



JUNKKARI ISOBUS ECU TEKNISET TIEDOT (ELITE VARUSTETASO)

OHJEKIRJA

22.4.2025
Versio 1_2025

1 JUNKKARI ISOBUS ECU TEKNISET TIEDOT (ELITE VARUSTE-TASO)

Kappaleessa 11 olevat ohjeet koskevat ELITE varustetasoa.

Junkkari ISOBUS ECU on ohjelmoitu EPEC Oy:n valmistamaan 3724 ohjainyksikköön.



Kuva 1. kylvökoneen ISOBUS-kaapeli ja traktorissa oleva pistoke.

1.1 TOIMINNOT JUNKKARI

1. Ajonopeus km/h
2. Pinta-alamittari
 - Ohjaimessa on kaksi nollattavaa pinta-alamittaria, jotka näkyvät päänäytöllä. Lisäksi PIN koodin takana on kokonaispinta-alamittari, jota ei voi nollata.
3. Ruiskutusuramerkitsin (lisävaruste)
 - Voidaan tehdä sekä symmetrisiä että asymmetrisiä ruiskutusuria
4. Rivimerkitsin (lisävaruste)
 - Voidaan käyttää automaattitoimintona, jolloin merkitsin vaihtaa puolta aina vantaiden noston/laskun yhteydessä. Manuaalikäytössä valittu rivimerkitsimen puoli laskee aina kun vantaat lasketaan alas
5. Pause toiminto
 - Kun nappi aktivoidaan, toiminto poistaa nosto-/laskuanturin käytöstä.
 - Toimintoa voidaan käyttää, jos joudutaan tekemään ylimääräinen vantaiden nosto eikä haluta ruiskutusuralaskurin rytmin muuttuvan.
 - Aktivoi pause toiminto ennen ylimääräistä vantaiden nostoa ja palauttaa laskuri samasta napista päälle, kun vantaat on laskettu normaalisti alas.
6. Lannoitemäärän kaukosäätö
 - Voidaan säätää lannoitemäärää kg/ha ohjaimelta. Haluttu säätöaskellus voidaan valita väliltä 1-99%. Tehdasasetuksena säätöaskellus on 10%.

7. Siemenmäärän kaukosäätö

- Voidaan säätää siemenmäärää kg/ha ohjaimelta. Haluttu säätöaskellus voidaan valita väliltä 1-99%. Tehdasasetuksena säätöaskellus on 10%.

8. Täsmäkylvö

- Ohjain on varustettu ISOBUS TC-GEO ja ISOBUS TC-SC toiminnallisuudella
- Koneen siemen- ja lannoitemäärää voidaan säätää paikkakohtaisesti etukäteen tehdyn tehtävän (TASK) ohjaamana. Vaatii traktorilta paikkatiedon CAN väylälle. ELITE varustetasossa on myös mahdollisuus kylvää puolella koneen leveydellä ja lohkoautomaatio kahdessa lohossa. Lisäksi ominaisuutena on kaarrekompensaatio.
Junkkari ELITE ISOBUS pystyy ohjaamaan yhteensä kolmen eri materiaalin kaukosäätöä, esimerkiksi lannoite, siemen, ja piensiemen². Ohjaimella voidaan ohjata maksimissaan kuutta eri DC moottoria

1.2 HÄLYTYKSET, VAROITUKSET, MERKKIVALOT JA PAINIKKEET

1. Säiliövahdit

- Ohjaimen näytöllä on merkkivalo kaikille asennetuille pintavahdeille. Mikäli säiliössä oleva materiaali ei peitä pintavahtia, merkkivalo palaa punaisena. Pintavahdit on sijoitettu säiliöiden oikeaan ja vasempaan päähän.

2. Pause

- Kun pause nappia painetaan, näytön keskelle syttyy keltainen pause -merkkivalo. Kun pause on aktiivinen, nosto-/laskuanturi ei ole käytössä ja ylimääräisiä koneen nostoja ei lasketa.

3. Puolinosto

- Kun puolinostotoiminto on päällä, eli puolinosto nappi on vihreä, konetta nostettaessa vantaat nousevat hieman irti maasta, mutta jälkihara pysyy alhaalla. Puolinostokorkeutta voi säätää muuttamalla nosto-/laskuanturin korkeutta.

4. Puolenkoneen sulku

- L (left) ja R (right) napeilla voidaan sulkea kylvö koneen vasemmalta tai oikealta puoliskolta.
- Kun L tai R nappi on sininen, on se puoli suljettu. Koneen noston jälkeen puolenkoneen sulku täytyy aktivoida uudelleen.

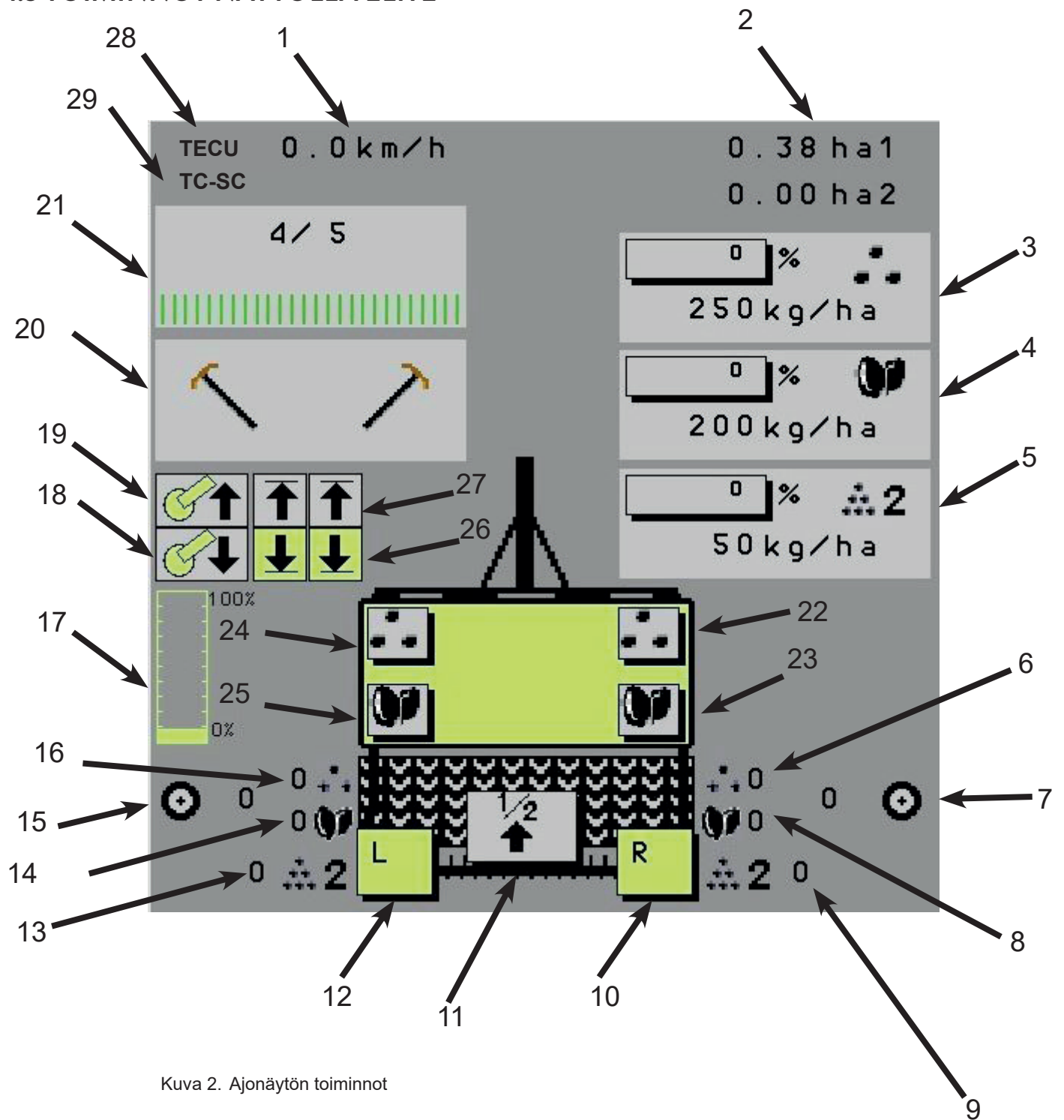
5. Vannaspainatuksen säätö

- Vannaspainoa voidaan nostaa tai laskea näytön painonapeilla (vaatii traktorilta LS hydrauliiikan)

6. Vannaspainotusautomaatiikka, vaatii traktorilta LS hydrauliiikan

- Aktivoidaan LS napilla (aktiivinen kun LS nappi on keltainen) Jos tehdään vannaspainotuksensäätöä painonapeilla, vannaspainotusautomaatiikka täytyy aktivoida uudestaan.

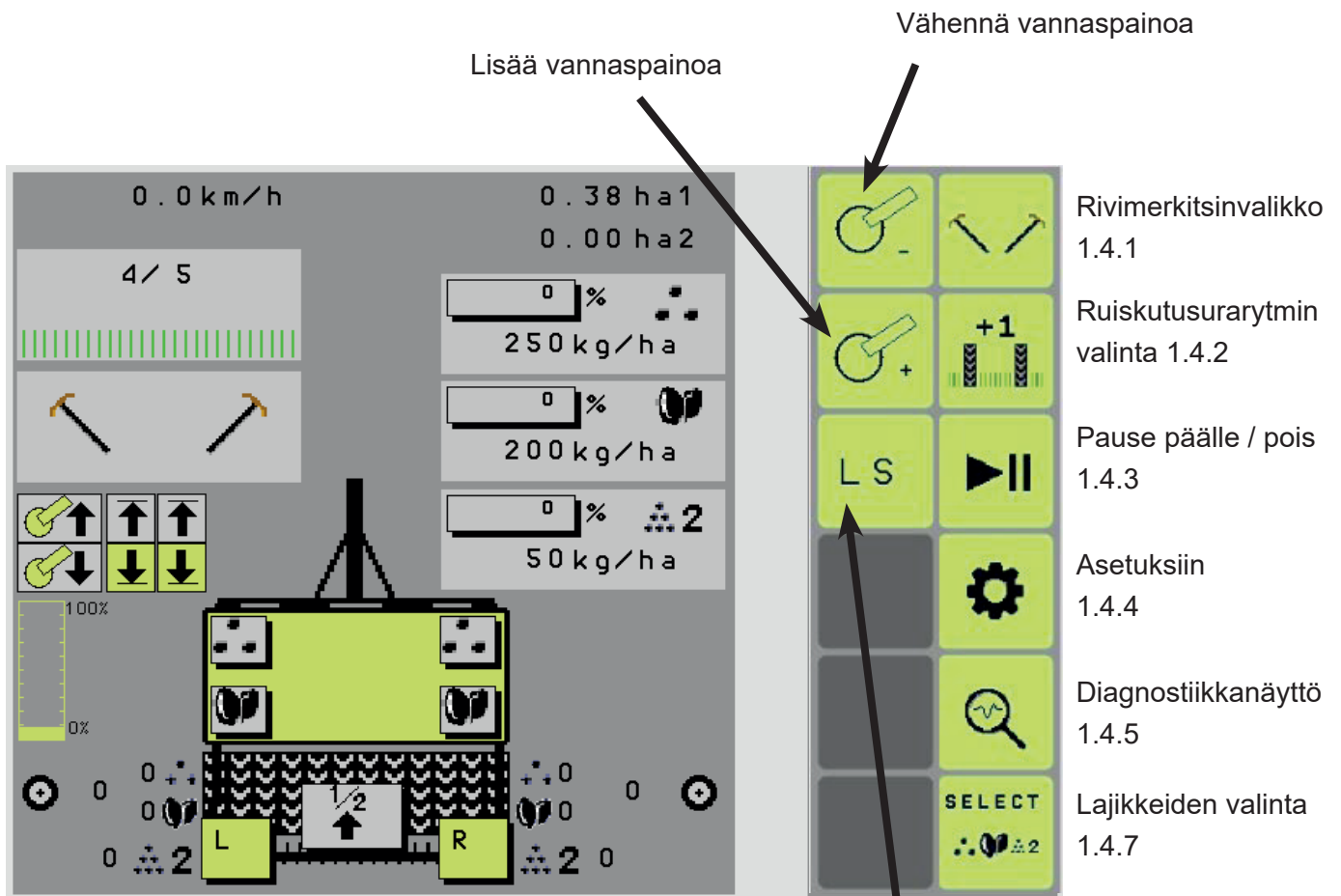
1.3 TOIMINNOT NÄYTÖLLÄ ELITE



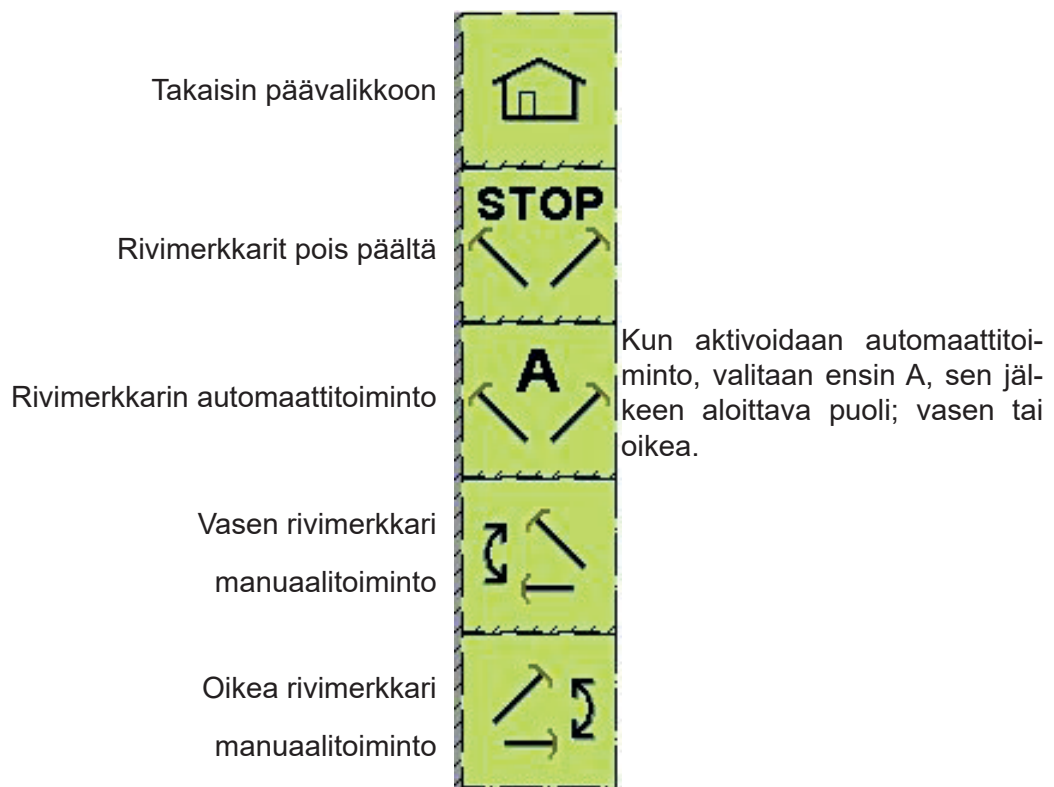
Kuva 2. Ajonäytön toiminnot

1. Nopeus
2. Pinta-alamittarit
3. Lannoitteen kaukosäätö
4. Siemenen kaukosäätö
5. Piensiemenen kaukosäätö (piensiemennaatikko on lisävaruste)
6. Oikean lannoiteakselin rpm
7. Oikean jyräpyörästön rpm
8. Oikean siemenakselin rpm
9. Oikean piensiemennaakselin rpm
10. Puolenkoneen sulku oikea.
11. Puolinosto, kun vihreä.
12. Puolenkoneen sulku vasen.
13. Vasemman piensiemennaakselin rpm
14. Vasemman siemenakselin rpm
15. Vasemman jyräpyörästön rpm
16. Vasemman lannoiteakselin rpm
17. Vannaspainatus sylintereiden painemittari
18. Vannaspainatusautomaatikka lisää vannaspainoa
19. Vannaspainatusautomaatikka vähentää vannaspainoa
20. Rivimerkitsimet (lisävaruste)
21. Ruiskutusurat (lisävaruste)
22. Lannoitesäiliön oikea pintavahti
23. Siemensäiliön oikea pintavahti
24. Lannoitesäiliön vasen pintavahti
25. Siemensäiliön vasen pintavahti, kun punainen niin säiliö lähes tyhjä
26. Vannaspainatusautomaatiikan alarajan anturit
27. Vannaspainatusautomaatiikan ylärajan anturit
28. Mikäli nopeusmittarin edessä on TECU teksti, nopeus otetaan ISOBUS traktorin CAN väylältä.
29. Mikäli ohjaimesta löytyy Task Controller (TC) ja Section Control (SC), näkyvät ne keltaisella pohjalla. Kun toiminto aktivoidaan, vaihtuu taustaväri vihreäksi.

1.4 ETUSIVUN PAINIKKEET ELITE



1.4.1 RIVIMERKITSINVALIKKO

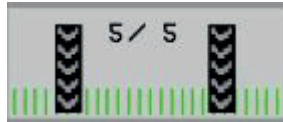
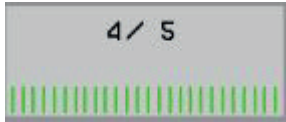


1.4.2 RUISKUTUSURARYTMIN VALINTA

Huomioi että ikoni 1.4.2 näkyy vain jos koneeseen on asennettu ruiskutusurakytkimet



+1 nappi kasvattaa laskurin numeroa yhdellä. Huom. kun näytöllä kaksi samaa numeroa esim 5/5, niin symmetrisiä ruiskutusuria tehdään, kylvötilanteessa rytmiluku vaihtuu kun kone nostetaan ylös. Kun ruiskutusurat aktivoituvat, näytöllä näkyy renkaan kuvat ja ohjaimelta kuuluu merkkiäänäni (kaksoispiippaus).



1.4.3 PAUSE PÄÄLLE / POIS



Kun Play/Pause nappia painetaan, vantaiden nosto/lasku anturi otetaan pois päältä ja päänäytöllä vilkkuu keltainen Pause ikoni.

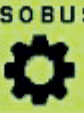
Kun Play/Pause nappia painetaan toistamiseen, pause ikoni katoaa näytöltä ja nosto/lasku anturi aktivoituu.

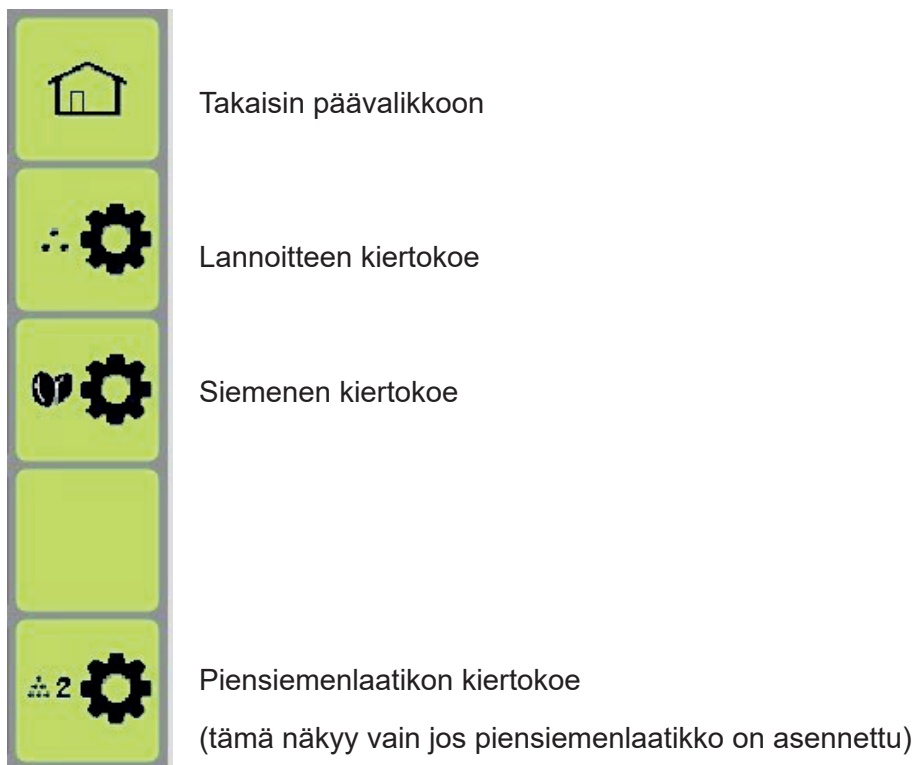
1.4.4 ASETUKSIIN

ASETUSSIVU 1

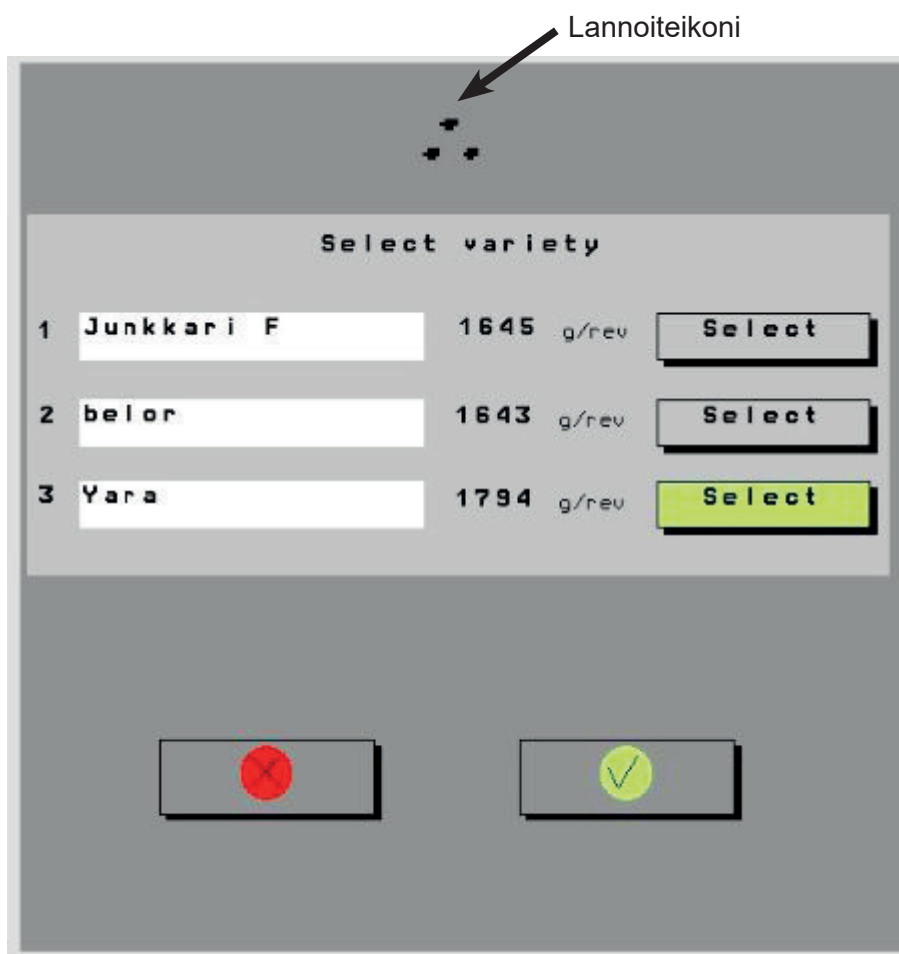
	Takaisin päävalikkoon
	Kiertokoevalikko 1.4.4.1
	Ruiskutusura asetukset 1.4.4.2
	Pinta-alamittareiden nollaus 1.4.4.3
	Tehdasasetuksiin
	Asetussivun vaihto

ASETUSSIVU 2

	Kaikki säiliövahdit Päälle / Pois
	Tehtävänohjain Päälle / Pois. Täsmäviljelyssä ON, normaalikylvössä OFF
	Hälytysvalikko 1.4.4.4
	ISOBUS asetus- ja informaationsivu 1.4.4.5.
	
	Asetussivun vaihto



Alla kuva lannoitteen muistipaikkasivusta, Siemenen ja piensiemenen sivut ovat täysin vastaavia. Ainoastaan sivun yläreunan ikoni kertoo tehdäänkö muistipaikka ja kiertokoe lannoitteelle, siemenelle tai piensiemennelle.

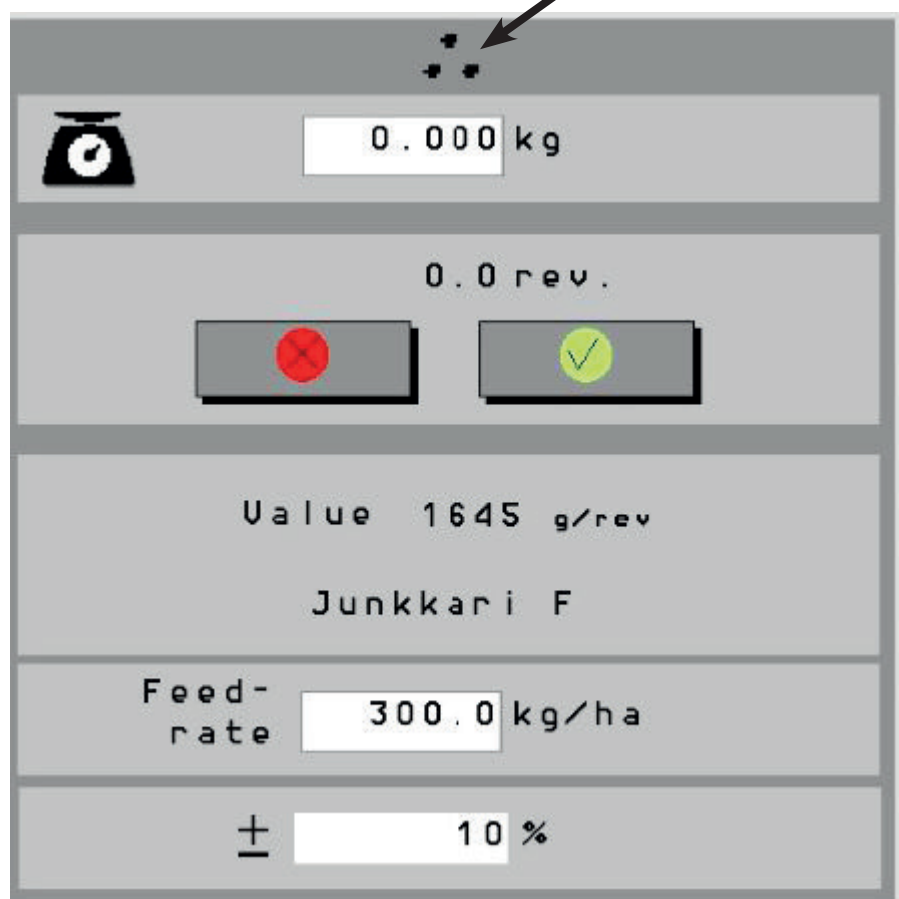


Kiertokokeiden muistipaikat. Kiertokoetulos talletetaan valittuun muistipaikkaan (vihreä)

V napilla siirrytään tekemään kiertokoe, X napilla poistutaan ajonäyttöön.

Alla kuva lannoitteen kiertokoesivusta, Siemenen ja piensiemenen kiertokoesivut ovat täysin vastaavia. Ai-
noastaan sivun yläreunan ikoni kertoo tehdäänkö kiertokoe lannoitteelle, siemenelle tai piensiemenenelle.

Lannoiteikoni



The screenshot shows a digital display for fertilizer rotation. At the top, there is a small icon of a fertilizer spreader. Below it, the display shows '0.000 kg' next to a scale icon. The next line shows '0.0 rev.' and two buttons: a red 'X' button and a green checkmark button. Below these, it shows 'Value 1645 g/rev' and 'Junkkari F'. The next line shows 'Feed-rate' and '300.0 kg/ha'. The bottom line shows a plus-minus symbol and '10 %'. To the right of the screen, there are labels for each section. At the bottom right, there is a green square button with a house icon.

Kiertokokeen punnitustulos

Pyöritetty kierrosmäärä kierto-

V napilla kuitataan kiertokoetu-
los valittuun muistipaikkaan. X
napilla hylätään tulos.

Kiertokokeen tulos g/rev

Muistipaikan nimi, jolle kiertokoe
tehdään

Valittu kylvömäärä kg/ha

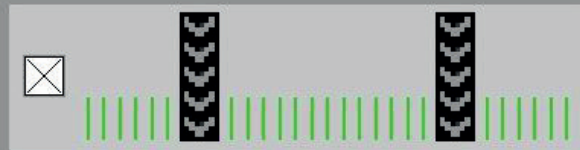
Kylvömäärän manuaalisää-
dön askellus kylvön aikana

Kotinapilla siirrytään takaisin
ajonäytölle

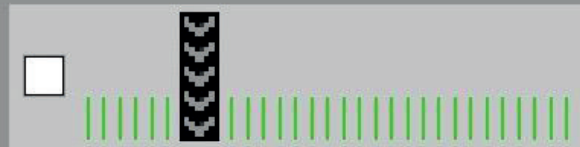
RUISKUTUSURA ASETUKSET 1.4.4.2

Huomioi että allaolevat ikonit ja valikko 1.4.4.2 näkyvät vain jos koneeseen on asennettu ruiskutusurakytkimet.

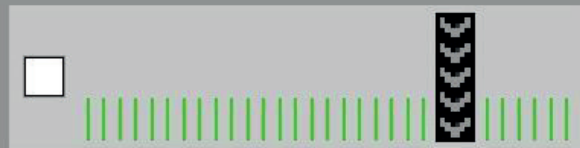
Symmetrinen ruiskutusura



Asymmetrinen ruiskutusura vasen



Asymmetrinen ruiskutusura oikea



Ruiskutusurarytmin valinta

N / 5

PINTA-ALAMITTAREIDEN NOLLAUS 1.4.4.3

Pinta-alamittareiden nollausnapista 1.4.4.3 pääset valikkoon jossa ha1 ja ha2 pinta-alamittarit voi nollata

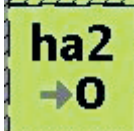
Takaisin päävalikkoon



ha1 pinta-alamittarin nollaus



ha2 pinta-alamittarin nollaus



HÄLYTYKSET 1.4.4.4

Hälytykset valikosta voidaan valita kaikille hälytyksille joko Päälle tai Pois.

Pintavahti ja syöttöakselihälytyksistä listalla näkyy vain ne joiden anturit on asennettu.

Piensiemensäiliö on lisävaruste.

- Siemensäiliön pintavahti
- Lannoitesäiliön pintavahti
- Piensiemensäiliön pintavahti
- Peruutushälytys kun puolinosto
- Peruutushälytys kokoajan
- Lannoite moottoreiden hälytykset
- Siemen moottoreiden hälytykset
- Piensiemien moottoreiden hälytykset
- Ajonopeusantureiden hälytykset

Tank Alarms & Reverse Alarm

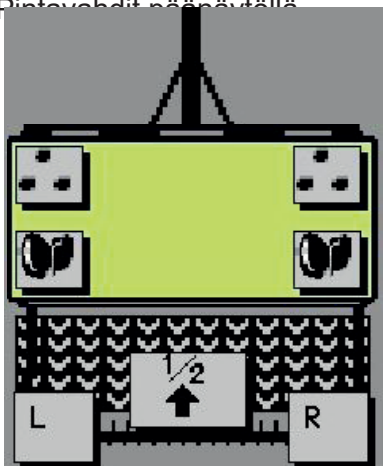
☒ Seed tank level
☒ Fertilizer tank level
☐ Small seed 2 tank level
☐ Reverse alarm work & half lift
☐ Reverse alarm all the time

Axle Alarms & Speed Alarm

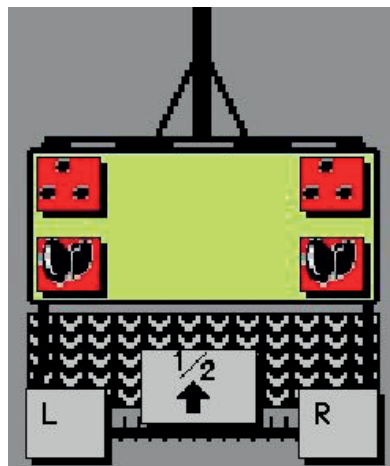
☒ Left	☒ Right	Delay: 10 s
☒ Left	☒ Right	Delay: 10 s
☒ Left	☒ Right	Delay: 10 s
☒ Left	☒ Right	

Syöttöakseleiden hälytysten viiveet

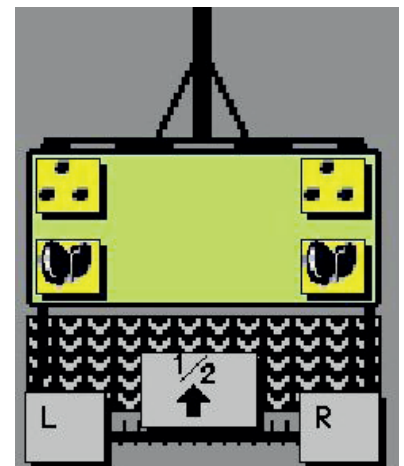
Pintavahti päällä



Kun nappien väri on harmaa, ei hälytyksiä

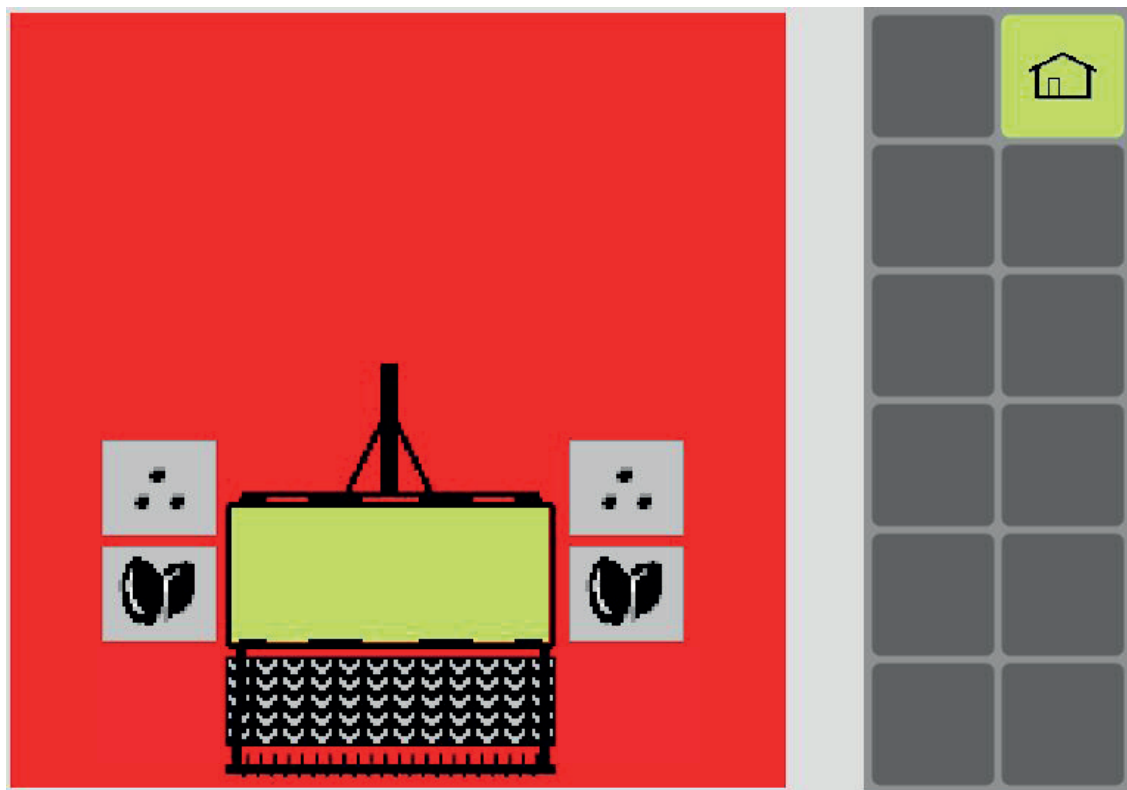


Kun nappien väri on punainen, hälytys on päällä

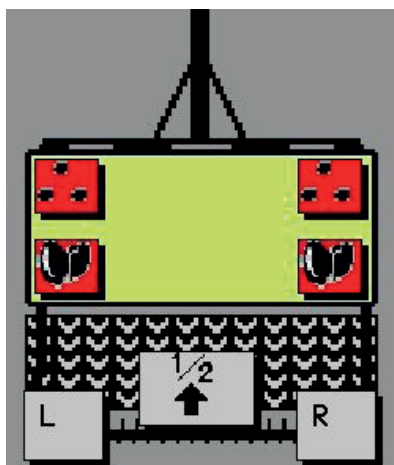


Kun nappien väri on keltainen, on hälytykset otettu pois päältä

Alla olevan kuvan mukainen säiliöhälytys aktivoituu, kun säiliön pinta laskee alle hälytysrajan. Ikonit säiliön vieressä kertovat mistä säiliöstä hälytys tulee. Alla olevassa kuvassa hälytys tulee lannoite- ja siemensäiliöistä sekä vasemmalta että oikealta puolelta - kone on siis täysin tyhjä.



Tämä hälytys kuitataan koti napilla oikeasta yläkulmasta, jolloin päänäytölle jää muistutukseksi pienempi punainen nappi. Kts alla.



ISOBUS ASETUKSET JA INFORMAATIO 1.4.4.5

Ajonopeus tractorin CAN väylältä

Täsmäviljely ominaisuudet päälle/
pois

ISOBUS ominaisuudet

ISOBUS settings	
Speed from tractor wheel/ground (TECU)	☐
Section Control (TC-SC) enabled	☐

ISOBUS terminal settings	
TC-BAS supported	☐
TC-GEO supported	☐
TC-SC supported	☐
Number of Booms supported	4
Number of Sections supported	128
Number of Control Channels supported	16

Jos valitaan Speed from TECU asetus, kaarrekompensaatio ominaisuus ei ole käytössä

ja näytöllä näkyy TECU ikoni

TECU 0.0 km/h

1.4.5 DIAGNOSTIIKKANÄYTTÖ

Jos traktorissa useita ISOBUS näyttöjä, voidaan vaihtaa käyttöliittymä näytöltä toiselle.

Vantaiden asento
Ruiskutusurat
Rivimerkitsimet
Lannoiteakselin pulssit
Siemenakselin pulssit
Piensiemien pulssit
PA laskennan tila
Aktiiviiset lajikkeet
Ajonopeuspulssit
Lannoiteakselin pulssit
Siemenakselin pulssit
Piensiemien pulssit

	Left	Right
Coulter	0	0
Tramline	0	0
Bout marker	0	0
Fert pulses	0	0
Seed pulses	0	0
PSL pulses	0	0
Area calc	active	

Yara
Kaura
Startti

Mikäli punainen pohja, säiliö on lähes tyhjä.

Päävalikkoon
Moottorinäkymään 13.4.5.1

Moottorinäkymä 1.4.5.1

V=jännite, A=virta
R= kierrosnopeus

	Left	U	Right
Lannoitemoottori vasen	13524 62 394	A	13492 170 385
Siemenmoottori vasen	13500 57 384	A	13498 147 371
Piensiememoottori vasen	13546 141 244	A	13585 126 242

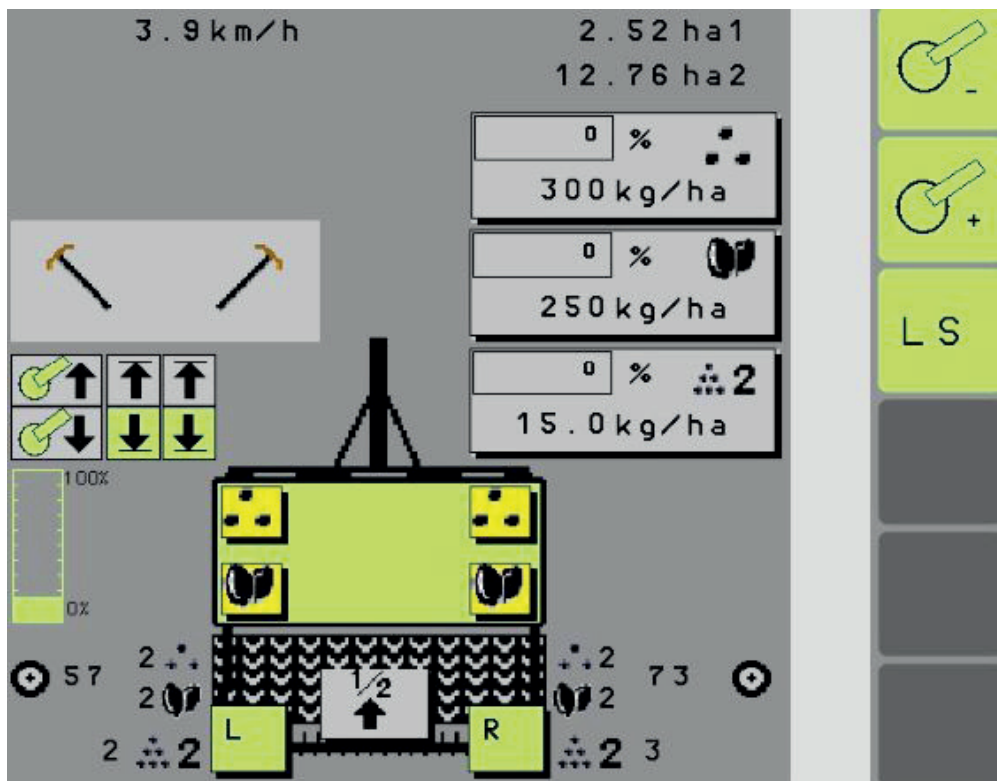
Lannoitemoottori oikea
Siemenmoottori oikea
Piensiememoottori oikea

Lannoitemoottori vasen
Siemenmoottori vasen
Piensiememoottori vasen

Lannoitemoottori oikea
Siemenmoottori oikea
Piensiememoottori oikea

Harmaa: moottori ei CAN väylällä
Vihreä: moottori OK
Punainen: moottorissa häiriö

1.4.6 LS AUTOMATIikka



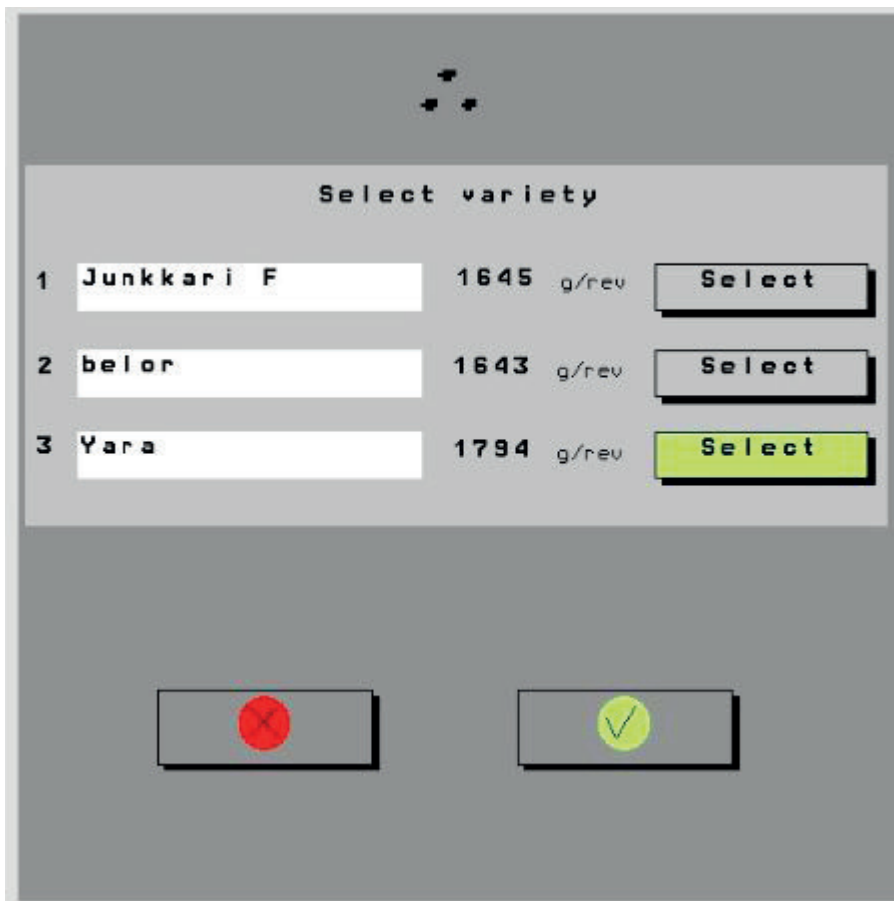
Vannaspainon manuaalisää-
tö, pienentää vannaspainoa

Vannaspainon manuaalisää-
tö, suurentaa vannaspainoa

Vannaspainoautomaatiikka
päälle / pois, kun keltainen
niin automatiikka päällä.

Vannaspainoautomaatiikka toimii vain kun kone on kylvöasennossa ja se saa ajonopeuspulsseja.

1.4.7 LAJIKKEIDEN VALINTA



Select napeilla valitaan lajike
jota kylvetään. Rivillä näkyy
lajikkeen nimi ja sille tehdyn
kiertokokeen tulos g/rev. Kier-
tokokeella testatetaan kuinka
monta grammaa syöttölaitteet
syöttävät yhden kierroksen ai-

V napilla kuitataan valittu lajike
ja siirrytään ajonäyttöön, X na-
pilla poistutaan valintasivulta

1.5 KIERTOKOE ELITE

Sähkösyöttöisessä ELITE varustetason kylvökoneessa kiertokoe suoritetaan seuraavasti. Esimerkkinä lannoitesäiliön kiertokoe, siemen- ja piensiemensäiliön kiertokoe tehdään täysin samalla logiikalla.

Tarkista taulukosta 10 pohjaläpän asento. Huomioi että ELITE koneissa pohjaläppä säädetään keskitetysti yhdellä vivulla ajosuunnassa koneen vasemmasta päästä.

Säädä vaihtoläppä asentoon 2 eli kiertokoe

Aseta kiertokoekaukalot syöttölaitteiden alle, huomioi että kaukalon loivempi kulma tulee syöttölaitetta kohden.

ELITE ISOBUS käyttöliittymässä (1.4.4) kiertokokeen teko tapahtuu seuraavasti

Paina ajonäytöllä rattaan kuvaa jolloin pääset asetussivulle

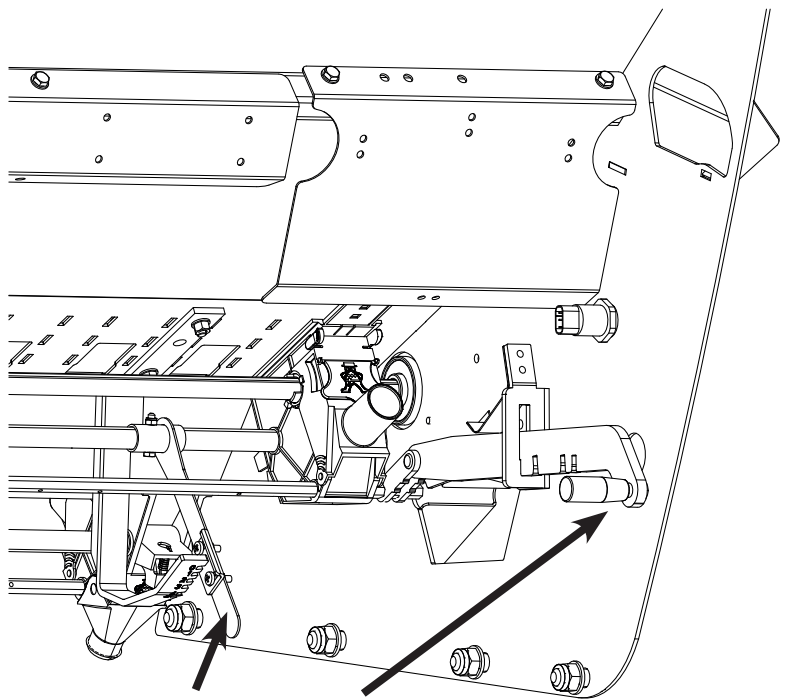
Siirry asetussivulta(1.4.4.1) kiertokoevalikkoon painamalla kiertokoe valikon nappia jolloin pääset valitsemaan mille säiliölle (materiaalille) tehdään kiertokoe Napit ylhäältä alas ovat

- Päävalikko
- Lannoiteen kiertokoe
- Siemenen kiertokoe
- Piensiemenen kiertokoe (lisävaruste)

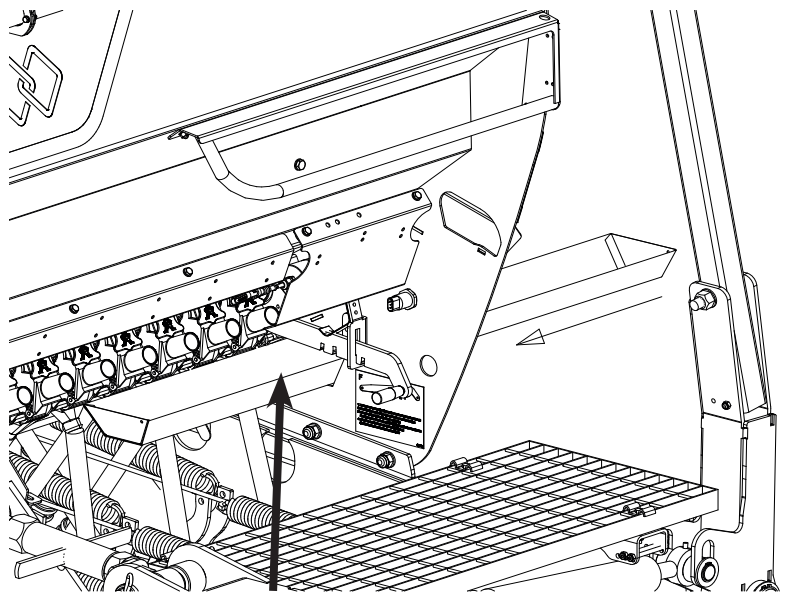
Valitaan esimerkkinä lannoiteen kiertokoe jolloin aukeaa lannoiteen kiertokoevalikko

Ennen varsinaisen kiertokokeen tekoa täytetään syöttölaitteet painamalla lannoitepuolen kiertokoe nappia, samalla varmistetaan että kaikki syöttölaitteet syöttävät tasaisesti, syöttölaitteissa ei ole roskia ym. vieraita esineitä. Tyhjennä kiertokoe kaukalot ja aseta ne uudelleen paikoilleen. Poistu kksivulta painamalla koti nappia ja mene uudelleen lannoiteen kiertokoe sivulle. Tämä tehdään siksi että kierroslaskuri täytyy nollata ennen varsinaisen kiertokokeen tekoa. Näytöllä täytyy näkyä 0.0 rev ennen varsinaisen kiertokokeen aloittamista.

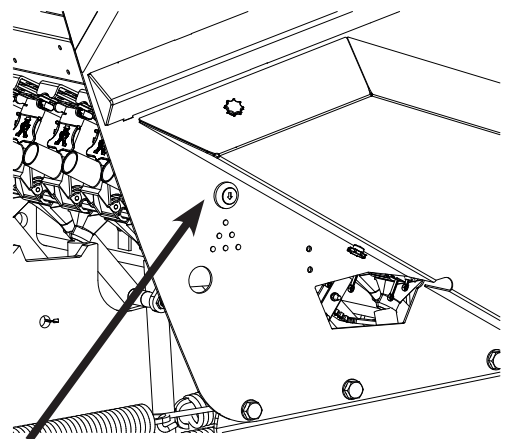
Tämän jälkeen tehdään varsinainen kiertokoe painamalla kiertokoe nappia niin kauan että kiertokoe kaukalot ovat noin puolillaan. Ota molemmat kaukalot pois ja punnitse



Kuva 3. Pohjaläppä ja vaihtoläppä



Kuva 4. Kiertokoekaukalo



Kuva 5. Lannoiteen kiertokoenappi

saatu tulos koneen mukana tulleealla vaa'alla tai muulla riittävän tarkalla punnitusvälineellä. Punnitustulos näytellään puntarinkuva riville (1.4.4.1).

Aktivoi koskettamalla jokin kolmesta muistipaikasta. Muistipaikka, johon tulos talletetaan, näkyy vihreänä. Kun kuittaa punnitustuloksen vihreällä V-napilla, tulos tallentuu muodossa g/rev. Eli käytännössä kiertokeeessä punnitaan kuinka paljon syöttölaite syöttää grammoja yhden kierroksen aikana.

Näytön alaosan kg/ha riville kerrotaan haluttu levitysmäärä kg/ha.

% rivillä kerrotaan paljonko halutaan säätää ajonäytöllä kylvö määrää yhdellä napin painalluksella.

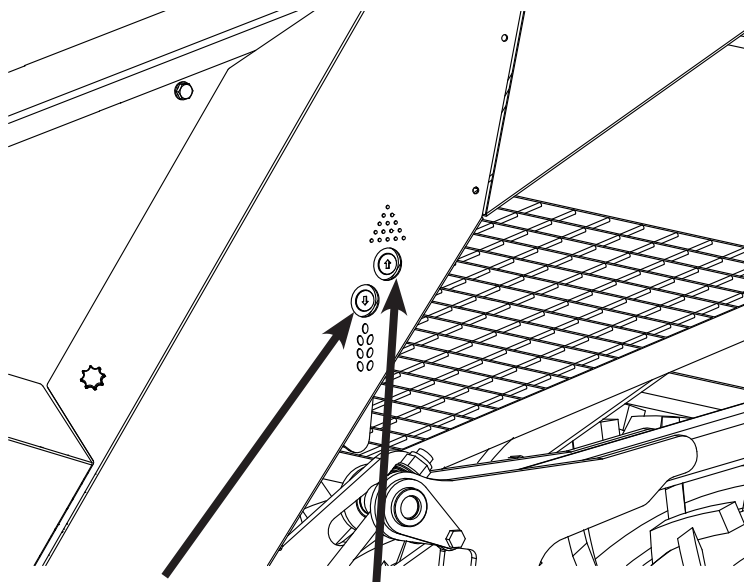
Päävalikko napilla poistutaan takaisin ajonäytölle.

Piensiemenlaatikossa (lisävaruste) ei ole vaihtoläppää. Piensiemenlaatikon kiertokoe tehdään siemenpuolen syöttökotelon kautta siemenpuolen kiertokoekaukaloihin. Siemenpuolen vaihtoläppä asetetaan asentoon 2

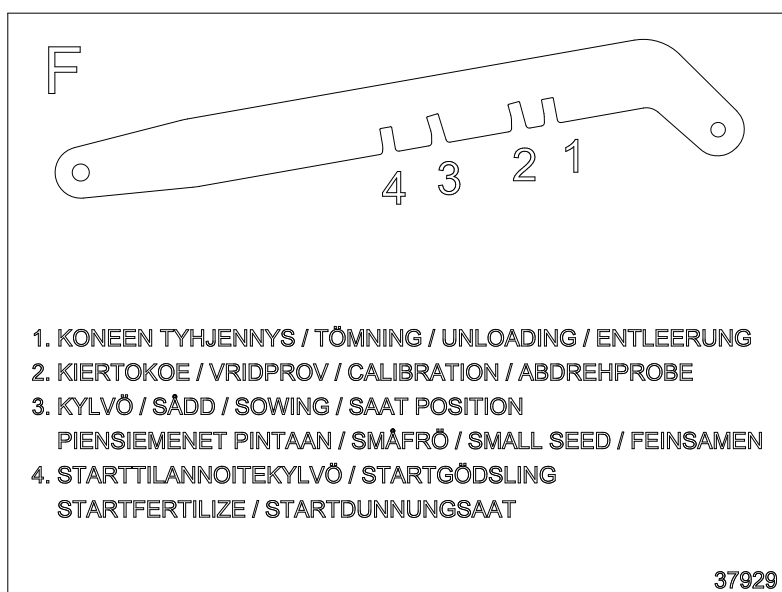
Lannoitteen, siemenen ja piensiemenlaatikon pohjaläppä säädetään kylvettävän materiaalin mukaan (taulukko 10)

Pohjaläpän asento	Raekoko
0	Piensiemen
1	Vilja, lannoite
2 tai 3	Herne
3 tai 4	Härkäpapu

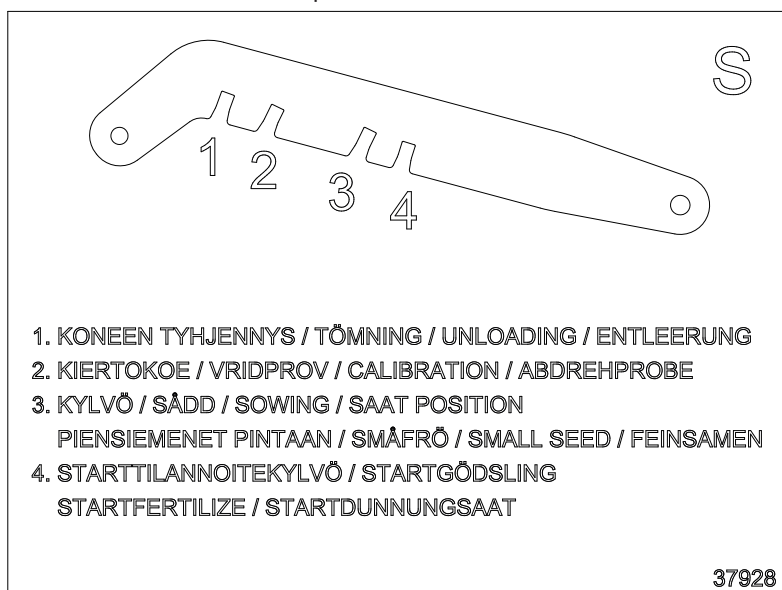
Taulukko 10 Pohjaläpän asento ja siemenen koko



Kuva 6. Siemenen ja piensiemenen (lisävaruste) kiertokoenapit



Kuva 7. Lannoitteen vaihtoläpän asennot



Kuva 8. Siemenen vaihtoläpän asennot

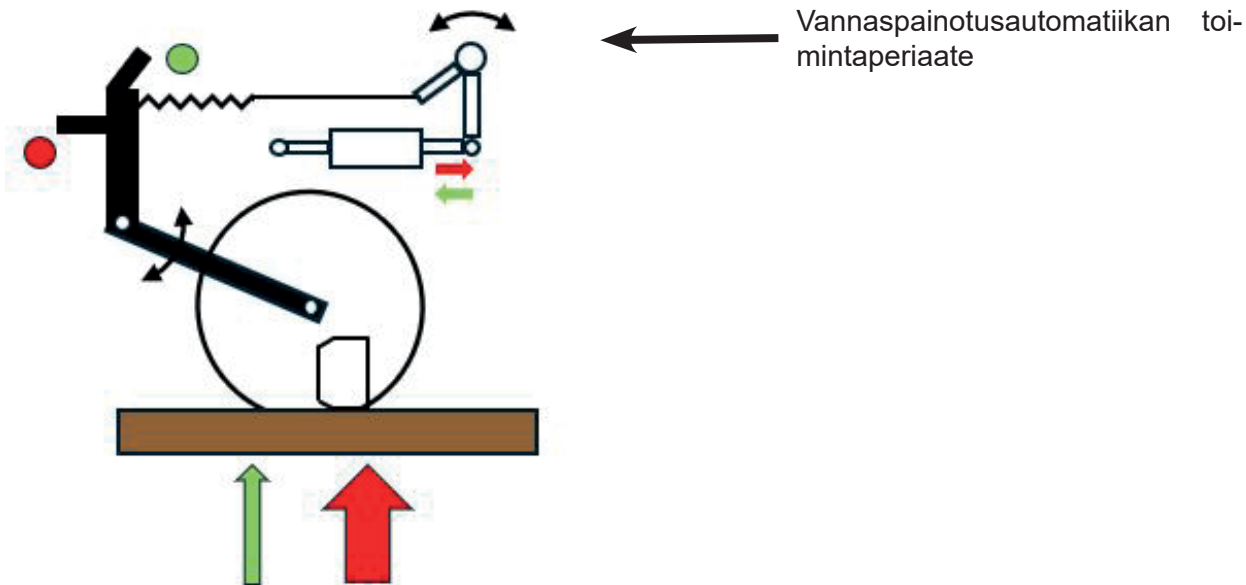
1.6 VANNASPAINATUSSÄÄTÖ ELITE

Mikäli traktorista, jolla Junkkari ELITE kylvölannoitinta käytetään, löytyy LS (Load Sensing) hydrauliiikka, voidaan vannaspainatussäätö tehdä ISOBUS näytöltä. (katso kohta 13.4.6)

Käyttötapoja on kaksi.

Mikäli halutaan käyttää automaattista vannaspainatusta, aktivoidaan ajonäytöltä LS nappi (väri muuttuu keltaiseksi). Automaattinen vannaspainatus pyrkii pitämään vantaan optimaalisessa asennossa maalajin vaihtuessa. Optimaalinen vantaan asento on silloin, kun vantaan poskilevyn etureuna on 90° kulmassa maan pintaan nähden. (kuva Vannaspainatus). Toiminto perustuu siihen, että takarivin kaksi vannasta on anturoitu tunnistamaan poskilevyn asento. Vannaspainatussäätö tehdään vasta kun molempien vantaiden ylä- tai ala-asennon anturi aktivoituu samanaikaisesti. Tällä pyritään siihen, että säätö tehdään vasta, kun maalaji oikeasti vaihtuu, eikä silloin, kun ajetaan esimerkiksi jonkin esteen yli. Lisäksi antureiden aktivoituessa on muutaman sekunnin säädettävä viive ennen kuin säätö aktivoituu. Manuaalinen vannaspainatussäätö tehdään ISOBUS näytöltä painamalla joko Vannas – tai Vannas+ nappia. Vannas – napilla vannaspainatus pienenee ja Vannas + napilla lisätään vannaspainatusta. Mikäli LS nappi on aktiivisena (keltaisena) ja tehdään manuaalinen vannaspainatuksen säätö, niin LS nappi (automatiikka) menee pois päältä ja se on aktivoitava uudelleen, mikäli halutaan jatkaa automaattisella vannaspainatussäädöllä.

Mikäli traktorista ei löydy LS venttiiliä, voidaan ELITE kylvölannoittimen hydrauliiikka varustaa letkuilla (33602 2 kpl) siten että vannaspainatusta voidaan käyttää perinteiseen tapaan traktorin normaalilla hydraulikalohkolla.



Mikäli käytetään automaattista vannaspainatussäätöä, vannaspaino täytyy ensin asettaa manuaalisäädöllä sopivaksi josta automatiikka alkaa säätämään kylvön aikana vannaspainoa niin että vantaan asento pidetään optimaalisena eli poskilevyn etureuna pystysuorassa

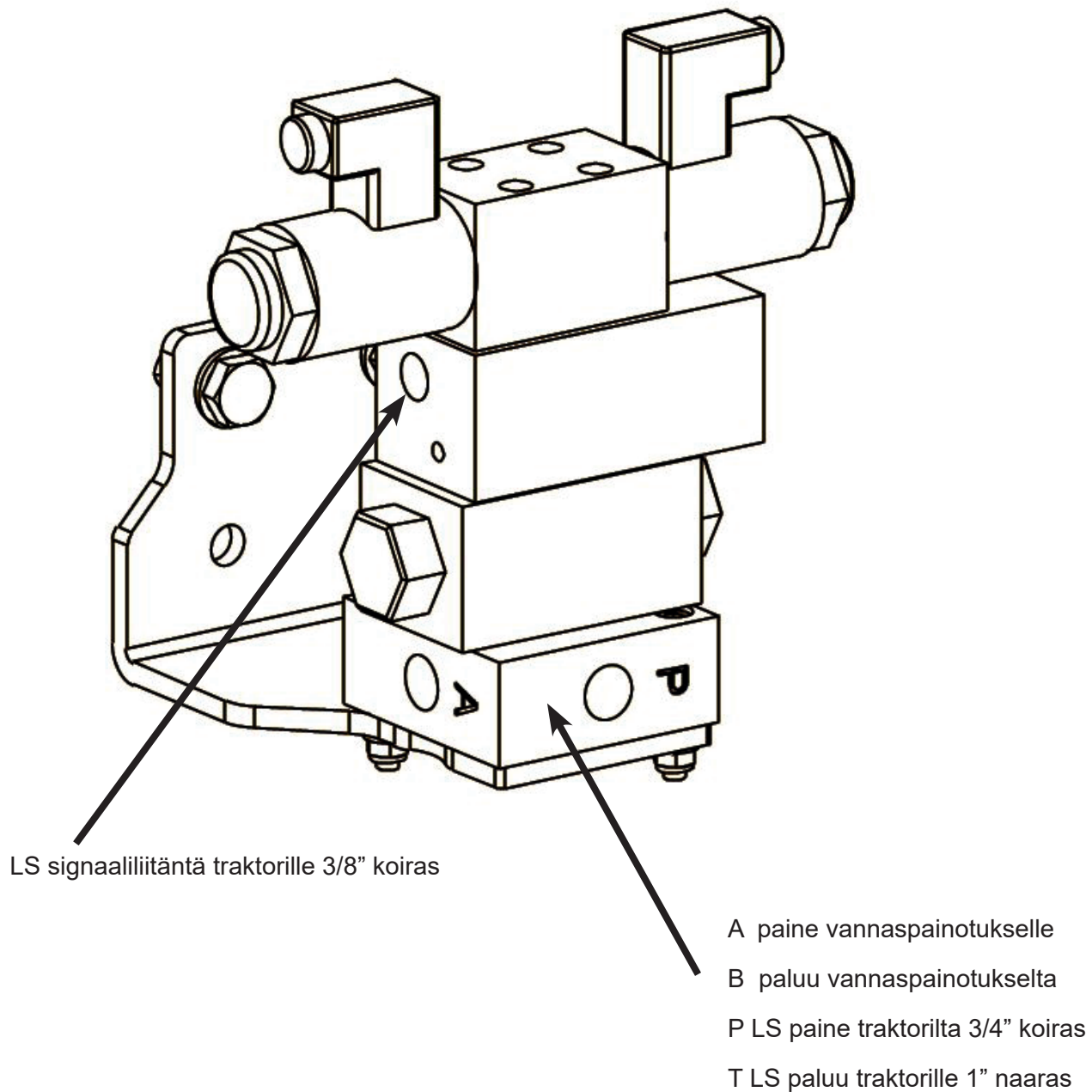
Test verification by driving	
Start	
Speed Sensor Calibration	
Start	
Coulters pressure automation delay	
Delay Up	1.0 s
Delay Down	1.0 s

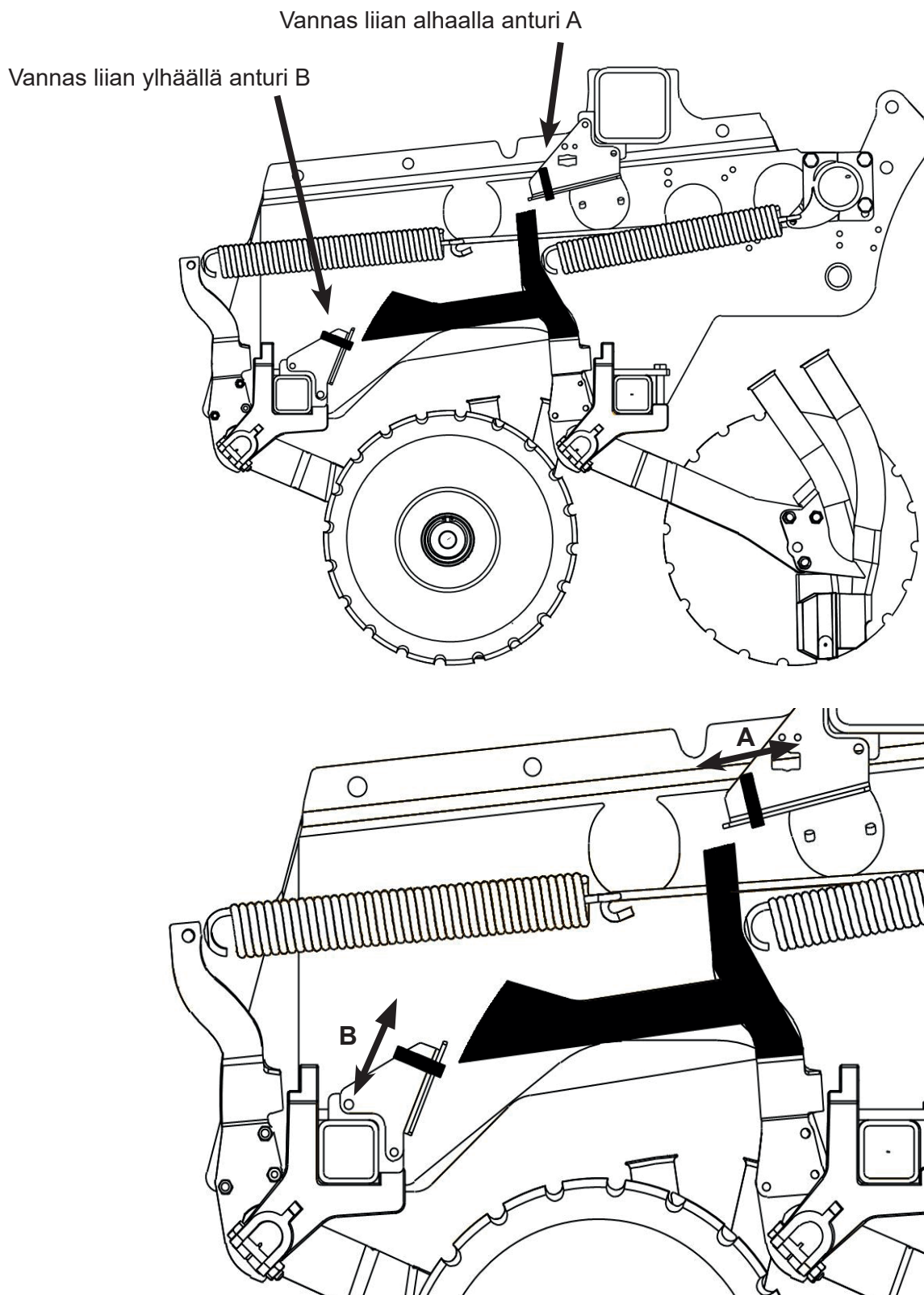
Vannaspainotuksen viive (0.5-9s) lisätessä painatusta

Vannaspainotuksen viive (0.5-9s) vähennettäessä painatusta

Johto 1.23

Johto 1.22

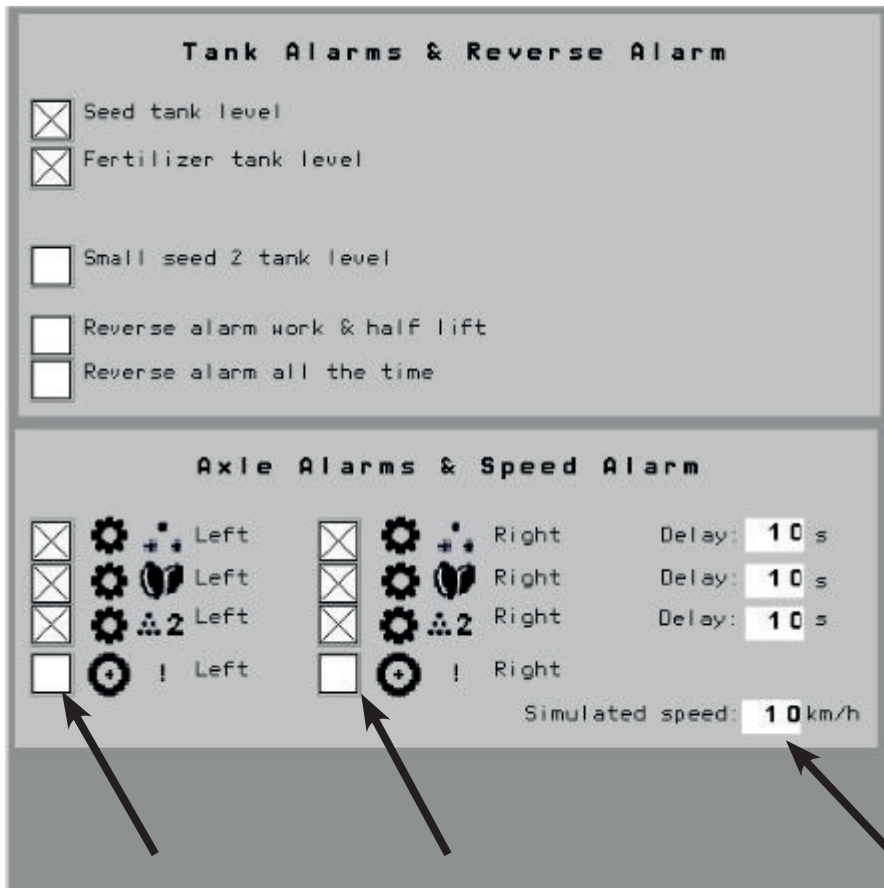




Vannaspainatusautomatiikan "herkkyyttä" voidaan säätää siirtämällä antureita A ja B. Jos anturia A siirretään eteen päin (traktoria kohti), automatiikka reagoi pienempään maalajin vaihteluun ja vastaavasti, jos anturia A siirretään taaksepäin, reagointi vaatii suurempaa maalajin vaihtelua. Anturia B siirrettäessä ylöspäin reagoidaan pienempään maalajin vaihteluun ja kun anturia B siirretään alaspäin reagointi vaatii suurempaa maalajin vaihtelua. Tehtaalla anturit A ja B säädetään säätöalueen puoliväliin.

1.7 SIMULOITU AJONOPEUS

Jos ajonopeusantureiden tieto syystä tai toisesta menetetään, voidaan käyttää simuloitua ajonopeutta. Se saadaan käyttöön seuraavasti. Sammuta molemmat ajonopeushälytykset (rasti pois). Sen jälkeen voit valita sopivan simuloitun nopeuden. Kun palaat takaisin ajonäytölle siellä vilkkuu keltainen Pause ikoni eli syöttölaitteet ei vielä pyöri. Kun painat Play /Stop nappia alkavat syöttölaitteet pyöriä. Kun ajat traktorilla asettamaasi simuloitua nopeutta kulvokone kylvää asettamasi kylvömäärän kg/ha. Kun saavut paisteeseen tai haluat lopettaa kylvön paina Play/Stop nappia ja Pause ikoni alkaa jälleen vilkkua näytöllä jolloin syöttö on kytketty pois päältä.



Simuloitu nopeus



Pause ikoni



Play/Stop nappi

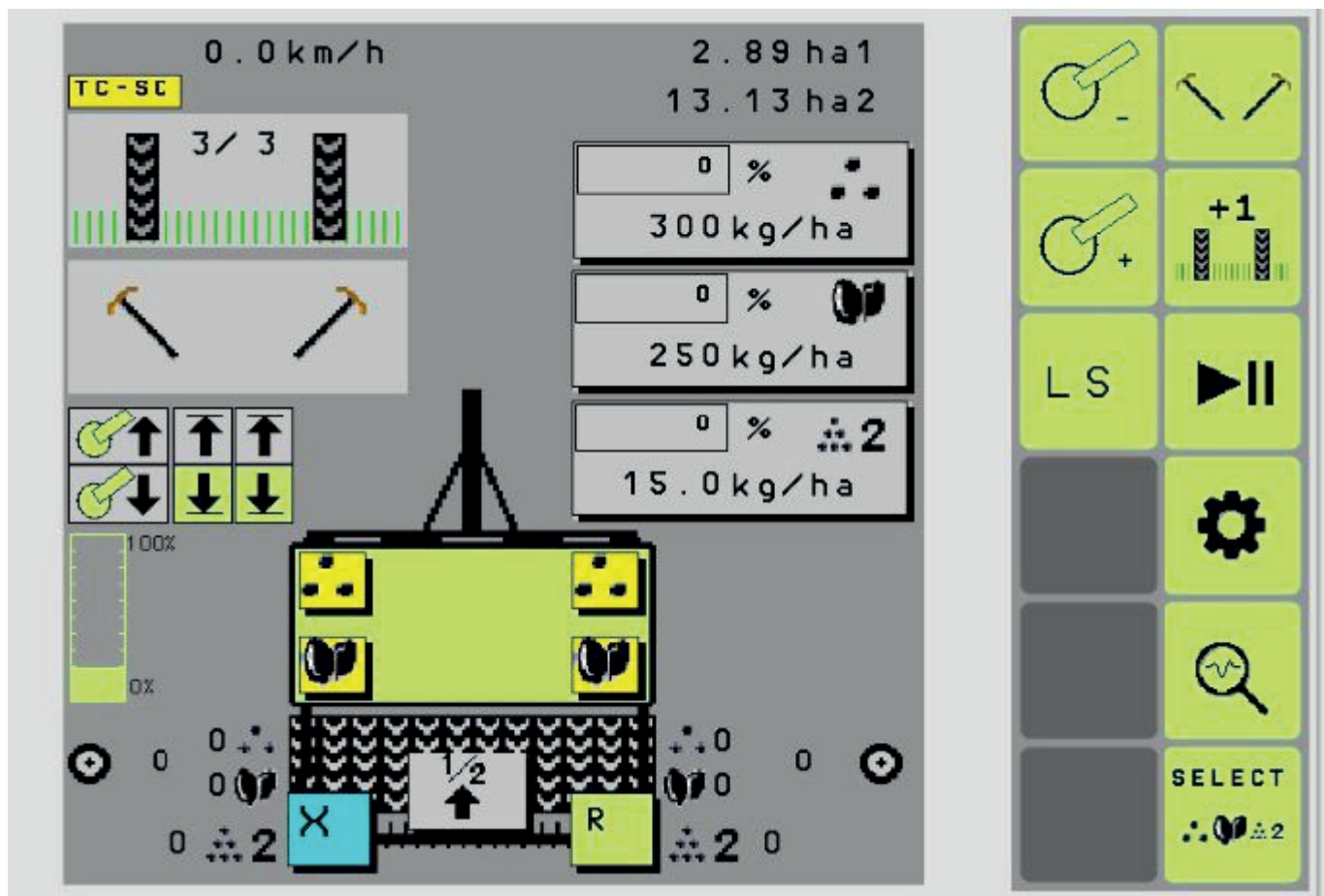
1.8 PUOLEN KONNEEN KYLVÖ

ELITE varustetason kylvölannoittimissa on vakiona puolen koneen kylvö mahdollisuus. Koneen vasen tai oikea puoli voidaan halutessa sulkea ISOBUS näytön L tai R painonappien avulla (kuva). Kun napin väri on vaalean sininen ja siinä näkyy X, se puoli koneesta ei kylvä.

ELITE varustetasossa on myös ISOBUS TC-SC eli Section Control toiminnallisuus jota voidaan käyttää TAS-Kia eli täsmäviljely ominaisuutta käytettäessä.

Kuvassa alla R nappi on sininen eli koneen vasen puoli ei kylvä.

Kun kone nostetaan ylös ja lasketaan takaisin kylvöasentoon puolenkoneen kylvö on aktivoitava uudelleen. Tällä halutaan varmistaa että puolenkoneen kylvö ei vahingossa jää päälle.



1.9 I/O-LISTA ELITE

ELITE I/O lista

3m/4m	Conn	Pin
Anturien syöttöjännite 1	XM1	1
Anturien syöttöjännite 2	XM1	2
Puolinostosähköventtiili	XM1	3
	XM1	4
LS FB [Up ja Down maadoitus]	XM1	5
	XM1	6
LS Vasen Ylös	XM1	7
LS Vasen Alas	XM1	8
Anturien GND 1	XM1	9
Puolinostosähköventtiili GND	XM1	10
	XM1	11
	XM1	12
	XM1	13
Säiliövahti lannoite vasen	XM1	14
Säiliövahti lannoite oikea	XM1	15
Säiliövahti siemen vasen	XM1	16
Säiliövahti siemen oikea	XM1	17
Lannoite kiertokoenappi	XM1	18
Siemen kiertokoenappi	XM1	19
LS Oikea Ylös	XM1	20
LS Oikea Alas	XM1	21
LS PWM Ylös	XM1	22
LS PWM Alas	XM1	23

Anturien syöttöjännite 5, (12V)	XM3	1
	XM3	2
Anturien GND 3	XM3	3
Anturien GND 4	XM3	4
	XM3	5
	XM3	6
	XM3	7
	XM3	8
Anturien syöttöjännite 6	XM3	9
	XM3	10
	XM3	11
	XM3	12
Säiliövahti piensiemien oikea (PSL2)	XM3	13
Säiliövahti piensiemien vasen (PSL2)	XM3	14
	XM3	15
Lannoite RPM vasen	XM3	16
Lannoite RPM oikea	XM3	17
Siemen RPM vasen	XM3	18
Siemen RPM oikea	XM3	19
Ajonopeus vasen 1	XM3	20
Ajonopeus vasen 2	XM3	21
Ajonopeus oikea 1	XM3	22
Ajonopeus oikea 2	XM3	23

3m/4m	Conn	Pin
Anturien syöttöjännite 3	XM2	1
Anturien syöttöjännite 4	XM2	2
	XM2	3
	XM2	4
	XM2	5
	XM2	6
Rivimerkkari vasen	XM2	7
Rivimerkkari oikea	XM2	8
Ruiskutusura vasen	XM2	9
Ruiskutusura oikea	XM2	10
	XM2	11
Paineanturi	XM2	12
Anturien GND 2	XM2	13
Rivimerkkari vasen ja oikea GND	XM2	14
Ruiskutusura vasen ja oikea GND	XM2	15
	XM2	16
	XM2	17
	XM2	18
Nostoanturi	XM2	19
PSL kiertokoenappi	XM2	20
	XM2	21
PSL rpm vasen	XM2	22
PSL rpm oikea	XM2	23

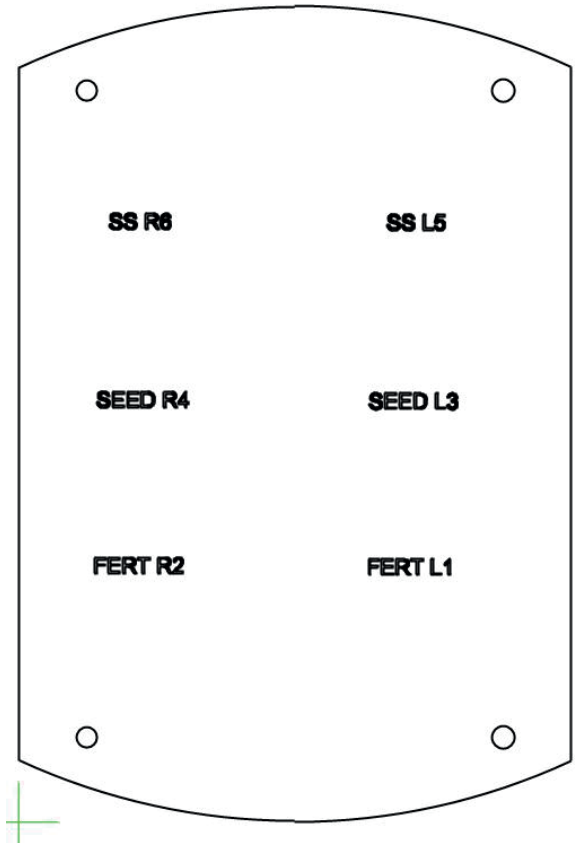
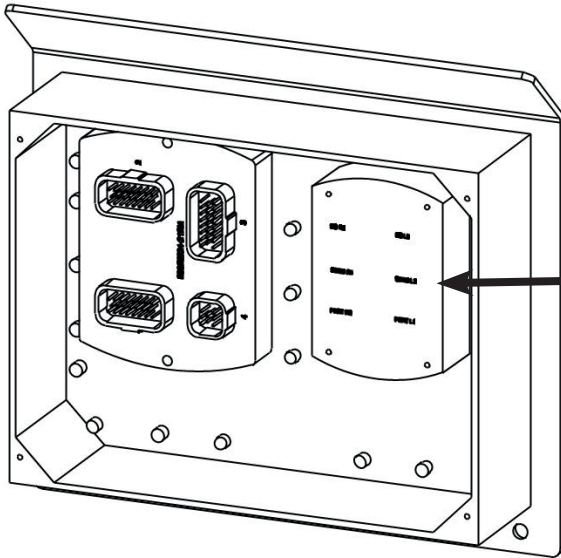
3m/4m	Conn	Pin	Pin type
Syöttö GND	XM4	1	GND
Ohjelmointi	XM4	2	CAN1 H
Syöttö GND	XM4	3	CAN GND
Syöttö 12v.	XM4	4	Power Supply
Syöttö 12v.	XM4	5	Power Supply
Ohjelmointi	XM4	6	CAN1 L (BSL)
ISOBUS	XM4	7	CAN2 H
ISOBUS	XM4	8	CAN2 L

Syöttöjännite antureille + Maat antureille -	Pin
J1.1 +	1.7, 1.8, 1.14, 1.15, 1.16, 1.17
J1.9 -	1.7, 1.8, 1.14, 1.15, 1.16, 1.17
J1.2 +	2.20, 1.18, 1.19, 1.20, 1.21
J1.11 -	2.20, 1.18, 1.19, 1.20, 1.21
J2.1 +	2.19, 2.22, 2.23
J2.13 -	2.19, 2.22, 2.23
J2.14 -	2.7, 2.8
J2.15 -	2.9, 2.10
J3.1 +	2.12, 3.13, 3.14, 3.16, 3.17, 3.18
J3.3 -	3.13, 3.14, 3.16, 3.17, 3.18
J3.9 +	3.19, 3.20, 3.21, 3.22, 3.23
J3.4 -	3.19, 3.20, 3.21, 3.22, 3.23

1.10 SÄHKÖMOOTTOREIDEN SULAKERASIA



Laattasulake 20A 6 kpl



FERT L1	Lannoitemoottori vasen
FERT R2	Lannoitemoottori oikea
SEED L3	Siemenmoottori vasen
SEED R4	Siemenmoottori oikea
SS L5	Piensiemenmoottori vasen (lisävaruste)
SS R6	Piensiemenmoottori oikea (lisävaruste)

