentävät näytössä näkyvää aluetta

Panorointi

	Nuolet – näytettyä kartta-aluetta voidaan siirtää nuolta vastaavaan suuntaan ajoneuvoa liikuttamatta.
	Maailmanäkymä – laajentaa näytön näkymän laajimmalle mahdolliselle alueelle.

	Videokameran valinta – valitsee yhden enintään kahdeksasta kamerasta, mikäli videovalintamoduuli on liitetty.
	Jaettu kameranäkymä – valitsee yhden kahdesta neljän kameran tulosarjasta (A/B/C/D tai E/F/G/H) ja jakaa näytön neljään erilliseen videosyötteeseen.
	Opastus videon välityksellä -asetus – tällä laitetaan päälle videon välityksellä tapahtuva opastus tai ohjauskulma ja säädetään ohjauslinjoja.
	Opastus videon välityksellä – asettaa kolmiulotteisia ohjauslinjoja videosyötteen päälle navigoinnin avuksi.
	Ohjauskulma – näyttää suunnan, johon ohjauspyörää tulee säätää.
	Ylös- ja alas-kuvakkeet – näillä säädetään opastuslinjoja ja horisonttilinjaa kameran näkymää vastaaviksi.
	Kameran kuvakaappaus – tallentaa muistitikulle valokuvan näytön senhetkisestä näkymästä.

OPASTUSPALKKI

Opastuspalkki välittää tietoja valittavissa olevien tietojen vaihtoehtoista, navigointitoiminnasta ja lohkon tilasta.

Navigointitoiminnot ja puomin tila

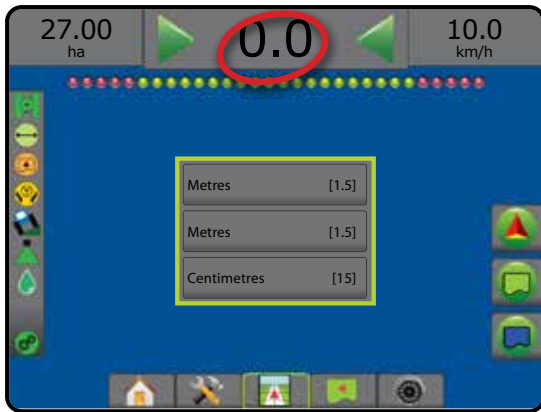
GNSS:n tila – näyttää "Ei GNSS:ää", jos GNSS ei ole saatavilla tai "Hidas GNSS", jos GNSS vastaanottaa GGA-tietoja alle 5 Hz:n nopeudella

Poikkeama reitiltä – näyttää etäisyyden halutusta ohjauslinjasta

Nykyinen toiminta – näyttää toimintoja, kuten A- tai B-pisteen merkintä, rivin lopun lähestyminen, kehoitus kääntyä heti sekä etäisyys, josta palataan merkittävään pisteeseen

Lohkon tila – kullekin ohjelmoidulle lohkolle näkyy yksi piste: vihreä piste tarkoittaa aktiivista lohkoa ja punainen piste tarkoittaa, että lohko ei ole aktiivinen

Figure 7-3: Navigointitoiminnot/lohkon tila



Poikkeama reitiltä

Ohjauslinjan ympärillä olevaa virheettömäksi katsottua etäisyyttä voidaan säätää kohdassa Konfigurointi -> Opastus -> Ohjauslinjan herkkyys.

Jos halutaan muuttaa muotoa, jossa etäisyys esitetään:

1. Paina opastuspalkissa olevaa navigointitoimintaruutua.
2. Valitse mitan muoto.

Valittavissa olevat tiedot

Nopeus – näyttää senhetkisen kulkunopeuden

Suunta – näyttää ajokurssin myötäsuuntaan tarkasta pohjoissuunnasta. Pohjoinen = 0°, itä = 90°, etelä = 180°, länsi = 270°.

Ruiskutettu alue yhteensä – näyttää sen kokonaisalueen, jolle tuotetta on ruiskutettu, mukaan lukien kahteen kertaan ruiskutettu alue

Ruiskutusaika – näyttää sen kokonaisajan, jolloin ruiskutus on ollut aktiivista senhetkisen työn aikana

Aika – näyttää senhetkisen ajan valitun aikavyöhykkeen mukaisesti

Ajoväylän numero – näyttää senhetkisen ajoväylän numeron suhteessa alkuperäiseen A–B-opastuslinjaan katsottaessa pisteestä A pisteeseen B suuntaan. Numero on positiivinen ajoneuvon ollessa A–B-peruslinjan oikealla puolella ja negatiivinen ajoneuvon ollessa A–B-peruslinjan vasemmalla puolella.

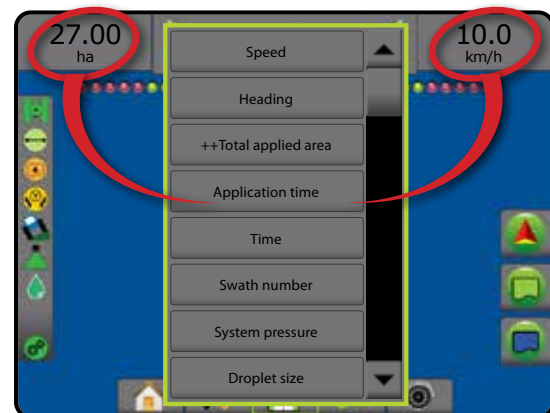
Järjestelmän paine – näyttää senhetkisen järjestelmän paineen (käytettävissä vain, mikäli järjestelmässä on sisääntulo/ulostulo-moduuli)

Pisaran koko – näyttää senhetkisen suuttimen pisaran koon (käytettävissä vain, mikäli järjestelmässä on sisääntulo/ulostulo-moduuli)

Todellinen ruiskutusmäärä – näyttää senhetkisen ruiskutusmäärän (käytettävissä vain, mikäli järjestelmässä on ulkopuolisen valmistajan määrän kontrolleri)

Tavoiteruiskutusmäärä – näyttää senhetkisen ruiskutusmäärän (käytettävissä vain, mikäli järjestelmässä on ulkopuolisen valmistajan määrän kontrolleri)

Figure 7-4: Valittavissa olevat tiedot

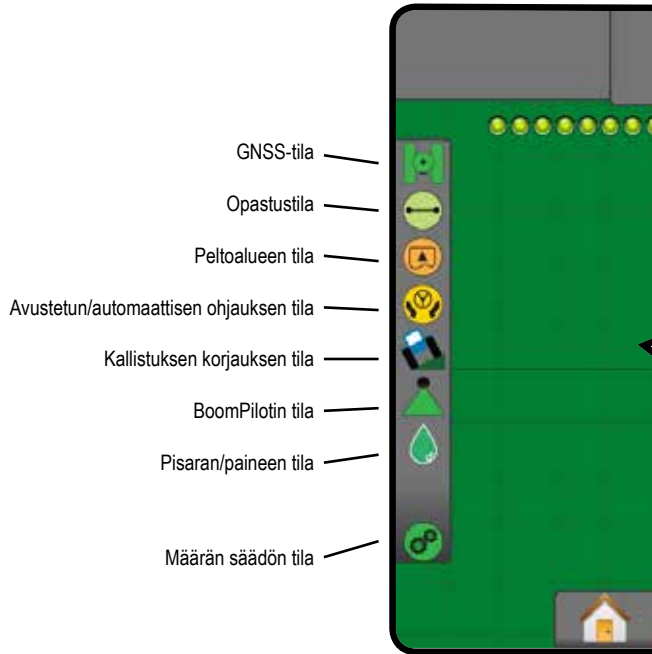


TILAPALKKI

Tilapalkki näyttää tietoja GNSS:n tilasta, opastustilasta, peltoalueesta, avustetun/automaattisen ohjauksen kytkennästä, kallistuksen korjauksesta, työväliseen säätötilasta, pisanan/paineen tilasta sekä määrän säädön tilasta.

Kuvaketta painettaessa sitä vastaavat tilatiedot tulevat näkyviin.

Figure 7-5: Tilapalkki



GNSS-tila

- Vihreä = GPS, GLONASS tai SBAS (pakollisella DGPS:llä tai ilman)
- Keltainen = vain GPS
- Punainen = ei GNSS:ää
- Oranssi = Glide/ClearPath

Opastustila

Ei kuvaketta = ei opastusta

- Suora AB -opastus
- Kaareva AB -opastus
- Ympyrän keskipiste -opastus
- Viimeinen ohitus -opastus
- SeuraavaRivi -opastus
- Adaptiivinen kaarre -opastus

Peltoalueen tila

- Peltoalueen ulkopuolella = liikutaan peltoalueen ulkopuolella
- Peltoalueen sisäpuolella = liikutaan peltoalueen sisäpuolella

Ei kuvaketta = rajaa ei ole asetettu (ulkoista tai sisäistä)

Avustetun/automaattisen ohjauksen tila

- Vihreä = kytketty, ohjaus aktiivinen
- Keltainen = käytössä, kaikki ehdot ovat täyttyneet ja avustettu/automaattinen ohjaus on käytettävissä
- Punainen = poissa käytöstä, kaikkia ehtoja ei ole täytetty, jotta avustettu/automaattinen ohjaus olisi käytettävissä

Ei kuvaketta = avustettua/automaattiohjausta ei ole asennettu

Kallistuksen korjauksen tila

- Värillinen = kytketty, kallistuksen korjaus käytössä parhaillaan
- Punainen = ei käytössä

Ei kuvaketta = järjestelmään ei ole asennettu kallistuksen gyromoduulia tai kallistus on liitetty avustettuun/automaattiseen ohjausjärjestelmään

BoomPilotin tila

- Vihreä = automaattinen
- Keltainen = kaikki käytössä
- Punainen = pois käytöstä/manuaalinen

Ei kuvaketta = yksittäinen lohko (järjestelmään ei ole asennettu SmartCablea tai lohkon käyttövoimamoduulia)

Pisanan/paineen tila

- Värillinen = kytketty. Pisanan väri on suoraan sidottu senhetkiseen pisanan kokoon. Väri vaihtoehtoja ovat esimerkiksi:
- Rasti päällä = poissa käytöstä

Ei kuvaketta = järjestelmään ei ole asennettu paineanturin rajapintasarjaa, DCM:ssä ei ole paineanturin valvontaa

Määrän säädön tila

- Vihreä = normaali toiminta
- Keltainen = järjestelmän varoitus (väärä määrä/paine tms.)
- Punainen = järjestelmävirhe (väärä määrä/paine tms.)

Ei kuvaketta = määrän säädintä ei ole asetettu

JOHDANTO
ALOITUS
TÄYSINÄYTTÖ
ASETUS
GNSS
TYÖVÄLINE
OPASTUS
MÄÄRÄN SÄÄDIN
LIITE

Tila-/tietonäkymät

GNSS-tila


GNSS-tila näyttää tietoja senhetkisestä GNSS-tilasta, mukaan lukien datanopeudet, näkyvissä olevien satelliittien määrä, HDOP- ja PRN-tilat, vastaanotin ja sen versio, satelliitin laatu ja tunnus sekä UTM-vyöhyke.

1. Paina GNSS-TILAN kuvaketta .



Opastustilan tila

Opastustilan tila näyttää opastusmalliin liittyviä tietoja, senhetkisen ohjauslinjan nimen sekä sen, kuinka monta ohjauslinjaa konsoliin on tallennettu.

1. Paina OPASTUSTILA-kuvaketta .



Peltoalueen tila

Peltoalueen tila näyttää tietoja nykyisten sisä- ja ulkorajojen sisällä olevasta alueesta.


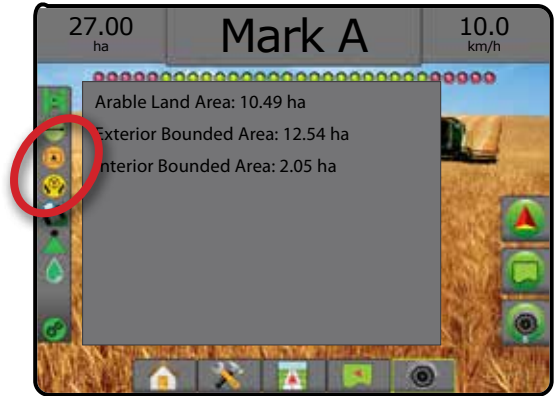
1. Paina PELTOALUE -kuvaketta .
 - ◀Peltoalue – kaikkien ulkorajojen kokonaisalue, josta on vähennetty kaikkien sisärajojen alue
 - ◀Ulkorajojen alue – kaikkien ulkorajojen kokonaisalue
 - ◀Sisäalue – kaikkien sisärajojen alue

Figure 7-6: Peltoalueen tila



Avustetun/automaattisen ohjauksen tila

Avustetun/automaattisen ohjauksen tila näyttää avustetun/automaattisen ohjauksen senhetkiseen tilaan liittyviä tietoja, mukaan lukien kallistuksen tila.

1. Paina AVUSTETTU/AUTOMAATTINEN TILA -kuvaketta .



Kallistuksen korjauksen tila

Kallistuksen korjauksen tila näyttää kallistuksen korjauksen järjestelmän senhetkiseen tilaan liittyviä tietoja.

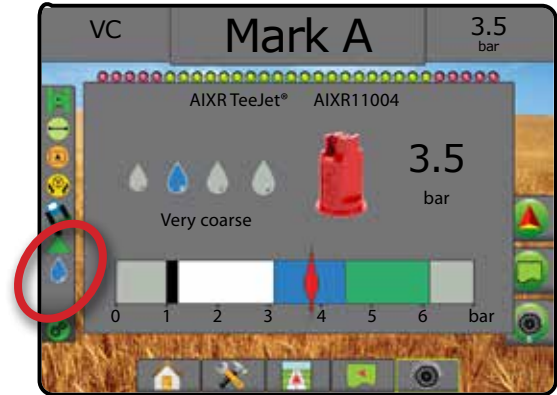
1. Paina KALLISTUKSEN KORJAUKSEN TILA -kuvaketta  .



Pisaran/paineen tila

Pisaran/paineen tila näyttää tietoja pisaran koon ja järjestelmäpaineen senhetkisestä tilasta.

1. Paina PISARAN/PAINEEN TILA -kuvaketta



BoomPilotin tila

BoomPilotin tila näyttää BoomPilot-järjestelmän senhetkiseen tilaan liittyviä tietoja.

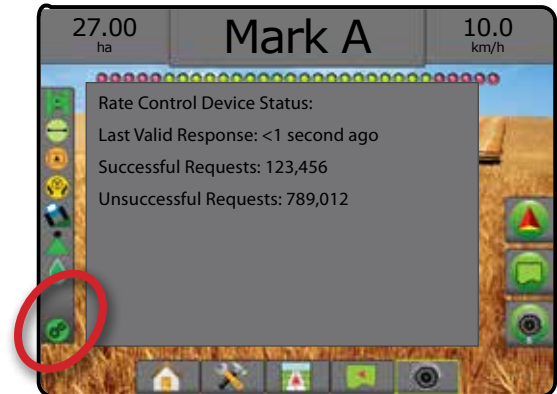
1. Paina BOOMPILOTIN TILA -kuvaketta   .



Määrän säädön tila

Määrän säädön tila antaa tietoja määrän säädön tilasta.

1. Paina TUOTTEEN MÄÄRÄN SÄÄDÖN TILA -kuvaketta   .





Ajoneuvonäkymä

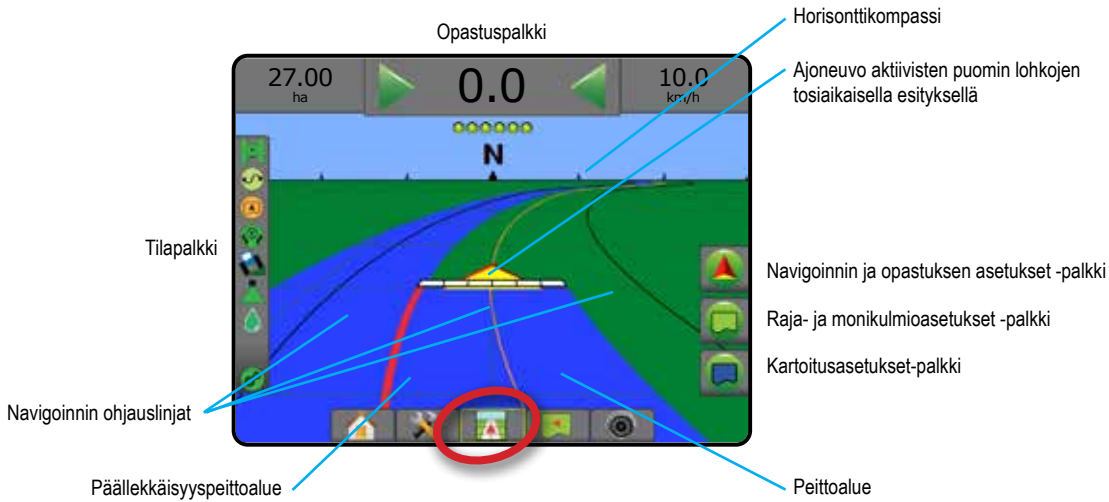


Ajonäkymä välittää tietokoneen luoman kuvan ajoneuvon sijainnista näytettynä ruiskutusalueella. Tästä näkymästä käsin voidaan siirtyä näkymän oikealla puolella olevan asetuspalkin kautta kaikkiin asetus-, raja-, monikulmio-, kartoitus-, ruiskutus- ja navigointivaihtoehtoihin.

Ajoneuvonäkymään siirtyminen:

1. Paina AJONEUVONÄKYMÄ-OPASTUS-palkkia

Figure 7-7: Ajoneuvonäkymä




Opastus näytöllä

- Ohjauslinjat
 - ◀ Oranssi – aktiivinen opastuslinja
 - ◀ Musta (useita) – vierekkäiset opastuslinjat
 - ◀ Musta – ulkorajan linja
 - ◀ Harmaa – sisärajan linja
 - ◀ Sininen – monikulmiorajan linja
- Pisteet – määritettyjen pisteiden merkit
 - ◀ Punainen piste – palaa pisteeseen
 - ◀ Sininen piste – merkki A
 - ◀ Vihreä piste – merkki B
- Horisonttikompassi – yleinen suunta voidaan näyttää horisontissa (lähennettäessä)
- Peittoalue – näyttää ruiskutetun alueen sekä päällekkäisyyden:
 - ◀ Sininen – yksi ruiskutus
 - ◀ Punainen – vähintään kaksi ruiskutusta.
- Lohkot
 - ◀ Tyhjät ruudut – lohkot eivät ole aktiivisia
 - ◀ Valkoiset ruudut – aktiiviset lohkot

Matrix Pro 840GS -ohjauksen painikeohje

- Lähennys/loitonnuksen ja perspektiivin ylös/alas-painikkeilla säädetään horisonttiin suuntautuvaa ajoneuvon näkymää tai perspektiiviä ajoneuvonäkymästä lintuperspektiiviin.

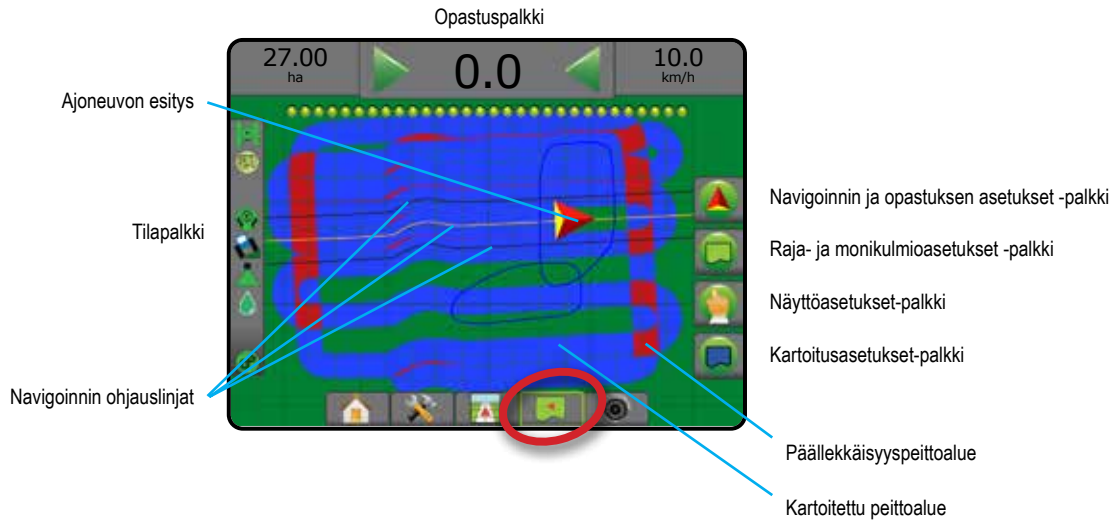
Peltonäkymä

 Peltonäkymä välittää tietokoneen luoman kuvan ajoneuvon sijainnista ja ruiskutusalueesta ilmasta katsottuna. Tästä näkymästä käsin voidaan siirtyä näkymän oikealla puolella olevan asetuspalkin kautta kaikkiin asetus-, raja-, monikulmio- ja navigointivaihtoehtoihin sekä panorointitilaan ja kartoitusasetuksiin.

Siirtyminen peltonäkymään näytöllä:

1. Paina PELTONÄKYMÄ-OPASTUS -välillehtä .



Figure 7-8: Peltonäkymä




Opastus näytöllä

- Ohjauslinjat
 - ◀ Oranssi – aktiivinen opastuslinja
 - ◀ Musta (useita) – vierekkäiset opastuslinjat
 - ◀ Musta – rajalinja
 - ◀ Harmaa – sisärajan linja
 - ◀ Sininen – monikulmiorajan linja
- Pisteet – määritettyjen pisteiden merkit
 - ◀ Punainen piste – palaa pisteeseen
 - ◀ Sininen piste – merkki A
 - ◀ Vihreä piste – merkki B
- Peittoalue – näyttää ruiskutetun alueen sekä päällekkäisyyden
 - ◀ Sininen – yksi ruiskutus
 - ◀ Punainen – vähintään kaksi ruiskutusta

Matrix Pro 840GS -ohjauspäätteen painikeohje

- Lähennys/loitonnuks – ylös-/alas-painikkeet   säätävät kartalla näkyvää aluetta.

RealView-opastus

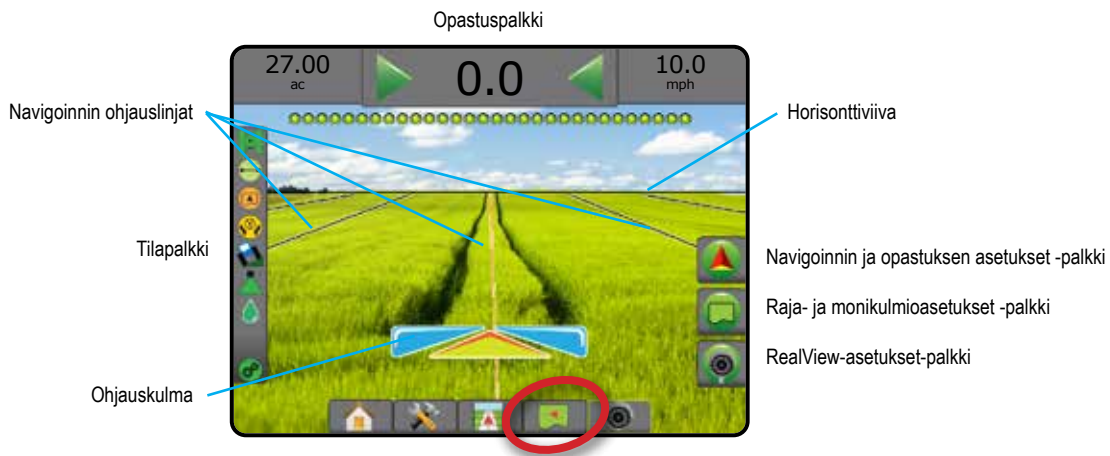
 RealView-opastus välittää suoraa videokuvaa tietokoneen luoman kuvan sijaan. Tästä näkymästä käsin voidaan siirtyä näkymän oikealla puolella olevien palkkien kautta kaikkiin asetus-, raja-, monikulmio- ja navigointivaihtoehtoihin. Jos haluat säätää kameran näkymää [taaksepäin, ylösalaisin], siirry kohtaan Asetus -> Konfigurointi -> Video.

- ▶ Yksi kamera – yksittäinen kamera on kiinnitetty suoraan konsoliin
- ▶ Videovalintamoduuli – mikäli järjestelmään on asennettu videovalintamoduuli, käytettävissä on kaksi (2) videovaihtoehtoa:
 - Yhden kameran näkymä – yksi enintään kahdeksasta kamerasisäätulosta voidaan valita vaihtamaan videosisäätulon näkymää.
 - Jaettu kameranäkymä – yksi kahdesta neljän kameran tulosarjasta (A/B/C/D tai E/F/G/H) voidaan valita näytön jakamiseksi neljään erilliseen videosityötteeseen.

RealView-näkymään siirtyminen:

1. Paina REALVIEW-OPASTUS-palkkia .

Figure 7-9: RealView-opastus



Opastus näytöllä

- Ohjauslinjat
 - ◀ Oranssi – aktiivinen opastuslinja
 - ◀ Musta (useita) – vierekkäiset opastuslinjat
 - ◀ Vaakasuntainen musta viiva – säädettävä horisonttilinja
 - ◀ Musta – ulkorajan linja
 - ◀ Harmaa – sisärajan linja
 - ◀ Sininen – monikulmiorajan linja



OPASTUSTILAT

	<p>Suora AB-opastus</p> <p>Suora AB-opastus – välittää opastuksen suoraa linjaa pitkin viitepisteiden A ja B välillä. Alkuperäisiä A- ja B-pisteitä käytetään kaikkien muiden samansuuntaisten ohjauslinjojen laskentaan.</p> <p><i>HUOMAUTUS: Poikkeama viereisiin ohjauslinjoihin lasketaan käyttämällä opastuksen leveyttä: katso Järjestelmän asetus -luvun kohta "Konfigurointi -> Kartoitus ja opastus".</i></p>	
	<p>Kaareva AB-opastus</p> <p>Kaareva AB-opastus opastaa kaarevien viivojen suuntaisesti alkuperäistä A–B-viitelinjaa pitkin. Tätä alkuperäistä peruslinjaa käytetään kaikkien muiden ohjauslinjojen laskentaan.</p> <p><i>HUOMAUTUS: On suositeltavaa, että kaareva ohjauslinja ei A–B-ohjauslinjan puitteissa ylitä 30°.</i></p> <p><i>Poikkeama viereisiin ohjauslinjoihin lasketaan käyttämällä opastuksen leveyttä: katso Järjestelmän asetus -luvun kohta "Konfigurointi -> Kartoitus ja opastus".</i></p> <p><i>VINKKI: Määritettyjen A- ja B-pisteiden ylittävä opastusmalli on suoran linjan opastus rajatulla alueella työskennellessä.</i></p>	
	<p>Mukautuva käyrän AB-opastus</p> <p>Mukautuva käyrä -opastus* opastaa kaarevaa linjaa pitkin alkuperäisen A–B-viitelinjan pohjalta, jossa kukin viereinen ohjauslinja piirtyy luodusta ohjauslinjan leveydestä ja suunnasta.</p> <p><i>HUOMAUTUS: Poikkeama viereisiin ohjauslinjoihin lasketaan käyttämällä opastuksen leveyttä: katso Järjestelmän asetus -luvun kohta "Konfigurointi -> Kartoitus ja opastus".</i></p>	
	<p>Ympyrän keskipiste -opastus</p> <p>Ympyrän keskipiste -opastus opastaa keskikohtan ympäri; kyseinen keskikohta levittäytyy sisään- tai ulospäin alkuperäisestä A–B-viitelinjasta riippuen. Tätä alkuperäistä peruslinjaa käytetään kaikkien muiden ohjauslinjojen laskentaan.</p> <p>Sitä käytetään ruiskutettaessa pelloilla, joilla halutaan seurata ympyrän muotoista, kastelujärjestelmän toimintasäteen keskipisteeseen täsmäävää opastusta.</p> <p><i>HUOMAUTUS: Poikkeama viereisiin ohjauslinjoihin lasketaan käyttämällä opastuksen leveyttä: katso Järjestelmän asetus -luvun kohta "Konfigurointi -> Kartoitus ja opastus".</i></p>	
	<p>Viimeinen ruiskutuskerta -opastus</p> <p>Viimeinen ruiskutuskerta -opastus* välittää tarkkaa viimeiseen ruiskutuskertaan pohjautuvaa navigointia. Ohjauspäätte tunnistaa automaattisesti lähimmän ruiskutetun alueen ja asettaa samansuuntaisia ohjauslinjoja kyseisen alueen pohjalta.</p> <p><i>HUOMAUTUS: Mikäli raja on asetettu, mutta ruiskutusta ei suoritettu rajojen merkitsemisen aikana, opastus ei käynnisty.</i></p>	

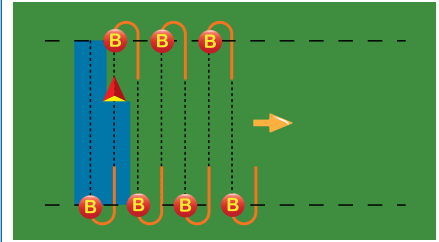


SeuraavaRivi-opastus

SeuraavaRivi-opastus* ilmaisee kohdan, jossa seuraava rivi sijaitsee ja opastaa rivien lopussa seuraavaan viereiseen riviin. Kun käyttäjä merkitsee rivin lopun ja aloittaa kääntymisen seuraavalle riville, järjestelmä välittää seuraavalla rivillä suoran A–B-opastuslinjan. Kun ajoneuvo on seuraavassa rivissä, opastus menee pois päältä.

HUOMAUTUS: Seuraavan rivin poikkeama lasketaan käyttämällä opastuksen leveyttä: katso Järjestelmän asetus -luvun kohtaa "Konfigurointi -> Kartoitus ja opastus".

SeuraavaRivi-opastus ei tue rivien jättämistä väliin.



Ei opastusta

Ei opastusta* kytkee opastuksen pois päältä.

HUOMAUTUS: Ei opastusta -tila ei poista ohjauspäätteestä jo asetettuja ohjauslinjoja tai pisteitä. Ohjeet määritettyjen/tallennettujen tietojen poistamiseen ohjauspäätteestä löytyvät Järjestelmän asetus -luvun "Tietojen hallinta" -osiosta.

*Opastusvaihtoehdot eivät ole välttämättä käytössä. Tämä riippuu asennetusta avustetusta/automaattisesta ohjausjärjestelmästä.

Viereisiä rivejä voidaan jättää väliin Suora A–B -opastuksessa, Kaareva A–B -opastuksessa, Mukautuva käyrä -opastuksessa sekä Ympyrän keskipiste -opastuksessa. Viimeinen ruiskutuskerä -opastus ja SeuraavaRivi-opastus eivät tue viereisten rivien jättämistä väliin.

OHJAUSLINJAT

A–B-ohjauslinjojen, atsimuuttikulmaohjauslinjojen, seuraavan ruiskutuskerän ohjauslinjojen sekä SeuraavaRivi-ohjauslinjojen käytettävyys riippuu senhetkisestä opastustilasta. Vaihdaminen opastustilasta toiseen muuttaa sillä hetkellä käytettävissä olevia ohjauslinjoja.

Kaikkiin opastustiloihin voidaan luoda useita ohjauslinjoja. Mikäli yksittäiseen opastustilaan tallennettavia ohjauslinjoja on enemmän kuin yksi, Seuraava ohjauslinja -ominaisuus tulee näkyviin. Painamalla Seuraava ohjauslinja -asetusta ajoneuvo ohjautuu seuraavaan ohjauspäätteeseen tallennettuun ohjauslinjaan.

Käyttäjä voi luoda töistä kaksoiskappaleita ja muokata niitä ohjauslinjojen, rajojen, käytettyjen tietojen, asetuskarttojen ja/tai monikulmioiden uudelleen käyttämistä varten. Tämä tapahtuu käyttämällä Fieldware Linkiä tai siirtymällä asetukseen Tiedot -> Työn tiedot -> Hallinnoi.

A- ja B-pisteiden merkintä

A–B-ohjauslinjan asettaminen:

1. Aja haluttuun Piste A -kohtaan.
2. Navigointivaihtoehdot tulevat esiin painamalla NAVIGOINNIN JA OPASTUKSEN VAIHTOEHDOT -kuvaketta .
3. Paina MERKKI A -kuvaketta .
4. Aja haluttuun Piste B -kohtaan.
5. A–B-linja määritetään painamalla MERKKI B -kuvaketta .
6. "Haluatko antaa nimen tälle ohjauslinjalle?"

Paina:

- ▶ Kyllä – jos haluat syöttää nimen ja tallentaa ohjauslinjan ohjauspäätteeseen
- ▶ Ei – jos haluat luoda nimen ja tallentaa ohjauslinjan ohjauspäätteeseen automaattisesti

Ohjauspäätte aloittaa navigointitietojen välittämisen.

HUOMAUTUS: MERKITSE B -kuvake ei ole valittavissa (se on harmaa), kunnes vähimmäismatka on kuljettu (3 metriä suorassa, kaarevassa ja mukautuvan käyrän opastuksessa sekä 50 metriä Ympyrän keskipiste -opastuksessa).

HUOMAUTUS: Ympyrän keskipiste -opastuksen aloitus ei edellytä koko ympyrän kehän ajamista.

Merkki A -komento peruutetaan ja aiempi ohjauslinja (mikäli sellainen on määritetty) palautetaan käyttämällä PERUUTA MERKKI -kuvaketta .

Figure 7-10: Merkitse A-piste



Figure 7-11: Merkitse B-piste



Figure 7-12: Tallenna ohjauslinja



Figure 7-13: Seuraa opastusta



A+-siirto-ominaisuus

A+ A+-siirto-ominaisuudella senhetkinen ohjauslinja voidaan siirtää ajoneuvon senhetkiseen sijaintiin.

HUOMAUTUS: Käytettävissä ainoastaan Suora A-B- ja Kaareva A-B-opastuksissa.

Ohjauslinjan säätö:


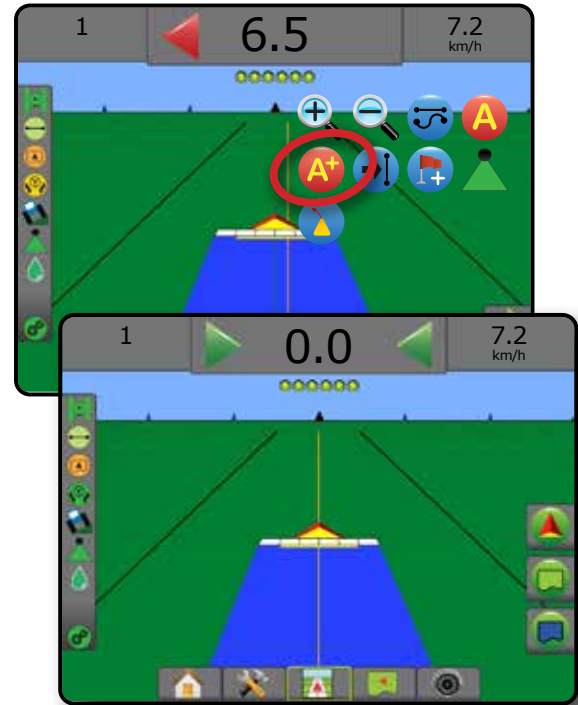




1. Navigointivaihtoehdot tulevat esiin painamalla NAVIGOINNIN JA OPASTUKSEN VAIHTOEHDOT -kuvaketta .
2. Paina A+-SIIRTO-kuvaketta **A+**.

Figure 7-14: A+-siirto








Seuraava ohjauslinja -ominaisuus

Mikäli tallennettavia ohjauslinjoja on enemmän kuin yksi, Seuraava ohjauslinja -ominaisuus tulee näkyviin. Painamalla Seuraava ohjauslinja -asetusta ajoneuvo ohjautuu seuraavaan ohjauspäätteeseen tallennettuun ohjauslinjaan.

- Seuraava suora ohjauslinja  – näyttää seuraavan, senhetkiseen työhön tallennetun suoran A-B- tai atsimuuttikulmaohjauslinjan.
- Seuraava kaareva A-B-ohjauslinja  – näyttää seuraavan, senhetkiseen työhön tallennetun kaarevan ohjauslinjan.
- Seuraava ympyrän keskipiste -ohjauslinja  – näyttää seuraavan, senhetkiseen työhön tallennetun ympyrän keskipiste -A-B-ohjauslinjan.
- Seuraava mukautuvan käyrän ohjauslinja  – näyttää seuraavan, senhetkiseen työhön tallennetun mukautuvan käyrän A-B-ohjauslinjan.

HUOMAUTUS: Vierekkäisten ohjauslinjojen poikkeama lasketaan ohjauslinjan leveydestä. Katso Järjestelmän asetukset -luvun "Konfigurointi -> Karttoitus ja opastus".

Muiden käytävissä olevien ohjauslinjojen muuttaminen:

1. Navigointivaihtoehdot tulevat esiin painamalla NAVIGOINNIN JA OPASTUKSEN VAIHTOEHDOT -kuvaketta .
2. Paina SEURAAVA OHJAUSLINJA -kuvaketta    .





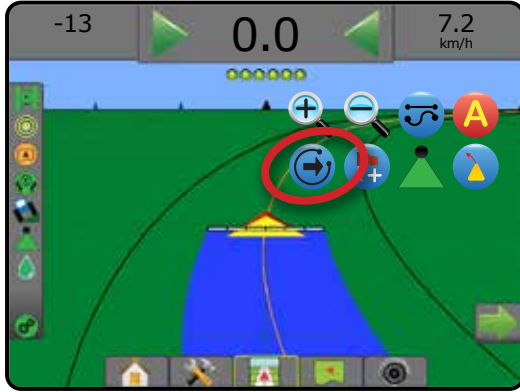
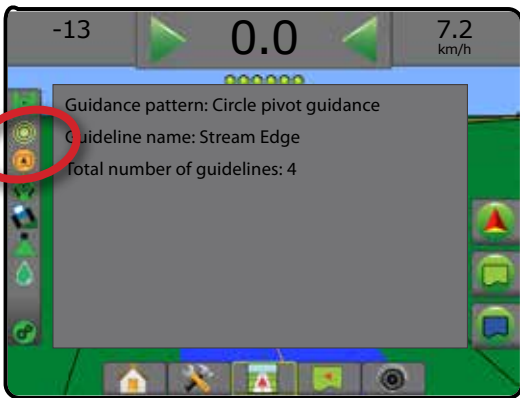
Ohjauslinjojen välillä voidaan vaihdella painamalla SEURAAVA OHJAUSLINJA -kuvaketta     uudelleen.

Figure 7-15: Seuraava ohjauslinja




Nykyinen aktiivinen opastustila tulee näkyviin painamalla tilapalkissa olevaa Opastustila-kuvaketta.

Figure 7-16: Aktiivisen ohjauslinjan näyttäminen



Viimeinen ruiskutuskerta -ohjauslinjat

 Viimeinen ruiskutuskerta -opastus välittää tarkkaa viimeiseen ruiskutuskertaan pohjautuvaa navigointia. Ohjauspäätetunnistaa automaattisesti lähimmän ruiskutetun alueen ja asettaa samansuuntaisen ohjauslinjan kyseisen alueen pohjalta.

HUOMAUTUS: Viimeisen ruiskutuskerran vaihtoehto ei ole välttämättä käytössä. Tämä riippuu asennetusta avustetusta/automaattisesta ohjausjärjestelmästä.

Viimeinen ruiskutuskerta -ohjauslinjojen aktivointi:

1. Aja haluttuun paikkaan ja suorita ensimmäinen ruiskutuskerta.
2. Aja ruiskutetun alueen viereen.
3. Ohjauspäätetunnistaa navigointitietojen välittämisen.

HUOMAUTUS: Mikäli raja on asetettu, mutta ruiskutusta ei suoriteta rajojen merkitsemisen aikana, opastus ei käynnisty.


Figure 7-17: Ensimmäisen ruiskutuskerran suorittaminen



Figure 7-18: Seuraa opastusta






SeuraavaRivi-ohjauslinjat

 SeuraavaRivi-opastus näyttää ohjelmoidun opastusleveyden pohjalta kohdan, jossa seuraava rivi sijaitsee ja opastaa manuaalisesti käyttäjän merkitsemien rivien lopussa seuraavaan viereiseen riviin. Kun käyttäjä merkitsee rivin lopun, senhetkiseen riviin syntyy Suora A–B-opastusviiva ja järjestelmä opastaa seuraavaan riviin. Kun ajoneuvo on siirtynyt seuraavaan riviin, opastusta tai ohjauslinjoja ei näy.

HUOMAUTUS: Seuraavan rivin poikkeama lasketaan käyttämällä opastuksen leveyttä: katso Järjestelmän asetus -luvun kohtaa "Konfigurointi -> Kartoitus ja opastus".

HUOMAUTUS: SeuraavaRivi-vaihtoehto ei ole välttämättä käytössä. Tämä riippuu asennetusta avustetusta/automaattisesta ohjausjärjestelmästä.

SeuraavaRivi-ohjauslinjojen aktivointi:

1. Navigointivaihtoehdot tulevat esiin painamalla NAVIGOINNIN JA OPASTUKSEN VAIHTOEHDOT -kuvaketta .
2. Kun olet rivin lopussa (suoraa linjaa ajettaessa), paina MERKKI B -kuvaketta .
 - ◀ Rivin loppuun ilmestyy vihreä piste .
3. Käännä kohti seuraavaa riviä.
4. Opastus seuraavaan viereiseen riviin tulee näkyviin sen perusteella, mihin suuntaan käännettiin.
 - ◀ Kun ajoneuvo on siirtynyt riviin, ohjauslinja katoaa.
5. Toista seuraavan rivin lopussa.

HUOMAUTUS: SeuraavaRivi-opastusominaisuus ei tue rivien jättämistä väliin.

Figure 7-19: Merkitse rivin päätepiste



Figure 7-20: Atsimuuttikulma-opastus




Atsimuuttikulma

A↑ Atsimuuttikulma on horisontaalitason kulma mitattuna myötäpäivään tarkasta pohjoissuunnasta. Atsimuuttikulmaa käytettäessä atsimuuttikulman alkupiste on kuvitteellisen ympyrän keskipiste. Pohjoinen = 0°, itä = 90°, etelä = 180°, länsi = 270°.

Atsimuuttikulmaopastus välittää ohjauslinjan ajoneuvon senhetkisen sijainnin (A-piste) ja 100 metrin päähän, syötettyä atsimuuttikulmasuuntaa pitkin asetetun B-pisteen välillä.

Atsimuuttikulman ohjauslinjan asettaminen:

1. Navigointivaihtoehdot tulevat esiin painamalla NAVIGOINNIN JA OPASTUKSEN VAIHTOEHDOT -kuvaketta .
2. Atsimuuttikulma syötetään painamalla ATSIMUUTTIKULMA-kuvaketta **A↑**.
3. Atsimuuttikulma määritetään käyttämällä syöttönäyttöä.
4. "Haluatko antaa nimen tälle ohjauslinjalle?"

Paina:

- ▶ Kyllä – jos haluat syöttää nimen ja tallentaa ohjauslinjan
- ▶ Ei – jos haluat luoda nimen automaattisesti

Ohjauspääte aloittaa navigointitietojen välittämisen.

Jos haluat asettaa lisää atsimuuttikulmaohjauslinjoja, suorita samat toimenpiteet kuin ensimmäistä atsimuuttikulmaohjauslinjaa asettaessasi.

PALUU PISTEESEEN

"Paluu pisteeseen" opastaa takaisin määrättyyn pisteeseen ajoneuvo- ja peltonäkymässä. Ajoneuvonäkymässä nuoli ohjaa ajoneuvon takaisin määrättyyn pisteeseen. Peltonäkymässä vain piste näkyy.

Paluupiste on työkohtainen ja pysyy aktiivisena aktiivisessa työssä aina pisteen poistamiseen asti.

HUOMAUTUS: *Paluu pisteeseen -opastus ei ole välttämättä käytössä. Tämä riippuu asennetusta avustetusta/automaattisesta ohjausjärjestelmästä.*

Paluupisteen merkitseminen

Paluupisteen merkitseminen:




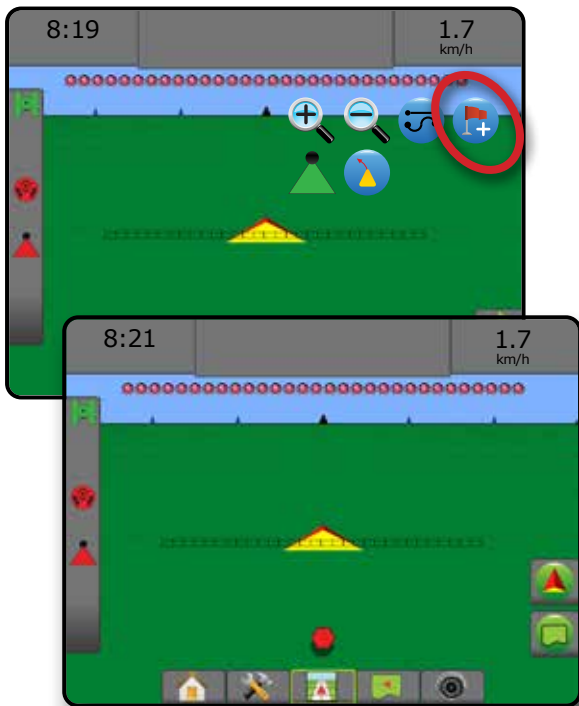


1. Aja haluttuun paluupisteeseen .
2. Navigointivaihtoehdot tulevat esiin painamalla NAVIGOINNIN JA OPASTUKSEN VAIHTOEHDOT -kuvaketta .
3. Paina LISÄÄ PISTE -kuvaketta .

Figure 7-21: Paluupiste asetettu – ajoneuvonäkymä



Paluupisteen poisto

Asetetun paluupisteen poisto:

1. Navigointivaihtoehdot tulevat esiin painamalla NAVIGOINNIN JA OPASTUKSEN VAIHTOEHDOT -kuvaketta .
2. Paina POISTA PISTE -kuvaketta .


Poista piste -kuvake ei ole käytettävissä, jos "Paluu pisteeseen" -opastus on käytössä.

Figure 7-22: Pisteestä poisto




Opastus paluupisteeseen

Asetettuun pisteeseen kohdistetun etäisyyden ja opastuksen näyttäminen:

1. Navigointivaihtoehdot tulevat esiin painamalla NAVIGOINNIN JA OPASTUKSEN VAIHTOEHDOT -kuvaketta .

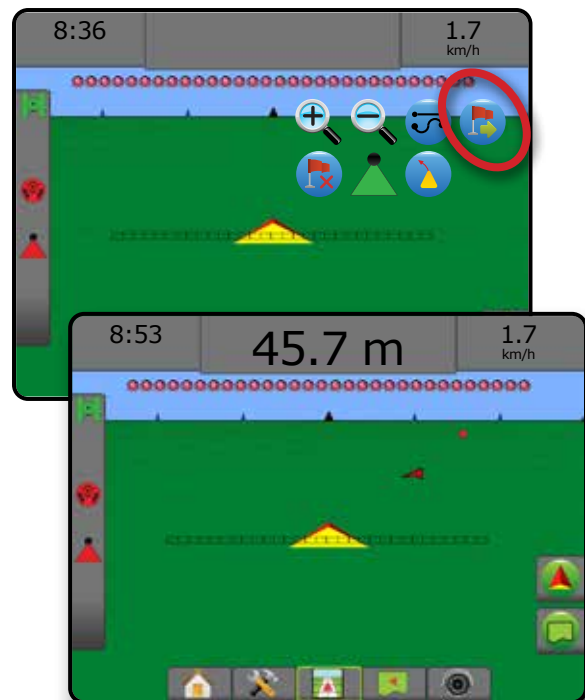
2. Paina PALUU PISTEESEEN -OPASTUS -kuvaketta .

Ohjauspäätteen alku näyttää opastuspalkissa etäisyydet ajoneuvosta asetettuun pisteeseen.

Etäisyys ja opastus asetettuun pisteeseen voidaan piilottaa painamalla PERUUTA PALUU PISTEESEEN -OPASTUS -kuvaketta .

Opastusta ei voida laskea, jos opastuspalkkiin ilmestyy "?".

Figure 7-23: Paluu pisteeseen -opastus – ajoneuvonäkymä



BOOMPILOT

BoomPilotin lohkon säätimelle on useita vaihtoehtoja riippuen siitä, onko lohkon säädön järjestelmää vai ei, ja minkälaista lohkon säädintä (mikäli sellaista on) käytetään ja mitä asetuksia on otettu käyttöön.

Tässä osiossa on asetusvaihtoehdot näille konfiguroinneille:

- ▶ Ei lohkon säädön moduulia
 - Vain konsoli
 - Valinnaisella Työ päällä/pois päältä -kytkimellä
- ▶ Teejetin lohkon säädön moduulilla ja kytkinrasialla tai työväliseen tilan moduulilla
- ▶ Teejetin lohkon säädön moduulilla


Figure 7-24: BoomPilot-kuvake ja tilapalkin osoitin



Ei lohkon säädön moduulia

Jos lohkon säädön moduulia ei ole saatavilla, manuaalinen lohkon säätö on saatavilla. Valinnaisella "Työ päällä/pois päältä" -kytkimellä yksittäinen lohko laitetaan päälle tai pois päältä. BoomPilot-kuvaketta käytetään ruiskutuksen tietojen asettamiseksi opasteruutuihin. Vain yksi lohkon leveys näkyvä, ja tilapalkissa ei ole kuvaketta.



HUOMAUTUS: Mikäli järjestelmässä on ISOBUS-kontrolleri, SmartCable, lohkon käyttövoimamoduuli tai kytkintoimintomoduuli, katso niitä koskevat lisätiedot seuraavista osioista.

HUOMAUTUS: BOOMPILOT-kuvake on harmaa , kun GNSS ei ole saatavilla.



Vain konsoli

BoomPilot-kuvaketta käytetään lohkon ruiskutuksen kartoituksen laittamiseen päälle tai pois päältä.

Konfigurointiasetusten asettaminen:

1. Paina JÄRJESTELMÄN ASETUKSET -alapalkkia .
2. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
3. Paina Työväliseen .
4. Aseta BoomPilot-kuvake tilaan Ota käyttöön .



Ruiskutuksen kartoituksen laittaminen pois päältä tai päälle ohjauspäätettä käyttämällä:

1. Navigointivaihtoehdot tulevat esiin painamalla NAVIGOINNIN JA OPASTUKSEN VAIHTOEHDOT -kuvaketta .
2. Lohkon tilaa voidaan vaihdella päälle ja pois päältä painamalla BOOMPILOT-kuvaketta .

Valinnaisella Työ päällä/pois päältä -kytkimellä

"Työ päällä/pois päältä" -kytkimellä lohko laitetaan päälle tai pois päältä.

Konfigurointiasetusten asettaminen:

1. Paina JÄRJESTELMÄN ASETUKSET -alapalkkia .
2. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
3. Paina Työväliseen .
4. Aseta BoomPilot-kuvake tilaan Poista käytöstä .

Alueilla, joita halutaan ruiskuttaa:


1. Laita "Työ päällä/pois päältä" -kytkin päälle.

Alueilla, joita ei haluta ruiskuttaa:

1. Laita "Työ päällä/pois päältä" -kytkin pois päältä.



Ohjauspäätteen käyttö

Lohkon säätö BoomPilot-kuvaketta käyttämällä, kun järjestelmässä on Työ päällä/pois päältä -kytkin:


1. Aseta BoomPilot-kuvake tilaan Ota käyttöön .
2. Työ päällä/pois päältä -kytkimen tulee olla pois päältä.
3. Lohkon tilaa voidaan vaihdella päälle ja pois päältä painamalla BOOMPILOT-kuvaketta .

Teejetin lohkon säädön moduulilla ja kytkinrasialla tai ISM:llä

Järjestelmässä on SmartCable, lohkon käyttövoimamoduuli tai kytkintoimintomoduuli sekä kytkinrasia tai työväliseen tilan moduuli.


HUOMAUTUS: BOOMPILOT-kuvake on harmaa , kun GNSS ei ole saatavilla. BoomPilotin tilapalkin kuvake on pois päältä/manuaalinen .

Ruiskutuksen laittaminen pois päältä tai päälle automaattisesti:

1. Automaattisen/manuaalisen puomin kytkin tulee olla tilassa "automaattinen".
 - ◀ Automaattinen – tilapalkin kuvake on vihreä .
2. Pääkytkimen ja lohkojen kytkimien tulee olla "Päällä"-tilassa.




HUOMAUTUS: Ruiskutusta voidaan ohjata käsin automaattisessa BoomPilot-tilassa käyttämällä kytkinrasian kytkimiä tai työväliseen tilan moduuliin liitettyjä kytkimiä.



Ruiskutuksen laittaminen pois päältä tai päälle manuaalisesti:

1. Automaattisen/manuaalisen puomin kytkin tulee olla tilassa "manuaalinen".
 - ◀ Manuaalinen – tilapalkin kuvake on punainen .





- Käytä kytkinrasian kytkimiä tai työvälineen tilan moduuliin liitettyjä kytkimiä.

Teejetin lohkon säädön moduulilla




Kun järjestelmässä on SmartCable, lohkon käyttövoimamoduuli tai kytkintoinintomoduuli, BoomPilotia käytetään automaattisen lohkon säätimen asettamiseen pois päältä/manuaaliseksi , automaattiseksi  tai käyttämiseen yksittäiseen ruiskutukseen .

HUOMAUTUS: BOOMPILOT-kuvake on harmaa , kun GNSS ei ole saatavilla. BoomPilotin tilapalkin kuvake on pois päältä/manuaalinen .

Ruiskutuksen laittaminen pois päältä tai päälle automaattisesti:

- Navigointivaihtoehdot tulevat esiin painamalla NAVIGOINNIN JA OPASTUKSEN VAIHTOEHDOT -kuvaketta .
- Paina BOOMPILOT-kuvaketta  ja vapauta se.
 - ◀Ota käyttöön – tilapalkin kuvake muuttuu vihreäksi .
 - ◀Poista käytöstä – tilapalkin kuvake muuttuu punaiseksi .



Yksittäisen ruiskutuksen suorittaminen:

- Navigointivaihtoehdot tulevat esiin painamalla NAVIGOINNIN JA OPASTUKSEN VAIHTOEHDOT -kuvaketta .
- Paina BOOMPILOT-kuvaketta  ja pidä sitä ruiskutettavan alueen yläpuolella.
 - ◀Yksittäinen ruiskutus – tilapalkin kuvake muuttuu keltaiseksi .

KAAREVA ENNAKOINTI

Kaareva ennakoiva ohjauslinja ilmaisee osoittimen avulla kohtaa, johon nykyinen ohjaus vie ajoneuvon. Kaareva ennakointi -asetus on käytettävissä kaikissa opastustiloissa.

Kaarevan ennakoinnin ohjauslinjan aktivointi:



- Navigointivaihtoehdot tulevat esiin painamalla NAVIGOINNIN JA OPASTUKSEN VAIHTOEHDOT -kuvaketta .
- Valitse KAAREVA ENNAKOINTI -kuvake .

Osoitin tulee näkyviin navigointinäkymään.

Figure 7-25: Kaareva ennakointi



Kaarevan ennakoinnin ohjauslinjan poisto:

- Navigointivaihtoehdot tulevat esiin painamalla NAVIGOINNIN JA OPASTUKSEN VAIHTOEHDOT -kuvaketta .
- Valitse KAAREVA ENNAKOINTI -kuvake .

GNSS-SIJAINNIN PÄIVITYS

GNSS-sijainnin päivitys nolaa OEMStar-vastaanottimen ClearPath-suotimen niissä tapauksissa, joissa vastaanotinta on käytetty lähellä laajaa puualueita ja/tai rakennuksia. Ohjeet Päivitä GNSS-sijainti -kuvakkeen aktivointiin löytyvät kohdasta "Konfigurointi -> GNSS-vastaanottimen konfigurointi".

HUOMAUTUS: Päivityksen käynnistäminen työn aikana aiheuttaa tilapäisen keskeytyksen GNSS-tietojen välityksessä. On erittäin todennäköistä, että tästä johtuen automaattisessa BoomPilot-tilassa jo olevat lohkot menevät hetkeksi pois päältä.

Päivitystä ei tulisi tehdä ruiskutuksen ollessa käynnissä.

GNSS-sijainnin päivitys:



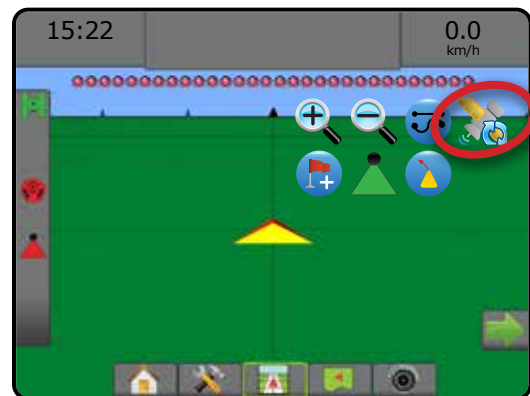
- Navigointivaihtoehdot tulevat esiin painamalla NAVIGOINNIN JA OPASTUKSEN VAIHTOEHDOT -kuvaketta .
- Valitse Päivitä GNSS-SIJAINNIN -kuvake .

Figure 7-26: GNSS-sijainnin päivitys





RAJAT JA MONIKULMIOT

Raja- ja monikulmioasetukset -palkki näyttää kaikissa opastusnäkymissä ulkorajan, sisärajan ja monikulmioasetukset.

Kartoitussijainti

Kartoitussijainti määrittää sen sijainnin asettelun, josta rajat tai monikulmio piirretään.

- ▶ Oletussijainti – ulkoista rajaa tai monikulmiota luotaessa linja tulee olemaan ulomman aktiivisen lohkon ulkopuoli. sisästä rajaa luotaessa linja tulee olemaan sisimmän aktiivisen lohkon sisäpuoli. Mikäli aktiivisia lohkoja ei ole, rajaksi merkitään ulomman lohkon loppu.
- ▶ Käyttäjän syöttämä – käyttäjä voi määrittää linja- ja sivupoikkeaman GNSS-antennin suunnista ja etäisyyksistä. Enintään viisi (5) syötettä voidaan luoda. Tarkemmat tiedot löytyvät kohdasta "Konfigurointi -> Kartoitus ja opastus -> Kartoitussijainti -> Käyttäjän syöttämä kartoitussijainti".

Rajan tai monikulmion luonti (kartoitus) ei edellytä ruiskuttamista.

Mikäli rajaa tai monikulmiota luodaan siten, että vähintään yksi lohkoista on vedetty sisään ja laitettu pois päältä, tulee tämä sama lohkomääritys säilyttää koko rajan tai monikulmion luonnin ajan. Kaikkiin päällä oleviin lohkoihin, ja näin ollen koneen leveyteen rajan tai monikulmion luonnin aloittamisen jälkeen tehdyt muutokset aiheuttavat sen, että sovellus piirtää rajan tai monikulmion kaikkien ohjelmoitujen lohkojen ulkoreunasta – ei välttämättä niiden, jotka laitetaan päälle jollain hetkellä rajan tai monikulmion luonnin aikana.

Kun rajaa tai monikulmiota luodaan joidenkin lohkojen ollessa pois päältä, on BoomPilot asetettava manuaaliin tilaan . Tämän lisäksi kaikkien rajan tai monikulmion luonnin aikana käytettävien lohkojen pää- ja lohkokytkimet tulee laittaa päälle. Kun rajan tai monikulmion ääriviivat ovat valmiit, lohkojen kytkimet voidaan laittaa pois päältä, pääkytkin jää päälle, BoomPilot voidaan palauttaa automaattiseen tilaan ja automaattista lohkojen säädintä voidaan sen jälkeen käyttää.

HUOMAUTUS: Mikäli raja luodaan joidenkin lohkojen ollessa vedettynä sisään yllä kuvatulla tavalla, saattaa olla tarpeen käyttää oikean sijainnin päällä olevan ohjauslinjan A+-SIIRTO-kuvaketta seuraavilla kulkukerroilla pellon yli.

Rajat

Ruiskutusrajat asettavat ne työalueet, joille tuotetta ruiskutetaan tai ollaan ruiskuttamatta automaattista ruiskutusohjainta tai BoomPilotia käytettäessä.

- Ulkoraja – asettaa työalueen, jolle tuotetta ruiskutetaan automaattista ruiskutusohjainta tai BoomPilotia käytettäessä.
- Sisäraja – asettaa työalueen, jolle tuotetta ei ruiskuteta automaattista ruiskutusohjainta tai BoomPilotia käytettäessä.

Rajoja voidaan luoda kaikissa opastustiloissa. Yhteen työhön voidaan tallentaa yhteensä enintään 100 ulko- ja/tai sisäraja. Rajan luonti ei edellytä ruiskuttamista.

Kohdassa "Tietojen käyttö -> Työn tiedot -> Hallinno" tai Fieldware Linkissä käyttäjä voi luoda töistä kaksoiskappaleita tai muokata niitä ja käyttää rajoja uudestaan samalla pellolla tehtäviin toisiin ruiskutuksiin.

Ulko- tai sisärajan luonti:

1. Aja haluttuun kohtaan ruiskutusalueen reunalla ja suuntaa ajoneuvo määritetyn kartoitussijainnin mukaisesti. Tarkemmat tiedot löytyvät kohdasta "Konfigurointi -> Kartoitus ja opastus -> Kartoitussijainti".
2. Raja- ja monikulmioasetukset tulevat näkyviin painamalla RAJA- JA MONIKULMIOASETUKSET -palkkia .
3. Paina MERKITSE RAJA -kuvaketta .
4. Tarkista, että kartoituksen sijainti on oikein.
 - ◀ Mikäli kartoitussijainti ei ole oikein, paina **Peruuta** ja siirry sitten kohtaan Konfigurointi -> Kartoitus ja opastus -> Kartoitussijainti.
5. Aja ruiskutusalueen ympäri.

Käytä tarvittaessa ajoneuvon liikkeessa:

- ▶ Keskeytä raja – keskeyttää rajan merkinnän.
- ▶ Jatka rajaa – jatkaa rajan merkintää.
- ▶ Peruuta raja – peruuttaa rajan merkinnän.

6. Rajan viimeistely:

- ▶ Automaattinen sulkeminen – aja yhden ajoväylän leveyden mitan päähän aloituspisteestä. Raja sulkeutuu automaattisesti (valkoinen ohjauslinja muuttuu mustaksi).
- ▶ Manuaalinen sulkeminen – paina PÄÄTÄ RAJA -kuvaketta , jos haluat sulkea rajan varustettuna senhetkisen sijainnin ja aloituspisteen välillä kulkevalla suoralla linjalla.

HUOMAUTUS: Mikäli vähimmäisetäisyyttä ei kuljeta (viisi kertaa ajoväylän leveys), näkyviin tulee virheviesti.

7. Paina:

- ▶ Tallenna – tallentaa rajan
- ▶ Poista – poistaa rajan

Figure 7-27: Ulkoraja

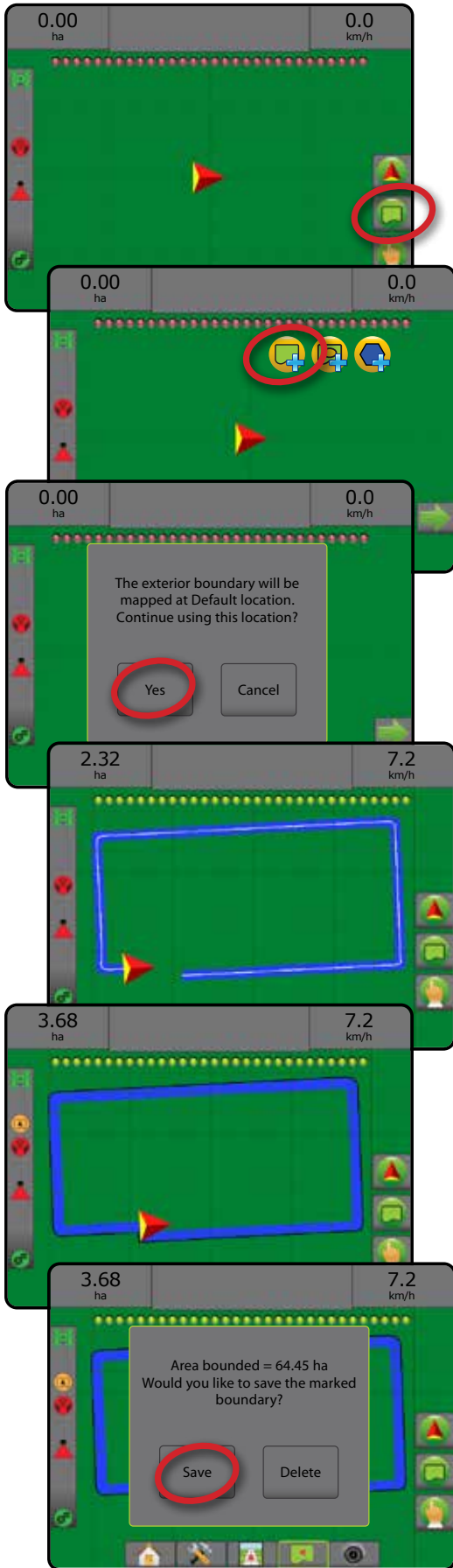
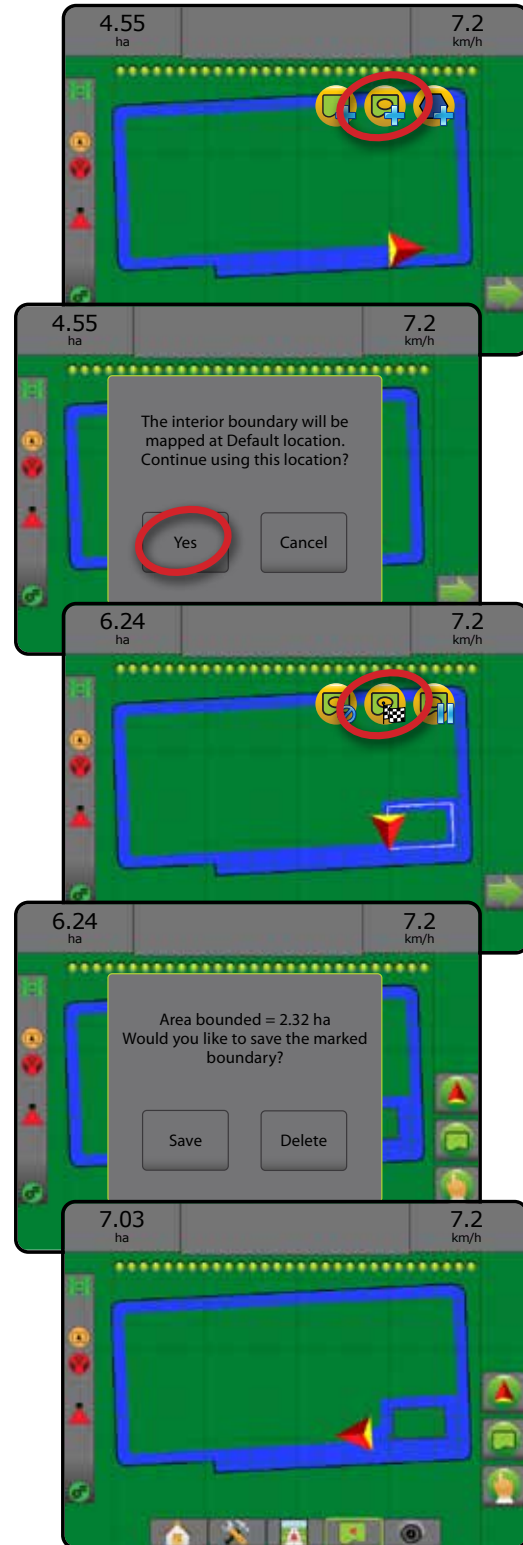


Figure 7-28: Lisää sisäraja



Poista viimeinen merkitty raja


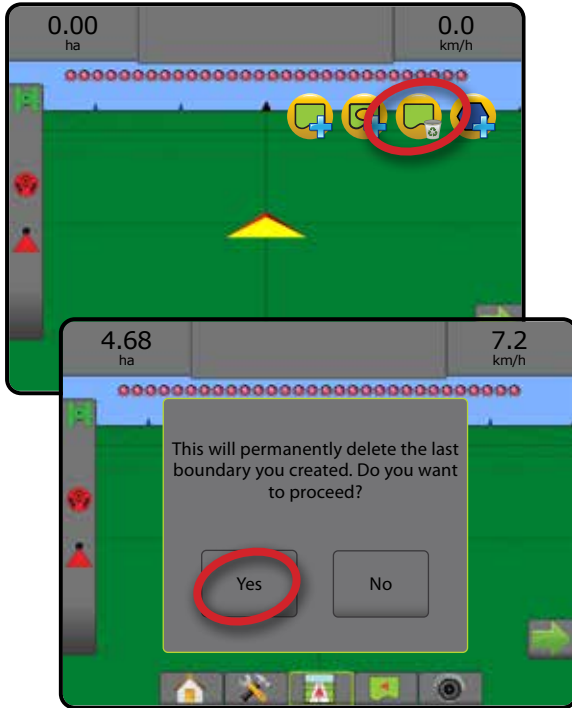


POISTA RAJA -kuvakkeella  poistetaan viimeinen merkitty rajan (sisä- tai ulkoraja) senhetkisestä työstä. Painamalla kuvaketta uudelleen voidaan poistaa muitakin rajoja viimeisimmästä luodusta rajasta alkaen.

Figure 7-29: Poista viimeinen merkitty raja



Peltoalue tilapalkissa

Nykyiseen sijaintiin mukaan PELTOALUEELLA-kuvake  tai EI PELTOALUEELLA -kuvake  näytetään tilapalkissa sen jälkeen kun raja on määritetty.



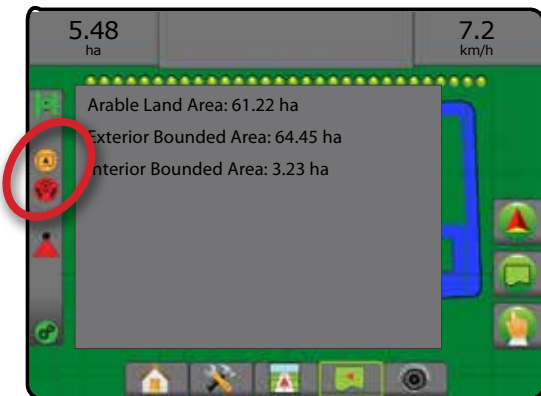
1. Paina PELTOALUE -kuvaketta  .
 - ◀ Peltoalue – kaikkien ulkorajojen kokonaisalue, josta on vähennetty kaikkien sisärajojen alue
 - ◀ Ulkorajojen alue – kaikkien ulkorajojen kokonaisalue
 - ◀ Sisäalue – kaikkien sisärajojen alue

Figure 7-30: Peltoalue tilapalkissa





Monikulmiot

Monikulmiot määrittävät kartoitusalueet. Monikulmioita voidaan luoda kaikissa opastustiloissa. Yksittäiseen työhön voidaan tallentaa enintään 100 monikulmiota. Monikulmion luonti ei edellytä ruiskuttamista.

Kohdassa "Tietojen käyttö -> Työn tiedot -> Hallinnoi" tai Fieldware Linkissä käyttäjä voi luoda töistä kaksoiskappaleita tai muokata niitä ja käyttää monikulmioita uudestaan samalla pellolla tehtäviin toisiin ruiskutuksiin.




Monikulmion asetus:


1. Aja haluttuun kohtaan alueen reunalla ja suuntaa ajoneuvo määritetyn kartoitussijainnin mukaisesti. Tarkemmat tiedot löytyvät kohdasta "Konfigurointi -> Kartoitus ja opastus -> Kartoitussijainti".
2. Raja- ja monikulmioasetukset tulevat näkyviin painamalla RAJA- JA MONIKULMIOASETUKSET -palkkia .
3. Paina MERKITSE MONIKULMIO -kuvaketta .
4. Tarkista, että kartoituksen sijainti on oikein.

◀ Mikäli kartoitussijainti ei ole oikein, paina **Peruuta** ja siirry sitten kohtaan Konfigurointi -> Kartoitus ja opastus -> Kartoitussijainti.

5. Aja alueen ympäri.

Käytä tarvittaessa ajoneuvon liikkuaessa:

- ▶ Keskeytä monikulmio  – keskeyttää monikulmion merkinnän prosessin.
- ▶ Jatka monikulmiota  – jatkaa monikulmion merkintää.
- ▶ Peruuta monikulmio  – peruuttaa monikulmion merkinnän prosessin.

6. Senhetkisen monikulmion merkinnän prosessi viimeistellään painamalla PÄÄTÄ MONIKULMIO -kuvaketta . Suora viiva täydentää monikulmion senhetkisen sijaintiin ja aloituspisteen välillä.

7. Paina:


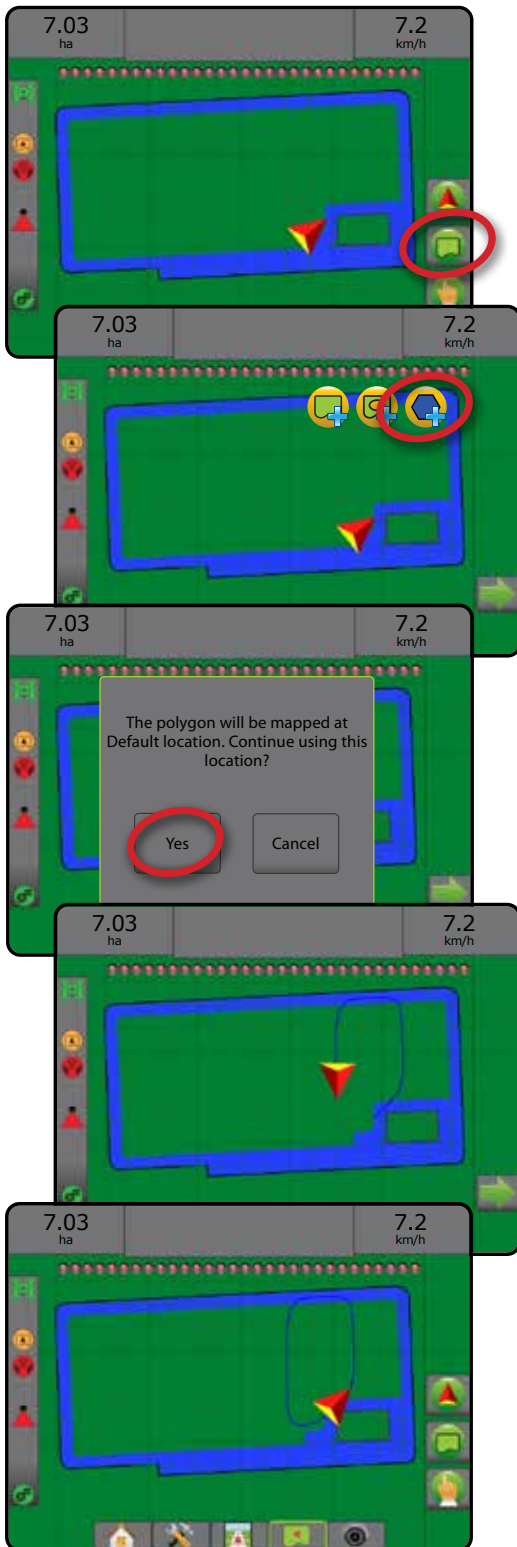
- ▶ Tallenna ja nimeä – jos monikulmio halutaan tallentaa yksilöidyllä nimellä. Aikaisemmin annetut nimet näkyvät pudotuslistalla .
- ▶ Tallenna nimeämättä – jos monikulmio halutaan tallentaa antamatta sille nimeä
- ▶ Poista – monikulmio poistetaan

Figure 7-31: Monikulmio



Poista viimeinen merkitty monikulmio


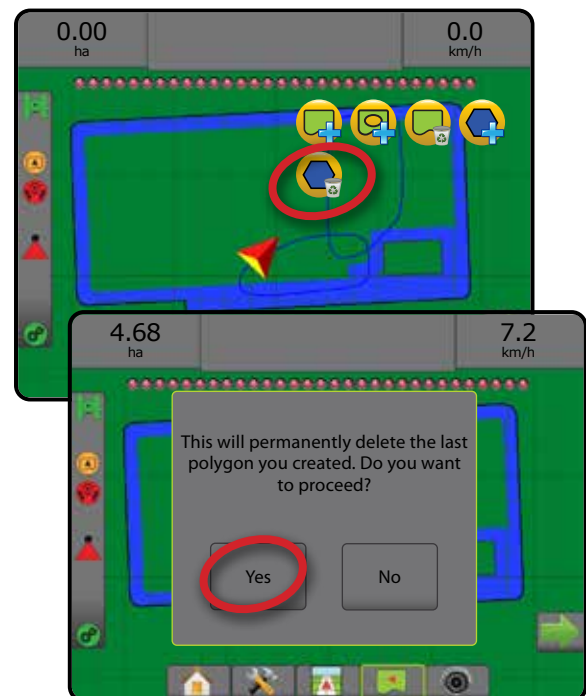
Viimeinen merkitty monikulmio poistetaan senhetkisestä työstä POISTA MONIKULMIO -kuvakkeella . Painamalla uudelleen voidaan poistaa muitakin monikulmioita viimeisimmästä luodusta monikulmiosta alkaen.

Figure 7-32: Poista viimeinen merkitty monikulmio





KARTOITUSASETUKSET

Kartoitusasetukset-palkki näyttää kaikkien opastustilojen ajoneuvonäkymän tai peltonäkymän opastusnäkymissä monikulmiokartat, peittokartat ja ruiskutuskartat.

Monikulmio- ja peitekarttoitus on käytettävissä monikulmion luonnin jälkeen.

GNSS-pohjainen tuotteen ruiskutuksen kartoitus on käytettävissä, mikäli järjestelmässä on määräkontrolleri. Määrän säädön kartoitus voi tallentaa työvälineen kulkemia alueita (peitto) tai sitä, kuinka paljon tuotetta on ruiskutettu ja minne (ruiskutus). Lisäksi se voi ohjata yksittäisen ja muuttuvan määrän ruiskutusta (ensimmäinen viittaa etukäteen asetettuun tavoitemäärään ja jälkimmäinen asetukseen).

- Peittokartta – näyttää työvälineen kulkemat alueet riippumatta siitä, onko tuotetta ruiskutettu vai ei
- Monikulmiot – näyttää kaikki luodut monikulmiot
- Asetuskartta – etukäteen ladattu kartta, joka välittää tietoja määräkontrollerille tuotteen ruiskutuksessa käytettäväksi
- Ruiskutuskartta – näyttää, kuinka paljon tuotetta on ruiskutettu ja minne käyttäen väriä osoittamaan tasoa suhteessa etukäteen tai automaattisesti asetettuihin enimmäis- ja vähimmäistasoihin
- Tavoitemääräkartta – näyttää sen tavoitemäärän, jonka määräkontrolleri on yrittänyt saavuttaa kussakin paikassa

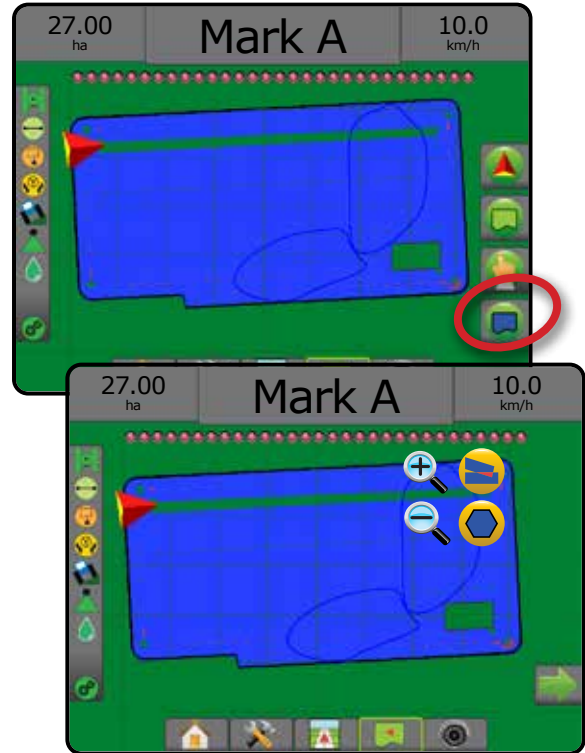
HUOMAUTUS: Aseta tai tarkista ennen kartoitusta kartoitusasetukset kohdassa Konfigurointi -> Tuote. Katso Järjestelmän asetus -luvusta kohta "Tuote". Lisätietoja ruiskutuskartoituksesta löytyy tämän käyttöoppaan Määrän säätö -luvusta.

Monikulmioiden luonti

Monikulmioiden luontiin siirtyminen:

1. Kartoitusasetukset saadaan esiin painamalla KARTOITUSASETUKSET-palkkia .
2. Valitse yksi tai useampia:
 - ▶ Peittokartta
 - ▶ Monikulmiot

Figure 7-33: Peittokartta monikulmioilla



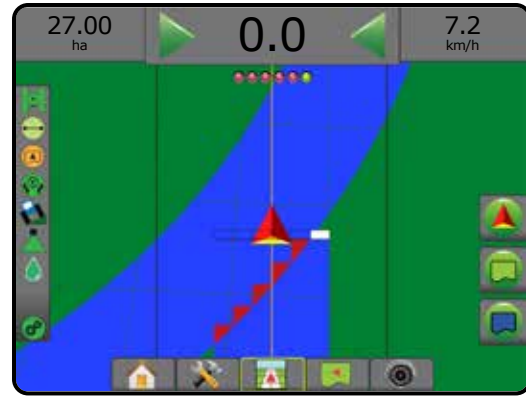
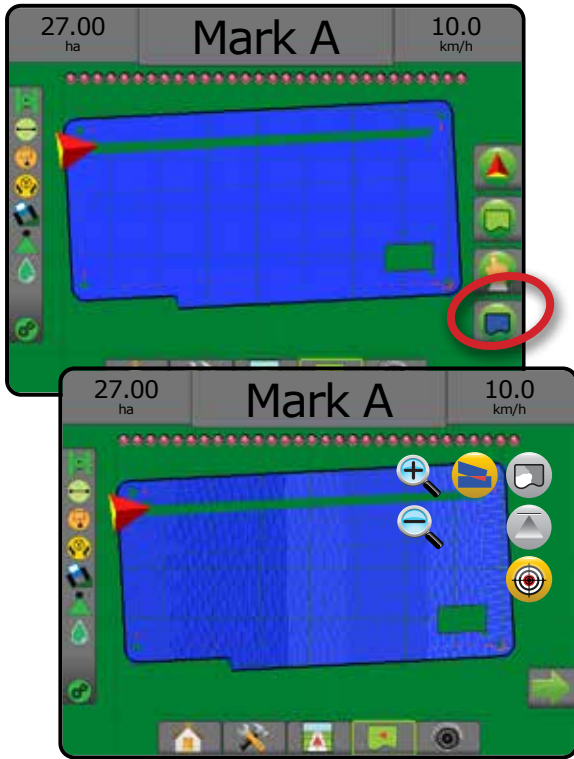
Määrän säädön kartoitus

Määrän säädön kartoitukseen siirtyminen:

1. Kartoitusasetukset saadaan esiin painamalla KARTOITUSASETUKSET-palkkia .
2. Valitse yksi tai useampia:
 - ▶ Peittokartta
 - ▶ Asetuskartta
 - ▶ Ruiskutuskartta
 - ▶ Tavoitemääräkartta

HUOMAUTUS: Ruiskutuskarttaa ja tavoitemääräkarttaa ei voida valita samanaikaisesti.

Figure 7-34: Peittokartta määrän säädön kartoituksella



Peltonäkymä

Lähennä/loitonna-asetusta käytetään säätämään kartan näkyvissä olevaa aluetta.

- Lähennä supistaa näkyvissä olevan kartan määrää.
- Loitonna lisää näkyvissä olevan kartan määrää.



PANOROINTITILA

Panorointitilalla näyttö voidaan sijoittaa peltonäkymäopastuksessa manuaalisesti halutulla tavalla. Epäkeskinen sijainti näytöllä pysyy, kunnes Maailma-kuvaketta painetaan.

Panorointitilaan siirtyminen ja panorointi näytöllä:

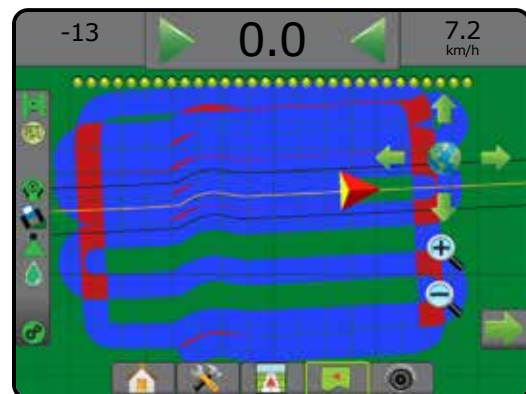
1. Paina NÄYTTÖASETUKSET-kuvaketta .
2. Paina:
 - ▶ JA VEDÄ NÄYTTÖÄ vastaavaan suuntaan, jotta näytön näkymä siirtyy.
 - ▶ NUOLIA niitä vastaavaan suuntaan, jotta näytön näkymä liikkuu (alas, vasemmalle, oikealle, ylös).
 - ▶ MAAILMANÄKYMÄ-kuvaketta , jos haluat keskittää ajoneuvon näytöllä ja laajentaa näkymää leveimmälle mahdolliselle alueelle.

HUOMAUTUS: Asetuksia voi pikasäätää painamalla NUOLIA ja pitämällä niitä alhaalla.

Panorointitilan asetusten sulkeminen:

1. Paina SULJE ASETUKSET -palkkia .

Figure 7-36: Panorointitila



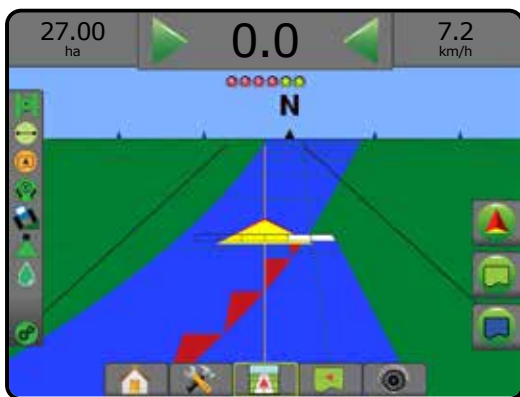
LÄHENNÄ/LOITONNA

Ajoneuvonäkymä

Lähennystä/loitonnusta ja perspektiiviä käytetään säätämään horisonttiin suuntautuvaa ajoneuvon näkymää tai perspektiiviä ajoneuvonäkymästä lintuperspektiiviin.

- Lähennä säätää näkymän ajoneuvonäkymään näyttäen kompassin horisontissa
- Loitonna säätää näkymän lintuperspektiiviin

Figure 7-35: Lähennyksestä loitonnukseen





REALVIEW-ASETUKSET

RealView-opastus välittää suoraa videokuvaa tietokoneen luoman kuvan sijaan. RealView-asetuksilla voidaan siirtyä ylimääräisiin opastustyökaluihin. Näitä työkaluja ovat esimerkiksi opastus videon välityksellä ja ohjauksulman osoitin.

- ▶ Yksi kamera – yksittäinen kamera on kiinnitetty suoraan konsoliin
- ▶ Videovalintamoduuli – mikäli järjestelmään on asennettu videovalintamoduuli, käytettävissä on kaksi (2) videovaihtoehtoa:
 - Yhden kameran näkymä – yksi enintään kahdeksasta kamerasisääntulosta voidaan valita vaihtamaan videosisääntulon näkymää.
 - Jaettu kameranäkymä – yksi kahdesta neljän kameran tulosarjasta (A/B/C/D tai E/F/G/H) voidaan valita näytön jakamiseksi neljään erilliseen videosityötteeseen.

Jos haluat säätää kameran näkymää [taaksepäin, ylösalaisin], siirry kohtaan Asetus -> Konfigurointi -> Video.

RealView-asetuksiin siirtyminen:

1. Paina REALVIEW-OPASTUS-alapalkkia
2. RealView-asetukset tulevat näkyviin painamalla REALVIEW-ASETUKSET -välilehteä
3. Valitse seuraavista:
 - ▶ Yhden kameran näkymä [vain videovalintamoduuli] – yksi (1) enintään kahdeksasta (8) kamerasisääntulosta voidaan valita vaihtamaan videosisääntulon näkymää
 - ▶ Jaettu kameranäkymä [vain videovalintamoduuli] – yksi (1) kahdesta (2) neljän (4) kameran tulosarjasta (A/B/C/D tai E/F/G/H) voidaan valita näytön jakamiseksi neljään erilliseen videosityötteeseen
 - ▶ RealView-asetukset – näillä voidaan siirtyä ylimääräisiin opastustyökaluihin, kuten esimerkiksi opastukseen videon välityksellä ja ohjauksulman osoitin
 - ▶ RealView-kameran kuvakaappaus – tallentaa muistitikulle valokuvan näytön senhetkisestä näkymästä

Figure 7-37: RealView-opastus



RealView-opastuksen asetukset


RealView-asetuksilla voidaan siirtyä ylimääräisiin opastustyökaluihin. Näitä työkaluja ovat esimerkiksi opastus videon välityksellä ja ohjauksulman osoitin.

1. RealView-asetukset tulevat näkyviin painamalla REALVIEW-ASETUKSET -välilehteä .
2. Paina REALVIEW-OPASTUKSEN ASETUKSET -kuvaketta .
3. Valitse seuraavista:
 - ▶ Opastus videon välityksellä – asettaa videosityötteen päälle kolmiulotteisia ohjauslinjoja navigoinnin avuksi
 - ▶ Ohjauksulman osoitin – näyttää suunnan, johon ohjauksulmaa tulee säätää
 - ▶ Horisonttilinjan säätö – säätää näytöllä näkyvää horisonttilinjaa ylös tai alas

Figure 7-38: RealView-asetusten vaihtoehdot



Kameran pikakuva

 RealView-kameran pikakuva tallentaa muistitikulle valokuvan näytön senhetkisestä näkymästä.





1. Kiinnitä USB-asema.
2. RealView-asetukset tulevat näkyviin painamalla REALVIEW-ASETUKSET -välilehteä .
3. Paina KAMERAN PIKAKUVA -kuvaketta .

Figure 7-39: RealView-kameran pikakuva



Videovalintamoduulin kamera-asetukset

  Mikäli järjestelmään on asennettu videovalintamoduuli, käytettävissä on kaksi (2) videovaihtoehtoa:




1. RealView-asetukset tulevat näkyviin painamalla REALVIEW-ASETUKSET -välilehteä .
2. Valitse seuraavista:
 - ▶ Yhden kameran näkymä  – yksi (1) enintään kahdeksasta (8) kamerasisääntulosta voidaan valita vaihtamaan videosisääntulon näkymää
 - ▶ Jaettu kameranäkymä  – yksi (1) kahdesta (2) neljän (4) kameran tulosarjasta (A/B/C/D tai E/F/G/H) voidaan valita näytön jakamiseksi neljään erilliseen videosyötteeseen

Figure 7-40: Yksittäisen kameran valinta videovalintamoduulilla



Figure 7-41: Jaetun näkymän valinta videovalintamoduulilla



LUKU 8 – ULKOPUOLISEN VALMISTAJAN MÄÄRÄN SÄÄDIN

Kun järjestelmässä on ulkopuolisen valmistajan määrän säädön järjestelmä ja määrän säädin on avattu, ruiskutustiedot ja kartoitus voidaan näyttää opastusnäkymissä.

Ulkopuolisen valmistajan määrän säätimen lisääminen järjestelmään:

1. Lisää määrän säädin järjestelmään.
2. Laita määrän säädin päälle.
3. Avaa Matrix Pro GS -ohjauspäätteessä ulkopuolisen valmistajan määrän säädin.
4. Käynnistä Matrix Pro GS uudelleen.
5. Määritä Matrix Pro GS -ohjauspäätteessä ulkopuolisen valmistajan määrän säätimen asetukset – käytetään määrittämään laitteiston rajapintaa sekä tietoliikennettä.
6. Määritä Matrix Pro GS -ohjauspäätteessä tuoteasetukset – käytetään tuotteen nimen, säiliön tilavuuksien ja tavoiteruiskutusmäärien määrittämiseen, tavoitemäärien säädön lisäyksiin sekä enimmäis-/ vähimmäismäärän rajojen ja niitä vastaavien näyttövärien värikartoitukseen.

HUOMAUTUS: Varmista, että ohjaintila ja määrän ohjauksen yksiköt vastaavat toisiaan.

ULKOPUOLISEN VALMISTAJAN MÄÄRÄN SÄÄTIMEN AVAUS

Ominaisuuden avauksella avataan edistyneitä ominaisuuksia.

HUOMAUTUS: Jokaisella konsolilla on oma ainutkertainen avauskoodi. Ota yhteyttä TeeJet Technologiesin asiakaspalveluun. Kun ominaisuus on avattu, se pysyy avattuna siihen asti, kunnes konsoli palautetaan alkuasetuksiin.



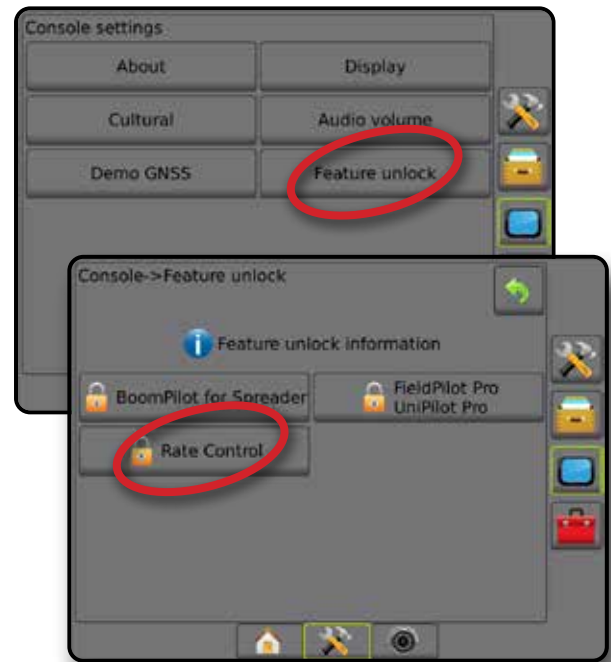
1. Paina KONSOLI-sivupalkkia .
2. Paina **Ominaisuuden avaus**.
3. Ulkopuolisen valmistajan määrän säätimeen siirrytään painamalla lukitun ominaisuuden painiketta .
4. Kirjoita avauskoodi.
5. Käynnistä konsoli uudelleen.



Figure 8-1: Ominaisuuden avaus



ASETUSVAIHTOEHDOT

Ulkopuolisen valmistajan määrän säädin

Jos järjestelmässä on ulkopuolisen valmistajan määrän säätimen järjestelmä ja se on avattu, ulkopuolisen valmistajan määrän säädin voidaan ottaa käyttöön / poistaa käytöstä.

1. Paina JÄRJESTELMÄN ASETUKSET -alapalkkia .
2. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
3. Paina **Ulkopuolisen valmistajan määrän säädin**.
4. Valitse, onko ulkopuolisen valmistajan määrän säädin käytössä vai poissa käytöstä.
5. Jos se on poissa käytöstä, valitse seuraavista:
 - ▶ Laitteiston rajapinta – tällä valitaan rajapinta tiedonsiirtoon ulkopuolisen valmistajan määrän säätimen kanssa.
 - ▶ Tietoliikenneprotokolla – tällä valitaan yhteyskäytäntö tiedonsiirrolle ulkopuolisen valmistajan määrän säätimen kanssa.
 - ▶ Kontrolleritila – jos on valittu soveltuva protokolla, tällä valitaan määräkontrollerin konfiguraatiota vastaava kontrolleritila.
 - ▶ Sarjabaudinopeus – jos käytössä on sarjarajapintalaite, tällä valitaan asianmukainen tiedonsiirron baudinopeus.

Milloin tahansa voidaan valita:

- ▶ Määrän säätimen tila – tällä näytetään kytketyn ulkopuolisen valmistajan määräkontrollerin tila.

Figure 8-2: Ulkopuolisen valmistajan määrän säädin



Tuote

Kun järjestelmässä on ulkopuolisen valmistajan määrän säätimen järjestelmä ja määrän säädin on avattu, tuoteasetukset ovat käytettävissä tuotekontrollikanavan nimien sekä enimmäis-/vähimmäismäärien rajojen ja niitä vastaavien kartoitukseen käytettävien näyttövärien määrittämiseen.



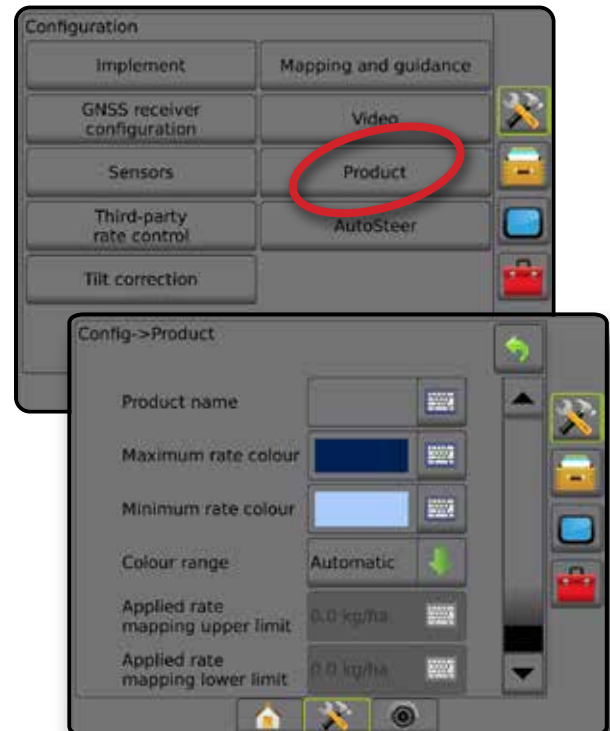
1. Paina JÄRJESTELMÄN ASETUKSET -alapalkkia .
2. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
3. Paina **Tuote**.
4. Valitse seuraavista:
 - ▶ Tuotteen nimi – käytetään tuotteen nimen syöttämiseen senhetkistä kontrollikanavaa varten
 - ▶ Enimmäis-/vähimmäismäärän väri – tällä laaditaan väriskaala, joka parhaiten esittää määrien muutoksen ruiskutus- tai tavoitemääräkartalla
 - ▶ Värialue – tällä valitaan automaattinen tai manuaalinen väri, jolla asetetaan enimmäis- ja vähimmäismäärän väri
 - ▶ Ruiskutetun määrän kartoituksen yläraja [vain manuaalinen värialue] – tällä asetetaan se enimmäisraja, jota varten enimmäismäärän väriä käytetään (suuremmat määrät käyttävät valittua enimmäismäärän väriä)
 - ▶ Ruiskutetun määrän kartoituksen alaraja [vain manuaalinen värialue] – tällä asetetaan se vähimmäisraja, jota varten vähimmäismäärän väriä käytetään (pienemmät määrät käyttävät valittua vähimmäismäärän väriä)

Figure 8-3: Tuoteasetukset



OPASTUSNÄKYMÄN ASETUKSET

Kun ulkopuolisen valmistajan määräkontrolleri on integroitu järjestelmään, ylimääräiset määrän säädön ja kartoituksen asetukset ovat käytettävissä ajoneuvonäkymä- ja peltonäkymäopastuksen näkymissä.

Opastus näytöllä

Vakio-opastusasetusten lisäksi seuraavat tiedot ovat käytettävissä ulkopuolisen valmistajan määrän säätimen yhteydessä:

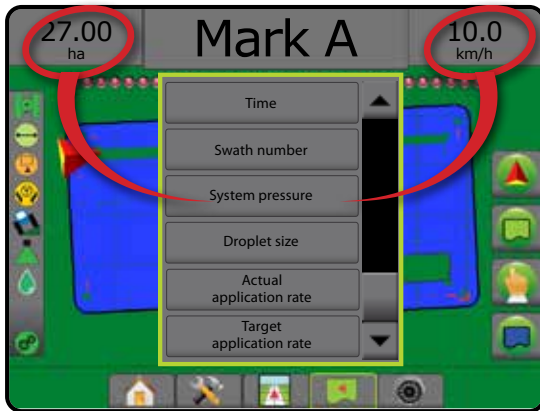
- Ohjauslinjat
 - ◀ Musta/valkoinen – asetuskartan vyöhykkeen rajalinja
- Peittoalue – näyttää ruiskutetun alueen sekä päällekkäisyyden:
 - ◀ Käyttäjän valitsema – ruiskutuskartalla ja tavoitemääräkartalla ruiskutetut alueet näyttävät värillisiä värialueeseen ja kartan valintaan liittyviä palkkeja.

Opastuspalkki

Vakio-opastusasetusten lisäksi seuraavat valittavissa olevat tiedot ovat käytettävissä ulkopuolisen valmistajan määrän säätimen yhteydessä:

- ▶ Todellinen ruiskutusmäärä – näyttää senhetkisen ruiskutusmäärän
- ▶ Tavoiteruiskutusmäärä – näyttää tavoiteruiskutusmäärän

Figure 8-4: Opastuspalkin valittavissa olevat tiedot



Tilapalkki

Vakiotilapalkkiasetusten lisäksi tuotteen määrän säädön tilakuvake välittää tietoja määrän säädön tilasta.




Kuvaketta painettaessa sitä vastaavat tilatiedot tulevat näkyviin.

1. Paina TUOTTEEN MÄÄRÄN SÄÄDÖN TILA -kuvaketta   .

Figure 8-5: Tuotteen määrän säädön tila



Määrän säädön tila

-  Vihreä = normaali toiminta
-  Keltainen = järjestelmän varoitus (väärä määrä/paine tms.)
-  Punainen = järjestelmävirhe (väärä määrä/paine tms.)
- Ei kuvaketta = määrän säädintä ei ole asetettu



KARTOITUSASETUKSET

Kartoitusasetukset-palkki näyttää kaikkien opastustilojen ajoneuvonäkymän tai peltonäkymän opastusnäkymissä monikulmiokartat, peittokartat ja ruiskutuskartat.

Monikulmio- ja peitekarttoitus on käytettävissä monikulmion luonnin jälkeen.

GNSS-pohjainen tuotteen ruiskutuksen kartoitus on käytettävissä, mikäli järjestelmässä on määräkontrolleri. Määrän säädön kartoitus voi tallentaa työvälineen kulkemia alueita (peitto) tai sitä, kuinka paljon tuotetta on ruiskutettu ja minne (ruiskutus). Lisäksi se voi ohjata yksittäisen ja muuttuvan määrän ruiskutusta (ensimmäinen viittaa etukäteen asetettuun tavoitemäärään ja jälkimmäinen asetukseen).









HUOMAUTUS: Aseta tai tarkista ennen kartoitusta kartoitusasetukset kohdassa Konfigurointi -> Tuote. Katso Järjestelmän asetus -luvusta kohta "Tuote".

Karttojen kaksoiskappaleiden luonti ja siirto

Kartat tallennetaan työn tietoihin. Käyttämällä asetusta Tiedot -> Työn tiedot työtietoja sisältävistä kartoista voi luoda kaksoiskappaleita tai ne voi siirtää Fieldware Linkiin. Näin kartoja voi avata, tarkastella, muokata, tulostaa ja siirtää takaisin ohjauspäätteeseen. Tarkemmat tiedot löytyvät Järjestelmän asetus -luvun kohdista "Tietojen hallinta -> Työn tiedot -> Siirto" sekä "Tietojen hallinta -> Työn tiedot -> Hallinnoi".

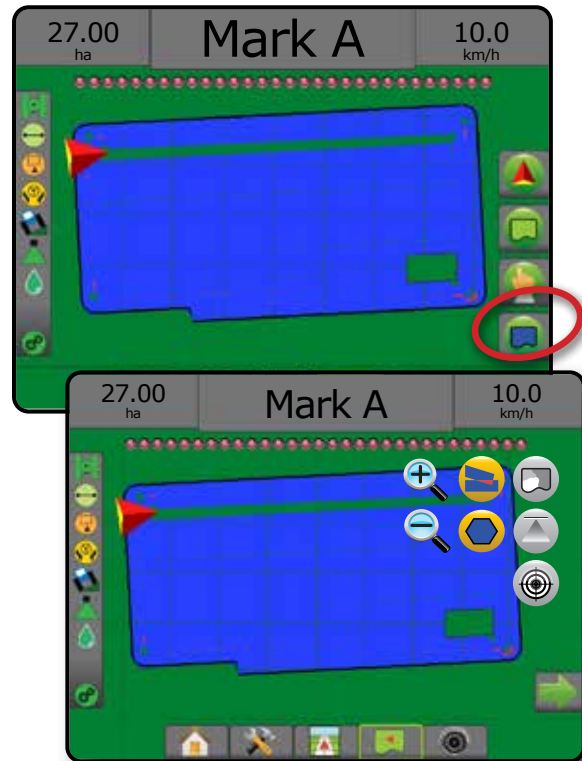
Kohdassa Tietojen käyttö -> Raportit voidaan luoda raportteja useissa muodoissa. Nämä raportit sisältävät työn tietoja sekä mahdolliset kartat.

Ruiskutuksen kartoitukseen siirtyminen:


1. Paina AJONEUVONÄKYMÄOPASTUS-alapalkkia  tai PELTONÄKYMÄOPASTUS-alapalkkia .
2. Kartoitusasetukset saadaan esiin painamalla KARTOITUSASETUKSET-palkkia .
3. Valitse yksi tai useampia:
 - ▶ Peittokartta  – näyttää työvälineen kulkemat alueet riippumatta siitä, onko tuotetta ruiskutettu vai ei
 - ▶ Monikulmiot  – näyttää kaikki luodut monikulmiot
 - ▶ Asetuskartta  – etukäteen ladattu kartta, joka välittää tietoja määräkontrollerille tuotteen ruiskutuksessa käytettäväksi
 - ▶ Ruiskutuskartta  – näyttää, kuinka paljon tuotetta on ruiskutettu ja minne käyttäen värejä osoittamaan tasoa suhteessa etukäteen tai automaattisesti asetettuihin enimmäis- ja vähimmäistasoihin
 - ▶ Tavoitemääräkartta  – näyttää sen tavoitemäärän, jonka määräkontrolleri on yrittänyt saavuttaa kussakin paikassa

HUOMAUTUS: Ruiskutuskarttaa ja tavoitemääräkarttaa ei voida valita samanaikaisesti.

Figure 8-6: Peitto-, monikulmio- ja tavoitemääräkartat



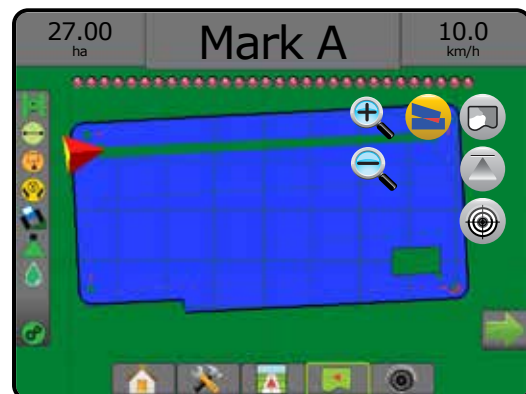
Peittokartta

 Työvälineen käsittelemät alueet näyttävä peittokartta.

Näytöllä tapahtuva kartoitus

- Peittoalue – näyttää ruiskutetun alueen sekä päällekkäisyyden:
 - ◀ Sininen – yksi ruiskutus
 - ◀ Punainen – vähintään kaksi ruiskutusta

Figure 8-7: Peittokartta



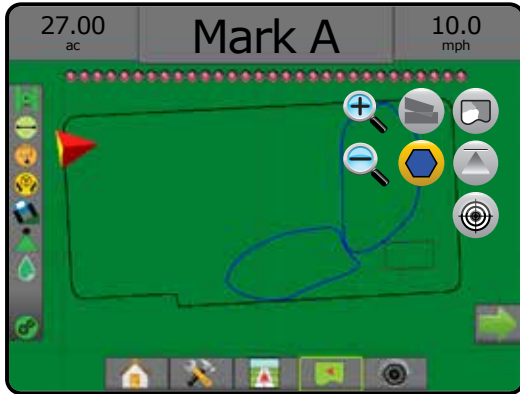
Monikulmiokartta

 Monikulmiokartta näyttää kaikki luodut monikulmiot.


Näytöllä tapahtuva kartoitus

- Ohjauslinjat
 - ◀ Sininen – monikulmiorajan linja

Figure 8-8: Määrän säädöllä varustettu monikulmiokartta käytettävissä



Asetuskartta

 Asetuskartta on etukäteen ladattu kartta, joka välittää tietoja määräkontrollerille tuotteen ruiskutuksessa käytettäväksi.

Asetuskartta sisältää maantieteelliseen koordinaatistoon sidottuja tuotemäärätietoja. Yhteensopivilla määräkontrollereilla Matrix Pro GS voi tuoda asetuskarttoja sisältäviä työn tietoja käytettäväksi vaihtelevan määrän ruiskutuksissa.

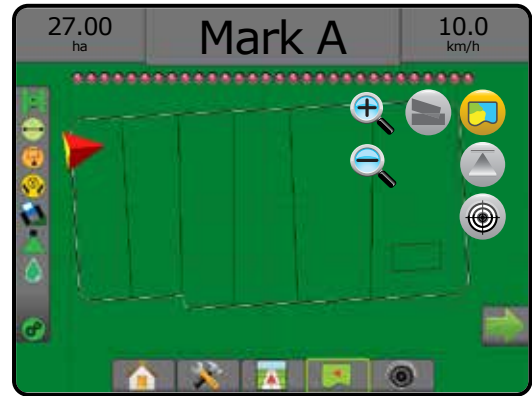
Näytöllä tapahtuva kartoitus

- Vyöhykelinjat:
 - ◀ Musta ruiskutusvyöhykettä lähestyttäessä.
 - ◀ Valkoinen ruiskutusvyöhykkeen sisällä.
 - ◀ Muut vyöhykkeet, joilla on sama määrä näkyvät myös valkoisina.
- Peittoalue – näyttää eri asetusmäärävyöhykkeet:
 - ◀ Käyttäjän valitsema – vyöhykkeen värit valitaan asetuskarttaa luotaessa.


Fieldware Linkillä (v5.01 tai uudempi) käyttäjät voivat tuoda Fieldware Linkissä luotuja vaihtelevan määrän ruiskutustöitä sekä viedä työtietoja ohjauspäätteestä, muokata sisällytettyjä karttoja tavoitemäärän tai asetuskarttojen luomista varten sekä siirtää niitä takaisin ohjauspäätteeseen työkäyttöä varten.


HUOMAUTUS: Edistynyt työtila vaaditaan muuttuvan määrän ruiskutuksille. Katso Järjestelmän asetus -luvun kohta Asetukset (Työtila).

Figure 8-9: Asetuskartta




Ruiskutus- ja tavoitemääräkartat

Ruiskutuskartta  näyttää, kuinka paljon tuotetta on ruiskutettu ja minne käyttäen väriä osoittamaan tasoa suhteessa etukäteen tai automaattisesti asetettuihin enimmäis- ja vähimmäistasoihin

Tavoitemääräkartta  näyttää sen tavoitemäärän, jonka määräkontrolleri on yrittänyt saavuttaa kussakin paikassa

HUOMAUTUS: Ruiskutuskarttaa ja tavoitemääräkarttaa ei voida valita samanaikaisesti.

Ruiskutuskartta

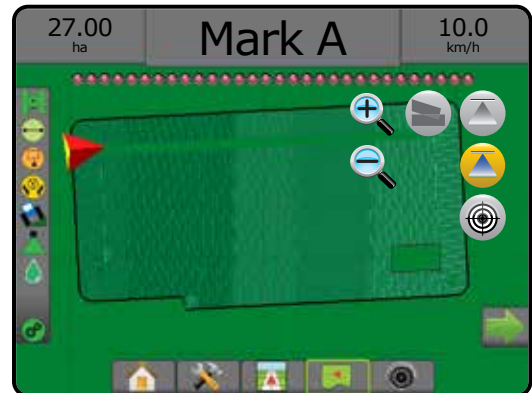
 Ruiskutuskartta näyttää, kuinka paljon tuotetta on ruiskutettu ja minne käyttäen väriä osoittamaan tasoa suhteessa etukäteen tai automaattisesti asetettuihin enimmäis- ja vähimmäistasoihin.

HUOMAUTUS: Ruiskutuskarttaa ja tavoitemääräkarttaa ei voida valita samanaikaisesti.


Näytöllä tapahtuva kartoitus

- Peittoalue – näyttää ruiskutetun alueen:
 - ◀ Käyttäjän valitsema – ruiskutetut alueet näyttävät värillisiä palkkeja, jotka liittyvät valittuun värialueeseen ja kartan valintaan.

Figure 8-10: Ruiskutuskartta



Tavoitemääräkartta

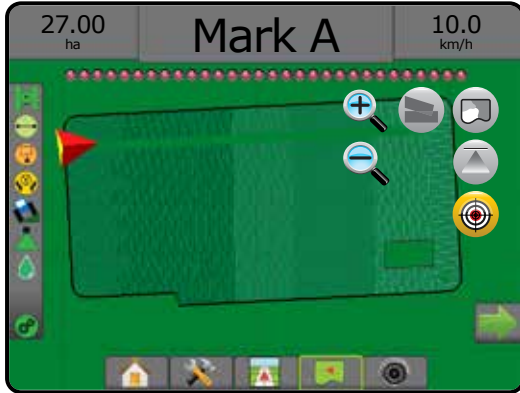
 Tavoitemääräkartta näyttää sen tavoiteruiskutusmäärän, jonka määräkontrolleri on ryhtynyt saavuttamaan kussakin paikassa

HUOMAUTUS: Ruiskutuskarttaa ja tavoitemääräkarttaa ei voida valita samanaikaisesti.

Näytöllä tapahtuva kartoitus

- Peittoalue – näyttää ruiskutetun alueen:
 - ◀ Käyttäjän valitsema – ruiskutetut alueet näyttävät värillisiä palkkeja, jotka liittyvät valittuun värialueeseen ja kartan valintaan.

Figure 8-11: Tavoitemääräkartta



Tavoitemäärät

Etukäteen asetetut tavoiteruiskutusmäärät määrittävät ruiskutettavan tuotteen tavoitemäärät hehtaaria/ekkeriä kohden. Nämä asetukset tulevat olemaan samat kaikille aktiivisille töille.

Värialueen valinta

Tuoteasetukset määrittävät kartoitusta varten enimmäis- / vähimmäismäärän rajat sekä niitä vastaavat näyttövärit.


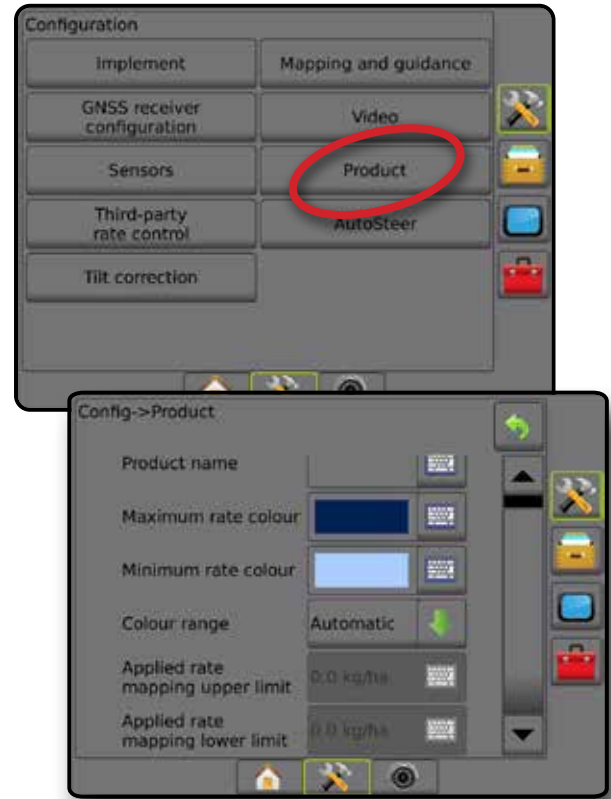
1. Paina KONFIGUROINTI-sivupalkkia .
2. Paina **Tuote**.
3. Valitse:
 - ▶ Värialue – tila, jota käytetään enimmäis- ja vähimmäismäärävärin määrän asettamiseen
 - ◀ Automaattinen – todelliset ruiskutusmääräarvot tai tavoitemääräarvot määrittävät enimmäis- ja vähimmäisrajat
 - ◀ Manuaalinen – enimmäis- ja vähimmäisrajat asetetaan ruiskutetun määrän kartoituksessa asetettuihin ylä- ja alaraja-asetuksiin
 - ▶ Enimmäismäärän väri – tällä asetetaan enimmäismäärän väri; kun manuaalinen värialueta on valittuna, tätä väriä käytetään kaikille ruiskutetun määrän kartoituksen ylärajan ylittäville määrille
 - ▶ Vähimmäismäärän väri – tällä asetetaan vähimmäismäärän väri; kun manuaalinen värialueta on valittuna, tätä väriä käytetään kaikille ruiskutetun määrän kartoituksen alarajan alittaville määrille

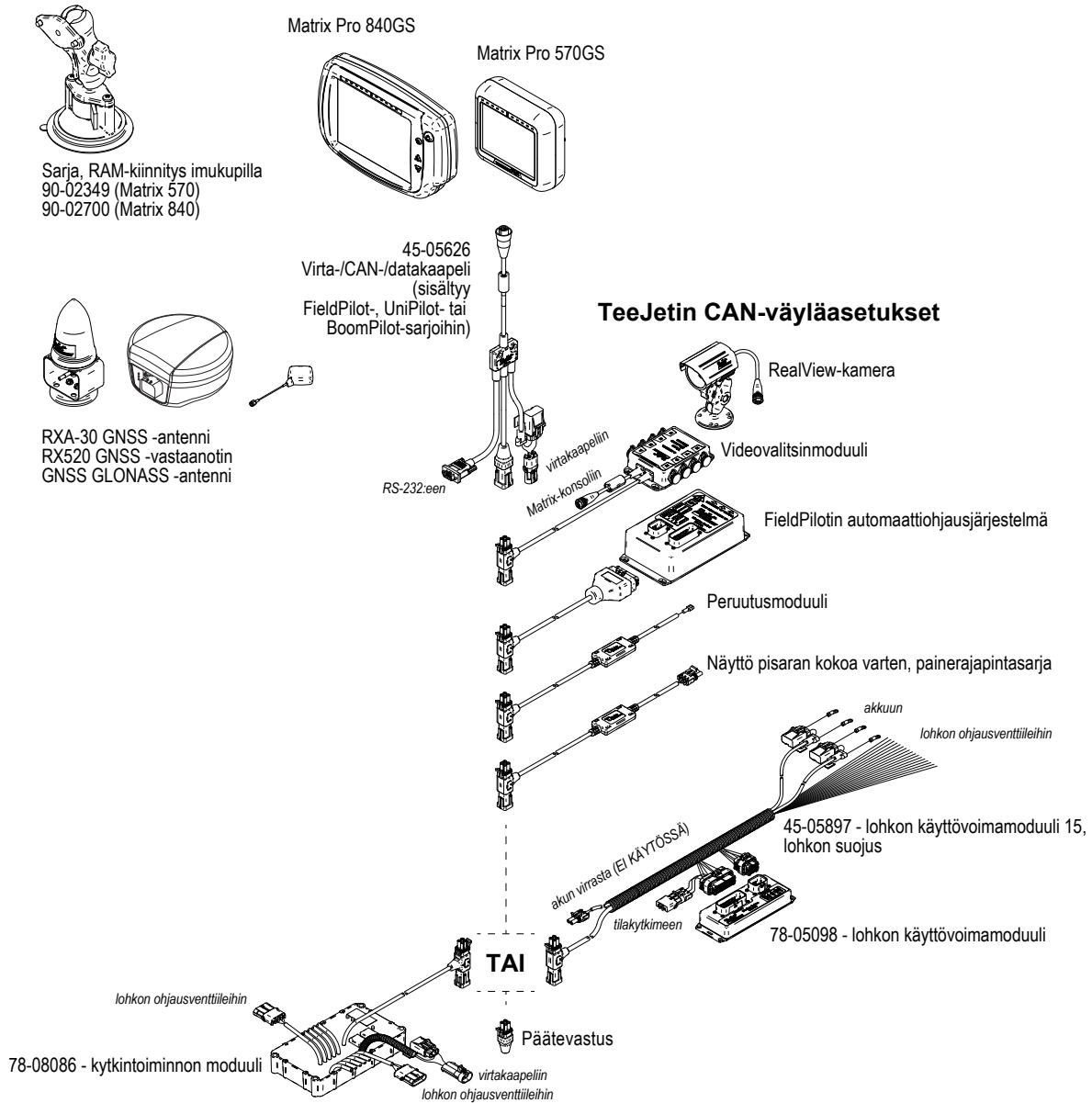
Figure 8-12: Tuoteasetukset



LIITE A – JÄRJESTELMÄN KONFIGUROINNIT

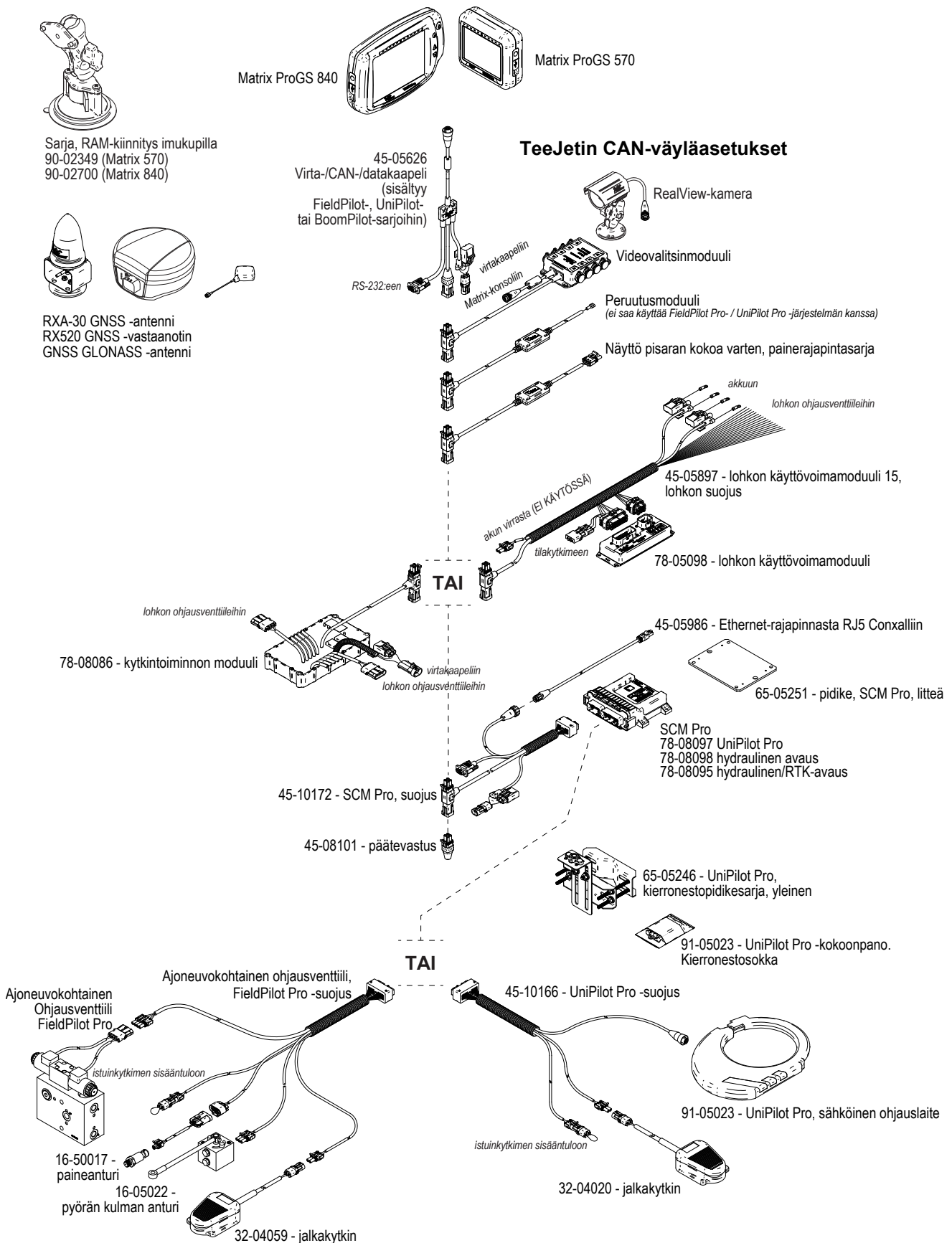
Seuraavat kaaviot esittävät tyypillisiä Matrix Pro GS -konfigurointeja. Koska mahdollisia konfigurointeja on useita, tätä tulisi käyttää vain viitteenä.

Figure A-1: Matrix Pro GS FieldPilot-automaattiohjausjärjestelmällä



MATRIX® Pro 570GS • MATRIX® Pro 840GS

Figure A-2: Matrix Pro GS FieldPilot Pro- tai UniPilot Pro -ohjausjärjestelmällä



JOHDANTO

ALOITUS

TÄNSIÄÄNTÖ

ASETUS

GNSS

TYÖVALINE

OPASTUS

MÄÄRÄÄN SAÄDIN

LITTE

LIITE B – MATRIX PRO GS -OHJAUSPÄÄTTEEN VALIKON ASETUKSET

Tässä liitteessä on Matrix Pro GS -ohjauspäätteen valikkoasetukset ja siitä löytyy myös seuraavat:

- aktiivisen työn yhteydessä käytettävissä olevat asetukset.
- asetukset, joita voidaan tehdä Matrix Pro GS -ohjauspäätteessä itsessään tai Fieldware Link -ohjelmistoa käyttäen.
- asetukset, jotka sisällytetään vietäessä profiiliin Matrix Pro GS -ohjauspäätteestä tai Fieldware Linkistä.

Merkkiluettelo

Nämä merkit seuraavissa taulukoissa ilmaisevat, ovatko asetukset käytettävissä aktiivisen työn aikana:

- ✓ Käytettävissä aktiivisessa työssä
- ✗ Ei käytettävissä aktiivisessa työssä
- ◀ Säilytetään ohjauspäätteestä profiiliin kanssa
- ▶ Säilytetään Fieldware Linkistä profiiliin kanssa


Konfigurointiasetukset

Konfigurointiasetukset		Käytettävissä aktiivisen työn yhteydessä	Voidaan muokata kohteessa		Tallennettu vietyyn profiiliin kohteessa		
			Matrix Pro	Fieldware Link	Matrix Pro	Fieldware Link	
Työväline	Koneen tyyppi.....	✗	✓	✗	✓	▶	
	GNSS-antennin korkeus.....	✗	✓	✓	✓	✓	
	Työvälineen tyyppi.....	✗	✓	✓	✓	✓	
	Symmetrinen työvälineen asettelu.....	✗	✓	✓	✓	✓	
	Usean lohkon ulostulomoduulit (Section Output Modules).....	✗	✓	✓	✓	▶	
	Työvälineohkojen määrä.....	✗	✓	✓	✓	✓	
	Ruiskutus/työskentelyleveys.....	✗	✓	✓	✓	✓	
	Pisaran koon valvonta.....	✓	✓	✗	✓	▶	
	Suuttimen valinta	✗	✓	✗	✓	▶	
	Nykyinen suutin.....	✗	✓	✗	✓	▶	
	Suutinten esiasetus.....	✗	✓	✗	✓	▶	
	Ruiskutettu-hälytys.....	✓	✓	✗	✓	▶	
	Saapumisaika.....	✓	✓	✗	✓	▶	
	Poistumisaika.....	✓	✓	✗	✓	▶	
	Salli BoomPilot peruutettaessa.....	✓	✓	✗	✓	▶	
	BoomPilot-aloitustila.....	✓	✓	✗	✓	▶	
	BoomPilot-kuvake.....	✓	✓	✗	✓	▶	
	Peruutussignaalin viive.....	✓	✓	✗	✓	▶	
	Suora tila	Työvälineen linjapoikkeaman suunta.....	✗	✓	✓	✓	✓
		Työvälineen linjapoikkeaman etäisyys.....	✗	✓	✓	✓	✓
		Työvälineen sivupoikkeaman suunta.....	✗	✓	✓	✓	✓
		Työvälineen sivuttaispoikkeaman etäisyys.....	✗	✓	✓	✓	✓
		Päällekkäisyys.....	✓	✓	✓	✓	✓
		Viive päällä/pois päältä -ajat.....	✓	✓	✓	✓	✓
		Viuhkatila	Asetuksen tyyppi: TeeJet	✗	✓	✓	✓
Antennin ja levyjen välisen linjapoikkeaman etäisyys.....			✗	✓	✓	✓	✓
Työvälineen sivupoikkeaman suunta.....			✗	✓	✓	✓	✓
Työvälineen sivuttaispoikkeaman etäisyys.....			✗	✓	✓	✓	✓
Päällekkäisyys.....	✓		✓	✓	✓	✓	
Viive päällä/pois päältä -ajat.....	✓		✓	✓	✓	✓	
Viuhkan poikkeaman etäisyys.....	✗		✓	✓	✓	✓	
Lohkon poikkeamat.....	✗	✓	✓	✓	✓		
Lohkon pituudet.....	✗	✓	✓	✓	✓		
Porrastettu tila	Asetuksen tyyppi: OEM	✗	✓	✓	✓	✓	
	Antennin ja levyjen välisen linjapoikkeaman etäisyys.....	✗	✓	✓	✓	✓	
	Työvälineen sivupoikkeaman suunta.....	✗	✓	✓	✓	✓	
	Työvälineen sivuttaispoikkeaman etäisyys.....	✗	✓	✓	✓	✓	
	Aloitus-/lopetusetäisyydet.....	✗	✓	✓	✓	✓	
	Lohkon aloitus-/lopetuspoikkeamat.....	✗	✓	✓	✓	✓	
	Lohkon 1 linjapoikkeaman suunta.....	✗	✓	✓	✓	✓	
	Lohkon 1 linjapoikkeaman etäisyys.....	✗	✓	✓	✓	✓	
	Työvälineen sivupoikkeaman suunta.....	✗	✓	✓	✓	✓	
	Työvälineen sivuttaispoikkeaman etäisyys.....	✗	✓	✓	✓	✓	
Päällekkäisyys.....	✓	✓	✓	✓	✓		
Viive päällä/pois päältä -ajat.....	✓	✓	✓	✓	✓		
Lohkon poikkeamat.....	✗	✓	✓	✓	✓		


Jatkuu...

MATRIX® Pro 570GS • MATRIX® Pro 840GS

JOHDANTO
 ALOITUS
 TÄNSÄMÄTTÖ
 ASEIUS
 GNSS
 TYÖVALINE
 OPASTUS
 MÄÄRÄNSÄÄDIN
 LIITE

 Konfigurointiasetukset		Käytettävissä aktiivisen työn yhteydessä	Voidaan muokata kohteessa		Tallennettu vietyyn profiiliin kohteessa	
			Matrix Pro	Fieldware Link	Matrix Pro	Fieldware Link
Opastus ja kartoitus	Kartoitus sijainti	✓	✓	✗	✓	◀
	Sijainnin nimi	✓	✓	✗	✓	◀
	Kartoituksen sijainnin linjapojikkeaman suunta	✓	✓	✗	✓	◀
	Kartoituksen sijainnin linjapojikkeaman etäisyys	✓	✓	✗	✓	◀
	Kartoituksen sijainnin sivuttaispoikkeaman suunta	✓	✓	✗	✓	◀
	Kartoituksen sijainnin sivuttaispoikkeaman etäisyys	✓	✓	✗	✓	◀
	Opastusleveys	✗	✓	✓	✓	✓
	LED-valojen kirkkaus	✓	✓	✗	✗	✗
	Näyttötila	✓	✓	✗	✗	✗
	LED-valojen välit	✓	✓	✗	✗	✗
	Ulkoinen valopalkki	✓	✓	✗	✗	✗
	Ulkoinen valopalkin LED-valojen kirkkaus	✓	✓	✗	✗	✗
	Ulkoinen valopalkin tekstin kirkkaus	✓	✓	✗	✗	✗
	Ulkoinen poikkeama reitiltä	✓	✓	✗	✗	✗
	Ulkoinen ajoväylän numero	✓	✓	✗	✗	✗
Ulkoinen nopeus	✓	✓	✗	✗	✗	
Ulkoinen todellinen määrä	✓	✓	✗	✗	✗	
Ulkoinen tavoitemäärä	✓	✓	✗	✗	✗	
Ulkoinen ruiskutettu tuote	✓	✓	✗	✗	✗	
GNSS-vastaanottimen konfigurointi	GNSS-tyyppi	✗	✓	✗	✗	✗
	GNSS-portti	✗	✓	✗	✗	✗
	GNSS-tiedonsiirtonopeus	✗	✓	✗	✗	✗
	GNSS-tilatiedot	✓	✓	✗	✗	✗
	Ohjelma	✗	✓	✗	✗	✗
	PRN	✗	✓	✗	✗	✗
Video	Peruutuskamera	✓	✓	✗	✗	✗
	Kameran asetukset	✓	✓	✗	✗	✗
Anturit	Sisääntulo/ ulostulo-moduulin paineanturi					
	Enimmäispaineen määrä	✓	✓	✓	✓	✓
	Matalan paineen hälytys	✓	✓	✓	✓	✓
Tuote*	Tuotteen nimi	✗	✓	✓	✓	✓
	Suuttimen vakio	✗	✗	✓	▶	✓
	Enimmäismäärän väri	✓	✓	✗	✓	◀
	Vähimmäismäärän väri	✓	✓	✗	✓	◀
	Värialue	✓	✓	✗	✓	◀
Ruiskutetun määrän kartoituksen ylä-/alarajat	✗	✓	✗	✓	◀	
Ulkopuolisen valmistajan määrän säädin*	Ota käyttöön/poista käytöstä	✗	✓	✗	✗	✗
	Laitteistorajapinta	✗	✓	✗	✗	✗
	Tietoliikenteen yhteyskäytäntö	✗	✓	✗	✗	✗
	Kontrolleritila	✗	✓	✗	✗	✗
	Sarjabaudinopeus	✗	✓	✗	✗	✗
Määräkontrollerin tila	✓	✓	✗	✗	✗	

Jatkuu...

 Konfigurointiasetukset		Käytettävissä aktiivisen työn yhteydessä	Voidaan muokata kohteessa		Tallennettu vietyyn profiiliin kohteessa		
			Matrix Pro	Fieldware Link	Matrix Pro	Fieldware Link	
Automaatio- hjaus mukana FieldPilot Pro tai UniPilot Pro	Ajoneuvojen hallinta	Uusi	x	✓	x	x	x
		Lataa.....	x	✓	x	x	x
		Muokkaa.....	x	✓	x	x	x
		Kopioi.....	x	✓	x	x	x
		Automaattinen kalibrointi	x	✓	x	x	x
		Säädä	✓	✓	x	x	x
	Poista.....	x	✓	x	x	x	
	Säädä	Manuaalinen vapautus	x	✓	x	x	x
		Moottorin reagoitinopeus	✓	✓	x	x	x
		Unipilot pro -vapaaliike	✓	✓	x	x	x
		Ohjauvaste.....	✓	✓	x	x	x
		Suunnan reagoitinopeus.....	✓	✓	x	x	x
		Poikkeama reitiltä	✓	✓	x	x	x
		Linjan hankinta	✓	✓	x	x	x
		Estosuuntainen vaste	✓	✓	x	x	x
Kallistuksen kalibrointi	x	✓	x	x	x		
Pyörän kulma-anturin (WAS) kalibrointi.....	x	✓	x	x	x		
QI-arvojen valinta	✓	✓	x	x	x		
Suurin mahdollinen DOP-arvo.....	✓	✓	x	x	x		
Kuljetustila	✓	✓	x	x	x		
Huoltotila.....	✓	✓	x	x	x		
Käyttäjän läsnäolo	✓	✓	x	x	x		
Automaatio- hjaus	Avustettu/automaattinen ohjaus käytössä/pois käytöstä	✓	✓	x	✓	▲	
	Venttiiliasetuk- set	Venttiilityyppi.....	x	✓	x	✓	▲
		Venttiilin taajuus.....	x	✓	x	✓	▲
		Vähimmäiskäyttöjakso vasemmalle/oikealle	x	✓	x	✓	▲
		Enimmäiskäyttöjakso vasemmalle/oikealle	x	✓	x	✓	▲
	Ohjausasetuk- set	Karkea ohjauksen säätö	✓	✓	x	✓	▲
		Ohjauksen hienosäätö.....	✓	✓	x	✓	▲
		Kuollut alue.....	✓	✓	x	✓	▲
	Ennakointi.....	✓	✓	x	✓	▲	
	Venttiilitesti	x	✓	x	✓	▲	
	Venttiilin vianmääritys.....	x	✓	x	✓	▲	
	Asetukset	Ohjauspyörän anturi	x	✓	x	✓	▲
Ohjauskulman anturi	Käytössä/poissa käytöstä	x	✓	x	✓	▲	
	Anturin kalibrointi	✓	✓	x	✓	▲	
	Kalibrointi ohjauslinjaan.....	✓	✓	x	✓	▲	
Kallistuksen korjaus	Käytössä/poissa käytöstä	x	✓	x	✓	▲	
	Peltotaso.....	x	✓	x	✓	▲	

*Saatavana ainoastaan käytettävissä järjestelmässä olevaa aktiivista ulkopuolisen valmistajan nopeusohjainta.

JOHDANTO
ALOITUS
TÄYSINÄYTTÖ
ASETUS
GNSS
TYÖVÄLINE
OPASTUS
MÄÄRÄN SÄÄDIN
LIITE

Tietojen hallinnan asetukset

Tietojen hallinnan asetukset		Käytettävissä aktiivisen työn yhteydessä	
Työn tiedot	Vie	x	
	Siirrä Tuo	x	
	Poista.....	x	
	Hallinnointi	Uusi	x
		Kopioi.....	x
		Poista.....	x
Raportit	Tallenna PDF	x	
	Tallenna KML.....	x	
	Tallenna SHP.....	x	
	Tallenna kaikki tyypit.....	x	
Asetukset	Työtila	x	
Koneen asetukset	Vie	✓	
	Siirrä Tuo	✓	
	Poista.....	✓	
	Hallinnointi	Uusi	✓
		Kopioi.....	✓
		Poista.....	✓
		Tallenna	✓
	Lataa.....	x	

Ohjauspäätteen asetukset

Ohjauspäätteen asetukset		Käytettävissä aktiivisen työn yhteydessä
Tietoja	Järjestelmän tiedot	✓
	Tallenna	✓
Näyttö	Väriskaala.....	✓
	Nestekidenäytön kirkkaus.....	✓
	Yötila.....	✓
	Näyttökuvaa.....	✓
	Näytön kalibrointi	✓
Maakohtainen	Yksiköt	✓
	Kieli.....	✓
	Aikavyöhyke	✓
Äänenvoimakkuus	Äänenvoimakkuus	✓
Demo-GNSS	Käynnistys	✓
Ominaisuuden avaus	BoomPilot levittimelle	✓
	Ulkopuolisen valmistajan nopeudenohjain	✓
	FieldPilot Pro/UniPilot Pro	✓

Työkalujen asetukset

Työkaluasetukset		Käytettävissä aktiivisen työn yhteydessä
Lataa ohjelmisto	Laitte	x
	Ohjelmisto.....	x
Lisätoiminnot	Laskin	✓
	Yksikkömuunnin	✓

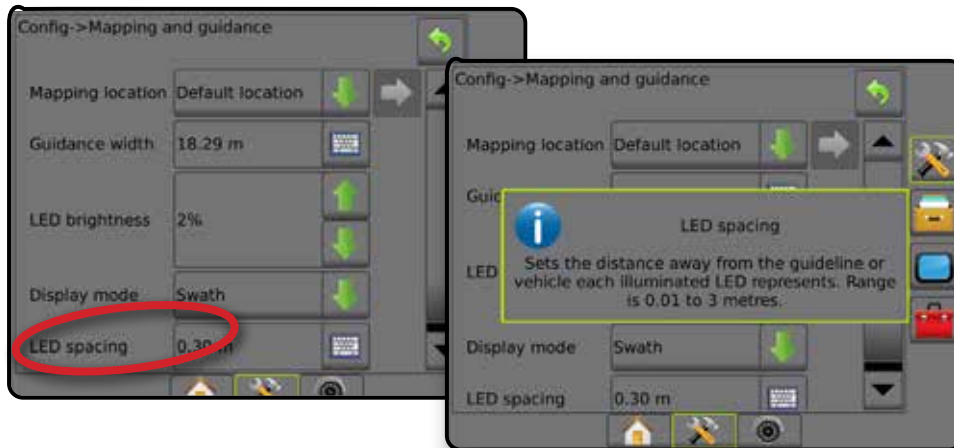
LIITE C – LAITTEEN TEKNISET TIEDOT

Mitat	Matrix Pro 570GS	16,15 x 14,91 x 5,84 cm
	Matrix Pro 840GS	27 x 18 x 6 cm
Paino	Matrix Pro 570GS	0,794 kg
	Matrix Pro 840GS	1,06 kg
Liitin	Virta/CAN-väylä	Kahdeksannastainen Conxall
	Kamera	Viisinastainen Conxall
	Nopeus/tila	Kahdeksannastainen Conxall
VAROITUS! Joissain alkuperäisissä Matrix-konsoleissa on nelinastainen Conxall-kaapelikytkentä. Nelinastaiset ja kahdeksannastaiset kaapelit EIVÄT ole keskenään vaihtokelpoisia.		
Käyttö- ja säilytysympäristö	Säilytys	-10 – +70°C
	Käyttö	0 – +50°C
	Kosteus	90 %, ei tiivistyvä
Näyttö	Matrix Pro 570GS	Pistetarkkuus 320 x 240, 14,5 cm
	Matrix Pro 840GS	Pistetarkkuus 800 x 600, 21,3 cm
Sisääntulo/ulostulo		USB 2.0
Virrantarve		< 9 W @ 12 V DC

LIITE D – ASETUSTEN VAIHTELUVÄLIT

Painamalla valikkokohteista löytyvien asetusten nimiä saadaan näkyviin kyseisen kohteen määrittelmä ja sen vaihteluvälin arvot.

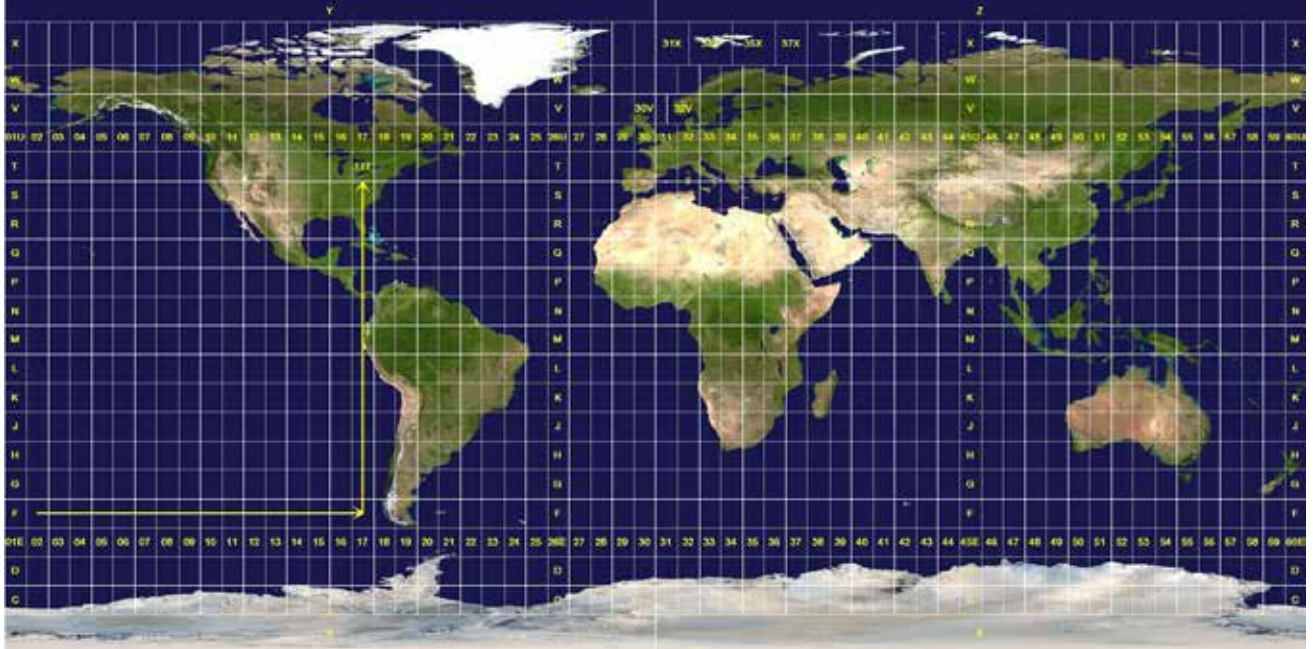
Figure A-3: Esimerkki tietotekstiruudusta



LIITE E – UTM-KOORDINAATIT JA -VYÖHYKKEET

Matrix Pro 570GS ja Matrix Pro 840GS käyttävät UTM-koordinaattijärjestelmää (Universal Transverse Mercator) töiden sijaintien paikantamiseen. UTM-koordinaattijärjestelmä jakaa maan pinnan 60:een numeroituun pohjois-etelä-suuntaiseen vyöhykkeeseen, jotka on vielä jaettu kirjaimin nimettyihin leveysastevyöhykkeisiin alla näkyvällä tavalla.

Figure A-4: UTM-koordinaattijärjestelmä – maailmanlaajuinen



Matrix Pro GS -konsoli paikantaa tämän jälkeen ne UTM-vyöhykkeet, joissa kukin tuotteen levitystyö suoritetaan. Tätä vyöhyketietoa käytetään sitten määrittämään, voidaanko jokin työ aloittaa tai voidaanko sitä jatkaa tai ajoneuvon senhetkistä sijaintia lähinnä olevan tallennetun työn etsintään.

Mikäli valittu työ on jollain muulla kuin senhetkisellä tai viereisellä UTM-vyöhykkeellä, etäisyyden viereen tulee näkyviin teksti "Toiminta-alueen ulkopuolella". **Aloita työ** tai **Jatka** ei ole käytössä.

Mikäli valitulla työllä ei ole tallennettuja tietoja, etäisyyden kohdalla on teksti "Ei tietoja".

MATRIX PRO GS

ASETUKSET OHJELMISTOLLE v4.42

Tehdäksesi ehdotuksen poista rasti Käytä vakioasetuksia -ruudusta.

TABLE OF CONTENTS

KOTI -> TYÖ	105	Ajoneuvojen hallinta	118
KONFIGUROINTIASETUKSET	106	QI-arvojen valinta	120
Työväline.....	106	Automaattiohjaus.....	121
Usean lohkon ulostulomoduulit (Section Output Modules).....	108	Kallistuksen korjaus	121
Suora tila.....	108	OHJAUSPÄÄTTEEN ASETUKSET	122
Viuhkatila – Teejet	108	OHJAUKSEN ASETUKSET	123
Viuhkatila – OEM.....	110	Opastuspalkki	123
Porrastettu tila.....	111	Ohjauslinjat	123
Kartoitus ja opastus	113	Rajat ja monikulmiot	123
GNSS-vastaanottimen konfigurointi	115	TIETOJEN HALLINTA	124
Video	116	Työn tiedot.....	124
Anturit -> IOM-paineanturi.....	116	Asetukset.....	124
Tuote	117	Koneen asetukset.....	124
Ulkopuolisen valmistajan määrän säädin.....	117		
AutoSteer FieldPilot Prolla tai UniPilot Prolla	118		

KOTI -> TYÖ

Nykyinen	Nimi	Huomioita
●		
●		
●		
●		

Työväline

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
Koneen tyyppi	Etupyörä	Etupyörä, telakeju, nivelletty		✓	
GNSS-antennin korkeus	3,81 m	0,0–10,0 m		✓	
Työvälineen tyyppi	Suora	Suora, levitin, porrastettu		✓	
Symmetrinen työvälineen asettelu	Käytössä	Käytössä, poissa käytöstä		✓	
Työvälinelohkojen määrä	5	1–30		✓	
Ruiskutus/työskentelyleveys	3.6576 m / 144 in.	Yksittäinen lohko: 1,0–75,0 m Useita lohkoja: Kunkin lohkon vaihteluväli on 0–75 m Kaikkien lohkojen kokonaissumman on oltava yli yksi metri.	1	✓	
			2	✓	
			3	✓	
			4	✓	
			5	✓	
			6	✓	
			7	✓	
			8	✓	
			9	✓	
			10	✓	
			11	✓	
			12	✓	
			13	✓	
			14	✓	
			15	✓	
			16	✓	
			17	✓	
			18	✓	
			19	✓	

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
			20	✓	
			21	✓	
			22	✓	
			23	✓	
			24	✓	
			25	✓	
			26	✓	
			27	✓	
			28	✓	
			29	✓	
			30	✓	
Pisaran koon valvonta	Poissa käytössä	Käytössä, poissa käytössä		✓	
Suuttimen valinta -> Tämänhetkinen suutin ja suutinten esiasetus	--		1)	●	
			2)	●	
			3)	●	
			4)	●	
			5)	●	
Suutinjako	60,96 cm	1,0 - 7 500,0 cm		✓	
Ruiskutettu-hälytys	Poissa käytössä	Käytössä, poissa käytössä		✓	
Saapumis aika	0,0 s	0,0–10,0 s		✓	
Poistumis aika	0,0 s	0,0–10,0 s		✓	
Salli BoomPilot peruutettaessa	Käytössä	Käytössä, poissa käytössä		✓	
BoomPilot-aloitus tila	Käytössä	Käytössä, poissa käytössä		✓	
BoomPilot-kuva ke	Käytössä	Käytössä, poissa käytössä		✓	
Peruutus signaalin viive	0,0 s	0,0–10,0 s		✓	

Usean lohkon ulostulomodulit (Section Output Modules)

Lohkot	Moduulin tunniste	Huomioita

Suora tila

Aktiivinen ● **Ei aktiivinen** ●

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
Työvälineen linjapoiikkeaman suunta	Taaksepäin	Eteen, taakse		✓	
Työvälineen linjapoiikkeaman etäisyys	0,0 m	0,0–50,0 m		✓	
Työvälineen sivupoiikkeaman suunta	Vasemmalle	Vasen, oikea		✓	
Työvälineen sivuttaispoiikkeaman etäisyys	0,0 m	0,0–10,0 m		✓	
Päällekäisyys	100 %	0 %, 50 %, 100 %		✓	
Viive päällä -aika	1,0 s	0,0–10,0 s		✓	
Viive pois päältä -aika	1,0 s	0,0–10,0 s		✓	

Viuhkatila – Teejet

Aktiivinen ● **Ei aktiivinen** ●

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
Asetuksen tyyppi	TeeJet	TeeJet, alkuperäinen laitevalmistaja		✓	
Antennin ja levyjen välisen linjapoiikkeaman etäisyys	0,0 m	0,0–50,0 m		✓	
Työvälineen sivupoiikkeaman suunta	Vasemmalle	Vasen, oikea		✓	
Työvälineen sivuttaispoiikkeaman etäisyys	0,0 m	0,0–10,0 m		✓	
Päällekäisyys	100 %	0 %, 50 %, 100 %		✓	
Viive päällä -aika	0,0 s	0,0–10,0 s		✓	
Viive pois päältä -aika	0,0 s	0,0–10,0 s		✓	
Viuhkan poiikkeaman etäisyys	0,0 m	0,0 - 75,0 m		✓	

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus		Käytä oletusta	Huomioita
			Etäisyys	Pituus		
Lohkon poikkeamat	0,0 m	Lohko 1: Aina 0,0 m Lohkot 2-30: 0,0 - 75,0 m	1	0,0	✓	
			2		✓	
			3		✓	
			4		✓	
			5		✓	
			6		✓	
Ruiskutuspiisuudet	0,5 m	0,5-75,0 m	7		✓	
			8		✓	
			9		✓	
			10		✓	
			11		✓	
			12		✓	
			13		✓	
			14		✓	
			15		✓	
			16		✓	
			17		✓	
			18		✓	
			19		✓	
			20		✓	
			21		✓	
			22		✓	
			23		✓	
			24		✓	
			25		✓	

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
			26	✓	
			27	✓	
			28	✓	
			29	✓	
			30	✓	

Viuhkatila – OEM

Aktiivinen  Ei aktiivinen 

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
Asetuksen tyyppi	TeeJet	TeeJet, alkuperäinen laitevalmistaja		✓	
Antennin ja levyjen välisen linjapoikkeaman etäisyys	0,0 m	0,0–50,0 m		✓	
Työvälineen sivupoikkeaman suunta	Vasemmalle	Vasen, oikea		✓	
Työvälineen sivuttaispoikkeaman etäisyys	0,0 m	0,0–10,0 m		✓	
Aloitusetäisyys	0,0 m	0,0–75,0 m		✓	
Lopetusetäisyys	0,0 m	0,0–75,0 m		✓	
Lohkon aloitus-/lopetuspoikkeamat	0,0 m	0,0–75,0 m		✓	
			Käynnistys		
			1	✓	
			2	✓	
			3	✓	
			4	✓	
			5	✓	
			6	✓	
			7	✓	
			8	✓	
			9	✓	
			10	✓	
			11	✓	

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
			12	✓	
			13	✓	
			14	✓	
			15	✓	
			16	✓	
			17	✓	
			18	✓	
			19	✓	
			20	✓	
			21	✓	
			22	✓	
			23	✓	
			24	✓	
			25	✓	
			26	✓	
			27	✓	
			28	✓	
			29	✓	
			30	✓	

Porrastettu tila

Aktiivinen ● Ei aktiivinen ●

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
Lohkon 1 linjapoikkeaman suunta	Taaksepäin	Eteen, taakse		✓	
Lohkon 1 linjapoikkeaman etäisyys	0,0 m	0,0–50,0 m		✓	
Työvälineen sivupoikkeaman suunta	Vasemmalle	Vasen, oikea		✓	
Työvälineen sivuttaispoikkeaman etäisyys	0,0 m	0,0–10,0 m		✓	

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
Päällekkäisyys	100 %	0 %, 50 %, 100 %		✓	
Viive päällä -aika	1,0 s	0,0–10,0 s		✓	
Viive pois päältä -aika	1,0 s	0,0–10,0 s		✓	
Lohkon poikkeamat	0,0 m	Lohko 1: Aina 0,0 m Lohkot 2–30: 0,0 - 75,0 m	1		
			2	✓	
			3	✓	
			4	✓	
			5	✓	
			6	✓	
			7	✓	
			8	✓	
			9	✓	
			10	✓	
			11	✓	
			12	✓	
			13	✓	
			14	✓	
			15	✓	
			16	✓	
			17	✓	
			18	✓	
			19	✓	
			20	✓	
			21	✓	
			22	✓	
			23	✓	

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
			24	✓	
			25	✓	
			26	✓	
			27	✓	
			28	✓	
			29	✓	
			30	✓	

Kartoitus ja opastus

















Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
Kartoitusajainti	Oletusajainti	Oletusajainti, käyttäjän syöte 1-5		✓	
Sijainnin nimi	Käyttäjän syöte 1			✓	
Kartoituksen sijainnin linjapöikkeaman suunta	Taaksepäin	Eteen, taakse		✓	
Kartoituksen sijainnin linjapöikkeaman etäisyys	0,0 m	0,0-50,0 m		✓	
Kartoituksen sijainnin sivuttaispöikkeaman suunta	Vasemmalle	Vasen, oikea		✓	
Kartoituksen sijainnin sivuttaispöikkeaman etäisyys	0,0 m	0,0-50,0 m		✓	
Sijainnin nimi	Käyttäjän syöte 2			✓	
Kartoituksen sijainnin linjapöikkeaman suunta	Taaksepäin	Eteen, taakse		✓	
Kartoituksen sijainnin linjapöikkeaman etäisyys	0,0 m	0,0-50,0 m		✓	
Kartoituksen sijainnin sivuttaispöikkeaman suunta	Vasemmalle	Vasen, oikea		✓	
Kartoituksen sijainnin sivuttaispöikkeaman etäisyys	0,0 m	0,0-50,0 m		✓	
Sijainnin nimi	Käyttäjän syöte 3			✓	
Kartoituksen sijainnin linjapöikkeaman suunta	Taaksepäin	Eteen, taakse		✓	
Kartoituksen sijainnin linjapöikkeaman etäisyys	0,0 m	0,0-50,0 m		✓	
Kartoituksen sijainnin sivuttaispöikkeaman suunta	Vasemmalle	Vasen, oikea		✓	
Kartoituksen sijainnin sivuttaispöikkeaman etäisyys	0,0 m	0,0-50,0 m		✓	

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
Sijainnin nimi	Käyttäjän syöte 4			✓	
Kartoituksen sijainnin linjapoikkeaman suunta	Taaksepäin	Eteen, taakse		✓	
Kartoituksen sijainnin linjapoikkeaman etäisyys	0,0 m	0,0–50,0 m		✓	
Kartoituksen sijainnin sivuttaispoikkeaman suunta	Vasemmalle	Vasen, oikea		✓	
Kartoituksen sijainnin sivuttaispoikkeaman etäisyys	0,0 m	0,0–50,0 m		✓	
Sijainnin nimi	Käyttäjän syöte 5			✓	
Kartoituksen sijainnin linjapoikkeaman suunta	Taaksepäin	Eteen, taakse		✓	
Kartoituksen sijainnin linjapoikkeaman etäisyys	0,0 m	0,0–50,0 m		✓	
Kartoituksen sijainnin sivuttaispoikkeaman suunta	Vasemmalle	Vasen, oikea		✓	
Kartoituksen sijainnin sivuttaispoikkeaman etäisyys	0,0 m	0,0–50,0 m		✓	
Opastusleveys	18,288 m	1,0–75,0 m		✓	
LED-valojen kirkkaus	25 %	0 %–100 %		✓	
Näyttötila	Väyvä	Väyvä, ajoneuvo		✓	
LED-valojen välit	0,46 m	0,01–3,0 m		✓	
Ulkoisen valopaikki	Käytössä	Käytössä, poissa käytöstä		✓	
Ulkoisen valopaikkin LED-valojen kirkkaus	25 %	0 %–100 %		✓	
Ulkoisen valopaikkin tekstin kirkkaus	25 %	0 %–100 %		✓	
Ulkoisen poikkeama reitillä	Käytössä	Käytössä, poissa käytöstä		✓	
Ulkoisen ajoväylän numero	Poissa käytössä	Käytössä, poissa käytöstä		✓	
Ulkoisen nopeus	Poissa käytössä	Käytössä, poissa käytöstä		✓	
Ulkoisen todellinen määrä	Poissa käytössä	Käytössä, poissa käytöstä		✓	
Ulkoisen tavoitemäärä	Poissa käytössä	Käytössä, poissa käytöstä		✓	
Ulkoisen ruiskutettu tuote	Poissa käytössä	Käytössä, poissa käytöstä		✓	

GNSS-vastaanottimen konfigurointi

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
GNSS-tyyppi	GPS, GLONASS	GPS, GLONASS, SBAS, DGPS vaaditaan		✓	
GNSS-portti	Sisäinen	Sisäinen, ulkoinen		✓	
GNSS-tiedonsiirtonopeus	Nopea (115 200 + 10 Hz)	Nopea (115 200 + 10 Hz), hidas (19 200 + 5 Hz)		✓	
Baudinopeus					
Baudinopeustila					
GGA-tiedonsiirtonopeudet	10 Hz	0,0 Hz–20,0 Hz			
VTG-tiedonsiirtonopeudet	10 Hz	0,0 Hz–20,0 Hz			
Satelliittien lukumäärä					
HDOP					
GNSS-tilatiedot	PRN				
GGA-laatu					
Vastaanotin					
Vastaanottimen versio					
UTM-alue					
Malli					
PRN	Automaattinen	Automaattinen, määritetty numero		✓	
Vaihtoehtoinen PRN-koodi	120	Määritetty numero		✓	
GNSS-sijainnin päivityksen painikkeen näyttäminen	Poissa käytössä	Käytössä, poissa käytössä		✓	

Video

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
Peruutuskamera	Poissa käytöstä	Käytössä, poissa käytöstä		✓	
 Käänteinen	Ei-aktiivinen	Aktiivinen, ei aktiivinen		✓	
 Ylösalaisin	Ei-aktiivinen	Aktiivinen, ei aktiivinen		✓	
 Käänteinen	Ei-aktiivinen	Aktiivinen, ei aktiivinen		✓	
 Ylösalaisin	Ei-aktiivinen	Aktiivinen, ei aktiivinen		✓	
 Käänteinen	Ei-aktiivinen	Aktiivinen, ei aktiivinen		✓	
 Ylösalaisin	Ei-aktiivinen	Aktiivinen, ei aktiivinen		✓	
 Käänteinen	Ei-aktiivinen	Aktiivinen, ei aktiivinen		✓	
 Ylösalaisin	Ei-aktiivinen	Aktiivinen, ei aktiivinen		✓	
 Käänteinen	Ei-aktiivinen	Aktiivinen, ei aktiivinen		✓	
 Ylösalaisin	Ei-aktiivinen	Aktiivinen, ei aktiivinen		✓	
 Käänteinen	Ei-aktiivinen	Aktiivinen, ei aktiivinen		✓	
 Ylösalaisin	Ei-aktiivinen	Aktiivinen, ei aktiivinen		✓	
 Käänteinen	Ei-aktiivinen	Aktiivinen, ei aktiivinen		✓	
 Ylösalaisin	Ei-aktiivinen	Aktiivinen, ei aktiivinen		✓	
 Käänteinen	Ei-aktiivinen	Aktiivinen, ei aktiivinen		✓	
 Ylösalaisin	Ei-aktiivinen	Aktiivinen, ei aktiivinen		✓	

Anturit -> IOM-paineanturi

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
Enimmäispaineen määrä	10,0 bar	0,1–30,0 bar		✓	
Matalan paineen hälytys	0,0 bar	0,0–100,0 bar		✓	
Korkean paineen hälytys	15,0 bar	0,0–100,0 bar		✓	

Tuote

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
Tuotteen nimi	--				
Enimmäismäärän väri	Tummansininen			✓	
Vähimmäismäärän väri	Vaaleansininen			✓	
Värialue	Automaattinen	Automaattinen, manuaalinen		✓	
	Ruiskutetun määrän kartoituksen yläraja				
	Ruiskutetun määrän kartoituksen alaraja				

Ulkopuolisen valmistajan määrän säädin

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
Ulkopuolisen valmistajan määrän säädin	Poissa käytössä	Käytössä, poissa käytössä		✓	
Laitteistorejipinta	Sarja	CAN, sarja		✓	
Tietoliikenteen yhteyskäytäntö	LH5000	LH5000, TJ844, MidTech98, Teton		✓	
Kontrollitila	Ruisku	LH5000 vaihtoehdot: Ruisku, lannoitus, pora, lietteen levitin TJ844 vaihtoehdot: SI, US, turve, NH3, brittiläinen MidTech98 vaihtoehdot: Ei sovellu Teton vaihtoehdot: Rakeinen, nestemäinen		✓	
Sarjabaudinopeus	9600	LH5000 vaihtoehdot: 9600 TJ844 vaihtoehdot: 9600 MidTech98 vaihtoehdot: 9600, 19200 Teton vaihtoehdot: 9600, 19200		✓	
Määrän säädön tila					

AutoSteer FieldPilot Prolla tai UniPilot Prolla

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
Suurin mahdollinen DOP-arvo	3,0	0,0–10,0		✓	
Kuljetustila	Käytössä	Käytössä, poissa käytöstä		✓	
Huoltotila	Käytössä	Käytössä, poissa käytöstä		✓	
Käyttäjän läsnäolo	Käytössä	Käytössä, poissa käytöstä		✓	

Ajoneuvojen hallinta

Ajoneuvon nimi:

Ajoneuvon profiili:

Uusi ● Muuta ●

Kuvaus	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
Ajoneuvotyyppi	Nivelletty, yhdistelmä, floater-kone, MFWD-etuvalo, ruisku, swather-väyläkone, telaketju		✓	
Ajoneuvon merkki	Valmistajaakohtainen, yleinen		✓	
Ajoneuvon malli	Valmistajaakohtainen, yleinen		✓	
Ohjaimen tyyppi	Vakio - Hydraulinen, UniPilot Pro, AccuGuide Ready, Auto-Guide2, Auto Trac Ready, Ajoneuvo - CAN, IntelliSteer Ready, Auto Trac Ready ISO		✓	
Akseliväli	0,0–20,0 m		✓	
Antennin linjapoiikkeaman suunta	Eteen, taakse		✓	
Antennin linjapoiikkeaman etäisyys	0,0–3,048 m		✓	
Antennin sivupoiikkeaman suunta	Vasen, oikea		✓	
Antennin sivupoiikkeaman etäisyys	0,0–3,048 m		✓	
Antennin korkeus	0,0–20,0 m		✓	
SCM Pro linjapoiikkeaman suunta	Eteen, taakse		✓	
SCM Pro linjapoiikkeaman etäisyys	0,0–3,048 m		✓	
SCM Pro sivupoiikkeaman suunta	Vasen, oikea		✓	

Kuvaus	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
SCM Pro sivupoikkeaman etäisyys	0,0-3,048 m		✓	
SCM Pro korkeus	0,0-20,0 m		✓	
Pyörän kulma-anturi (WAS, Wheel Angle Sensor)	Ei ole, on laitteessa		✓	
SCM Pro suuntaus	Ortogonaalinen, ei-ortogonaalinen		✓	
X-kulma/kaltevuuskulma	0-360 astetta		✓	
Y-kulma/kallistuskuilma	0-360 astetta		✓	
Z-kulma/kääntymiskulma	0-360 astetta		✓	

Automaattinen kalibrointi

Valmis ● Ei valmiina ●

Kuvaus	Huomioita
Kompassin kalibrointi	
Odotia suuntaa	
Kallistus nolla alkuperäiseen suuntaan	
Kallistus nolla vastakkaiseen suuntaan	
Venttiilin välys	
Kulma-anturi	
Venttiili	
UniPilot Pro -välys	
UniPilot Pro	
Kaarevuus	

Ajoneuvon säätö

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
Manuaalinen vapautus					
Moottorin reagointinopeus	10	1-20		✓	
Unipilot Pro -vapaaliike	0	1-20		✓	
Ohjausvaste	10	1-20		✓	
Suunnan reagointinopeus	10	1-20		✓	
Poikkeama reitiltä	10	1-20		✓	
Linjan hankinta	10	1-20		✓	
Estosuuntainen vaste	10	1-20		✓	
Kallistuksen kalibrointi					
Pyörän kulma-anturin (WAS) kalibrointi					

QI-arvojen valinta

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
QI-arvo	Käytössä	Käytössä, poissa käytössä	1 2 3 4 5	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	

Automaatiohjoaus

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
Avustettu/automaattinen ohjaus käytössä/poissä käytöstä	Käytössä	Käytössä, poissa käytöstä		✓	
Venttiilityyppi	Vakio/pulssinleveysmodulaatio (PWM)	Vakio/pulssinleveysmodulaatio, vakiojännite, estosuuntainen jännite, yksijohdoton pulssinleveysmodulaatio, UniPilot		✓	
Venttiilin taajuus	175 Hz	1 Hz–15 000 Hz		✓	
Minimikäyttöjako vasemmalle	20 %	0,0 %–50,0 %		✓	
Minimikäyttöjako oikealle	20 %	0,0 %–50,0 %		✓	
Enimmäiskäyttöjako vasemmalle	50 %	25,0 %–100,0 %		✓	
Enimmäiskäyttöjako oikealle	50 %	25,0 %–100,0 %		✓	
Karkea ohjauksen säätö	25	1,0–100,0		✓	
Ohjauksen hienosäätö	25	1,0–100,0		✓	
Kuollut alue	9	0–9		✓	
Ennakointi	4,0 s	0,0–10,0 s		✓	
Venttiilitesti					
Venttiilin viannääritys					
Valinnat -> Ohjauspyörän anturi	Poissa käytöstä	Käytössä, poissa käytöstä		✓	
Ohjauksulman anturi	Käytössä/poissa käytöstä	Käytössä, poissa käytöstä		✓	
Anturin kalibrointi					
Kalibrointi ohjauslinjaan					

Kallistuksen korjaus

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
Käytössä/poissa käytöstä	Poissa käytöstä	Käytössä, poissa käytöstä		✓	
Peltotaso					

OHJAUSPÄÄTTEEN ASETUKSET

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
Tietoja					
Väriskaala	Tyyli 1	Tyyli 1: vaaleanharmaa, tyyli 2: tummanharmaa, tyyli 3: vaaleansininen, tyyli 4: vihrea, tyyli 5: punainen, tyyli 6: valkoinen		✓	
Näyttö	50	1–100		✓	
	Poissa käytöstä	Käytössä, poissa käytöstä		✓	
	Poissa käytöstä	Käytössä, poissa käytöstä		✓	
Näytön kalibrointi					
Yksiköt	Metrit	US, metrit		✓	
Kieli	Brittiläinen	BG, CS, DA, DE, EN, EN-US, ES, ES-ES, ET, FI, FR, HU, IT, JA, LT, NL, PL, PT-BR, RO, RU, SV, ZH		✓	
Maakohtainen					
	Yhdysvallat, Denver	(Ilian monta luettelavaksi)		✓	
Äänenvoimakkuus	60	1–100		✓	
Demo-GNSS	Poissa käytöstä	Käytössä, poissa käytöstä		✓	
Ominaisuuden avaus	Poissa käytöstä	Käytössä, poissa käytöstä		✓	
	Poissa käytöstä	Käytössä, poissa käytöstä		✓	

OHJAUKSEN ASETUKSET

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
Opastustila	Suora A-B	Ei ohjausta, suora A-B, kaareva A-B, ympyräkäännös, viimeisin käsitteily, seuraava rivi, mukautettava kaarre		✓	
Kaareva ennakointi	Poissa käytöstä	Käytössä, poissa käytöstä		✓	

Opastuspalkki

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
Navigointitoiminnan alueiden välinen virhe	Metriä [1..5]	Metriä [1..5], metriä [1..50], senttimetriä [150]		✓	
Valittavat tiedot - vasen puoli	Nopeus	Nopeus, suunta, ruiskutettu kokonaisalue, ruiskutus aika, ajoväylännumero		✓	
Valittavat tiedot - oikea puoli	Ruiskutettu alue	Järjestelmän paine, pisaran koko, todellinen ruiskutusmäärä, tavoiteruiskutusmäärä, ruiskutettu määrä/tuote, säiliössä lymnyrissä jäljellä		✓	

Ohjauslinjat

Nimi	Ohjauslinjan tyyppi	Huomioita

Rajat ja monikulmiot

Nimi	Ohjauslinjan tyyppi	Huomioita

TIETOJEN HALLINTA

Työn tiedot

Nimi	Huomioita

Asetukset

Kuvaus	Tehdasasetukset	Kantama/valinnat	Ehdotettu asetus	Käytä oletusta	Huomioita
Työillä	Lisäasetuksissa	Lisäasetuksissa, yksinkertainen		✓	

Koneen asetukset

Nimi	Huomioita



TYHJENNÄ KAAVAKE

Tekijänoikeudet

© 2020 TeeJet Technologies. Kaikki oikeudet pidätetään. Tätä asiakirjaa tai sen osia tai siinä kuvattuja tietokoneohjelmia ei saa jäljentää, kopioida, valokopioida, kääntää tai työstää mihinkään muotoon eikä millään välineellä ilman TeeJet Technologiesilta etukäteen saatua kirjallista suostumusta. Tämä on voimassa riippumatta siitä, onko kyseessä sähköinen tai koneiden luettavissa oleva kappale, tallennus tai jokin muu.

Tavaramerkit

Mikäli toisin ei ilmoiteta, kaikki muut tuotemerkki- tai tuotenimet ovat niiden kunkin oman yhtiön tai organisaation tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Vastuunrajoitus

TEEJET TECHNOLOGIES TOIMITTAI MATERIAALIN "SELLAISENA KUIN SE ON", ILMAN TAKUITA. TÄMÄ KOSKEE SEKÄ NIMENOMAISIA ETTÄ HILJAIKIA TAKUITA. EI TEKIJÄNOIKEUS- TAI PATENTTIKORVAUSVASTUITA. TEEJET TECHNOLOGIES EI OLE MISSÄÄN OLOSUHITEISSA VASTUUSSA LIIKETOIMINNAN MENETTÄMISESTÄ, TULONMENETYKSESTÄ, KÄYTTÖMAHDOLLISUUKSIEN TAI TIETOJEN MENETTÄMISESTÄ, LIIKETOIMINNAN KESKEYTYMISESTÄ EIKÄ VÄLITTÖMISTÄ, ERITYISISTÄ, VÄLILLISISTÄ TAI OHEISVAHINGONKORVAUKSISTA. TÄMÄ PÄTEE MYÖS SELLAISISSA TAPAUKSISSA, JOISSA TEEJET TECHNOLOGIESILLE OLISI ILMOITETTU TÄLLAISISTA TEEJET TECHNOLOGIESIN OHJELMISTON KÄYTÖSTÄ SYNTYNEISTÄ VAHINGOISTA TAI VAHINGONKORVAUKSISTA.



Turvallisuusohjeet

TeeJet Technologies ei ole vastuussa seuraavien turvallisuusohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuvista vaurioista tai fyysisistä vahingoista.

Ajoneuvon käyttäjällä on vastuu sen turvallisesta toiminnasta.

Matrix Pro GS: n ja avustettuun/automaattiseen ohjaukseen käytettävän laitteen yhdistelmää ei ole suunniteltu korvaamaan ajoneuvon käyttäjää.

Älä poistu ajoneuvosta, kun avustettu/automaattinen ohjaus on kytkettynä päälle.

Ajoneuvon ympärillä ei tule olla ihmisiä tai esteitä ennen kytkentää tai sen aikana.

Matrix Pro GS on suunniteltu tukemaan ja parantamaan peltotyöskentelyn tehokkuutta. Laatu ja työtä koskevat tulokset ovat täysin kuljettajan vastuulla.

Vapauta tai irrota mahdolliset avustetun ohjauksen laitteet/automaattiohjauslaitteet ennen käyttöä julkisilla teillä.

MATRIX® PRO GS

KÄYTTÖOPAS

Saatavilla olevat tuotepäivitykset

- FieldPilot®-automaattiohjaus
- Avustettu UniPilot®-ohjaus
- Automatisoitu BoomPilot®-ohjain lohkolle
- Kallistuksen gyromoduuli
- Videovalintamoduulit jopa kahdeksalle kameralle
- Ulkoisen GNSS-vastaanottimen tai antennin päivitykset
- Fieldware® Link -sovellus tehostettuun tietojen järjestelyyn
- Paineanturisarja pisaran koon valvontaan
- Ulkopuolisen valmistajan määrän säädin



A Subsidiary of  *Spraying Systems Co.*

www.teejet.com