# Junkkri



## JUNKKARI ISOBUS OHJAIN KYLVÖKONEET OHJEKIRJA ALKUPERÄINEN

## SISÄLLYSLUETTELO

2 Junkkari isobus ecu tekniset tiedot	4
2.1 toiminnot Junkkari w700	4
2.2 hälytykset, varoitukset, merkkivalot ja painikkeet	5
2.3 toiminnot näytöllä	6
2.4 hälytykset, varoitukset, merkkivalot ja painikkeet näytöllä	7
2.5 etusivun painikkeet	8
2.5.1 Rivimerkkarivalikko	8
2.5.2 Lannoite/siemensäätövalikko	9
2.5.3 Ruiskutusuranrytmin vaihto	9
2.5.4 Pause päälle/pois	
2.5.5 Asetuksiin	
2.5.5.1 Siipisäiliöiden pintavahdit on/off	
2.5.5.2 Lannoitekiertokoe ja säätöaskellus %	11
2.5.5.3 siemenen kiertokoe ja säätöaskellus %	
2.5.5.4 ruiskutusura asetukset	13
2.5.5.5 pinta-alamittareiden nollaus	14
2.5.6 diagnostiikkanäyttö	15

## 1 HYVÄ ASIAKAS

Kiitämme osoittamastasi luottamuksesta Junkkaria kohtaan ja toivotamme sinulle menestystä työssäsi. Tutustuthan huolellisesti tähän käyttöohjeeseen, sillä ohjaimen täydellinen tuntemus, oikeat säädöt ja huolellinen hoito takaavat sen turvallisen käytön ja jatkuvan toiminnan sekä hyvät työtulokset kiireisinä työpäivinä.

Jos sinulla on jotain kysyttävää, ota yhteys laitteen myyjään. Takuu tulee voimaan, kun myyjä on ilmoittanut myyntipäivän ja yhteystietosi Junkkarille.

Parhain terveisin,

Junkkarin väki

Junkkarin Isobus on The Agricultural Industry Electronics Foundation (AEF) sertifioima.



### **2 JUNKKARI ISOBUS ECU TEKNISET TIEDOT**

Junkkari ISOBUS ECU on ohjelmoitu EPEC OY:n valmistamaan 3724 ohjainyksikköön. ISOBUS toiminnallisuustaso on TC-GEO.

#### 2.1 TOIMINNOT JUNKKARI W700

- 1. Ajonopeus km/h
- 2. Pinta-alamittari

 Ohjaimesssa on kaksi nollattavaa pinta-alamittaria jotka näkyvät päänäytöllä. Lisäksi PIN koodin takana on kokonaispinta-alamittari, jota ei voi nollata.

- 3. Ruiskutusuramerkitsin
  - · Voidaan tehdä sekä symmetrisiä- että asymmetrisiä ruiskutusuria
- 4. Rivimerkitsin
  - 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 ottaa nosto-/laskuanturin pois käytöstä.
  - Toimintoa voidaan käyttää jos joudutaan tekemään jonku syyn takia ylimääräinen vantaiden nosto eikä haluta ruiskutusuralaskurin rytmin muuttuvan.
  - Aktivoi pause toiminto ennen ylimääräistä vantaiden nostoa ja palauta laskuri samasta napista päälle kun vantaat on laskettu normaalisti alas.
- 6. Lannoitemäärän kaukosäätö
  - Voidaan säätää lannoitemäärää kg/ha ohjaimelta, haluttu säätöaskellus voidaan valita 1-99%. Tehdasasetuksena säätöaskellus on 10%
- 7. Siemenmäärän kaukosäätö
  - Voidaan säätää siemenmäärää kg/ha ohjaimelta, haluttu säätöaskellus voidaan valita 1-99%. Tehdasasetuksena säätöaskellus on 10%
- 8. Siipisäiliöiden pintavahdit ON/OFF
  - Mikäli kylvetään piensiemeniä pelkästään siipisäiliöistä, voidaan siipisäiliöiden pintavahdit kytkeä pois päältä.
- 9. Tolppanosto
  - Mikäli halutaan nostaa rivimerkkari ylös, mutta vantiden pysyvän kylvöasennossa, voidaan aktivoida tolppanostotoiminto.
- 10. Puolenkoneen kylvö.
  - Kun vantaat ovat ylhäällä voidaan näytöltä lukita joko koneen oikean- tai vasemman puoleiset vantaat jotka eivät laske kylvöasentoon. Tällöin työleveveys on 3,5m.
  - Kun vantaat ovat alhaalla voidaan näytöltä lukita joko koneen oikean- tai vasemman puoleiset vantaat jotka eivät nouse ylös. Tällöin työleveveys on 3,5m.
- 11. Siipilukot
  - Kun siivet ovat kuljetusasennossa voidaan lukita oikea tai vasen puoli joka ei laske alas.
  - Kun siivet ovat alhaalla, voidaan lukita oikea tai vasen puoli joka ei nouse ylös.

#### 12. Täsmäkylvö

· Ohjain on varustettu ISOBUS TC-GEO toiminnallisuudella

• Koneen siemen- ja lannoitemäärää voidaan säätää paikkakohtaisesti etukäteen tehdyn tehtävän (TASK) ohjaamana. Vaatii traktorilta paikkatiedon CAN väylälle.

#### 2.2 HÄLYTYKSET, VAROITUKSET, MERKKIVALOT JA PAINIKKEET

1. Siipisäiliöiden pintavahtien merkkivalot

 Ohjaimen näytöllä on kaikille neljälle siipisäiliölle merkkivalo. Mikäli säiliössä oleva materiaali ei peitä pintavahtia, merkkivalo palaa punaisena. Pintavahdit on sijoitettu säiliöiden ulommaisiin päihin, tällä varmistetaan että kaikille syöttölaittelle on varmasti riittävästi siementä tai lannoitetta.

- Kun siivet käännetään alas, normaalisti kaikki neljä merkkivaloa palavat punaisena. Pyöritä siipiruuveja hydrauliikalla (normaalisti 10–20s) kunnes kaikki neljä punaista merkkivaloa sammuvat. Tämän jälkeen voit aloittaa normaalisti kylvön.
- 2. Säiliöruuvin merkkivalo
  - Mikäli säiliöruuvi ei pyöri, säiliöruuvin merkkivalo palaa punaisena.
- 3. Syöttöakseleiden nopeuseron varoitusvalo
  - Mikäli vasemman ja oikean lannoite-/siemenakselin nopeusero keskenään on suurempi kuin 10%, syttyy näytölle merkkivalo. Lannoitteelle ja siemenelle on erilliset merkkivalot.
- 4. Siipisäiliöiden pinatavahdit ON/OFF
  - Siipisäiliöiden pintavahdit voidaan kytkeä pois päältä, tällöin näytöllä palaa keltainen merkkilamppu Alarms OFF
- 5. Tolppanoston aktivointi painike
  - · Kun tolppanosto aktivoidaan merkkivalon lukko muuttuu punaiseksi.
- 6. Puolenkoneen kylvön aktivointi
  - Kun puolenkoneen kylvö aktivoidaan, merkkivalon lukko muuttuu punaiseksi. Vasemmalle ja oikealle puolelle on oma aktivointinappi ja merkkivalo.
- 7. Siipien lukituspainikkeet



- 1. Ajonopeus
- 2. Pinta-alamittarit
- 3. Ruiskutusurat
- 4. Rivimerkkari
- 5. Pause
- 6. Lannoitteen kaukosäätö
- 7. Siemenen kaukosäätö
- 8. Siipisäiliöiden pintavahdit
- 9. Tolppanosto
- 10. Puolenkoneen kylvö
- 11. Siipilukot

2.4 HÄLYTYKSET, VAROITUKSET, MERKKIVALOT JA PAINIKKEET NÄYTÖLLÄ



- 1. Siipisäiliöiden pintavahdit
- 2. Säiliöruuvi
- 3. Lannoite- ja siemenakselin nopeusero
- 4. Siipisäiliöiden pintavahdit pois käytöstä
- 5. Tolppanosto
- 6. Puolenkoneen kylvö
- 7. Siipien lukitus

#### 2.5 ETUSIVUN PAINIKKEET



#### 2.5.1 RIVIMERKKARIVALIKKO

Huomioi että ikoni 2.5.1 näkyy vain jos koneeseen on asennettu rivimerkkarit



Kun valitset automaattitoiminnon, A ilmestyy rivimerkkarinäyttöön. Valitse tämän jälkeen manuaalitoimintonapeilla kumman puolen merkkarin haluat ensin laskevan alas. Automaattitoiminto otetaan pois päältä painamalla automaattitoimintonappia uudelleen.

Jos haluat käyttä rivimerkkareita manuaalisesti, valitse vasen tai oikea. Tällöin valittu merkkari toimii jokaisen vantaiden noston/laskun yhteydessä.

#### 2.5.2 LANNOITE/SIEMENSÄÄTÖVALIKKO

Huomioi että ikoni 2.5.2 näkyy vain jos koneeseen on asennettu lannoitteen- ja tai siemenen sähköinen kaukosäätö

Siemenmäärä takaisin perus- asetukseen	<b>\$7</b> 0%		Takaisin päävalikkoon
Tasc Controller takaisin aktii- viseksi	тс	•• +	Lannoitemäärän lisäys
			Lannoitemäärän vähennys
		<b>()7</b> +	Siemenmäärän lisäys
		<b>97</b> –	Siemenmäärän vähennys
		0%	Lannoittemäärä takaisin pe- rusasetukseen

#### 2.5.3 RUISKUTUSURANRYTMIN VAIHTO

Huomioi että ikoni 2.5.3 näkyy vain jos koneeseen on asennettu ruiskutusurakytkimet



+1 nappi kasvattaa laskurin numeroa yhdellä. Huom. kun näytöllä kaksi samaa numeroa esim 3/3 symmetrisiä ruiskutusuria tehdään



#### 2.5.4 PAUSE PÄÄLLE/POIS



Kun Pause nappia painetaan, eli vantaiden nosto/lasku anturi otetaan pois päältä, päänäytöllä näkyy keltainen Pause ikoni.



#### 2.5.5 ASETUKSIIN



## Asetuksiin napista avautuu asetusvalikko jossa seuraavat toiminnot

Siipisäiliöiden pintavahdit ON/OFF 2.5.5.1	Alarms ON/OFF		Takaisin päävalikkoon
		. <b>Q</b>	Lannoitekiertokoe ja säätöaskellus % 2.5.5.2
		••	Siemenkiertokoe ja sää- töaskellus % 2.5.5.3
			Ruiskutusura asetukset 2.5.5.4
		ha→0	Pinta-alamittareiden nollaus 2.5.5.5
		٩	Tehdasaetukset, vaatii PIN koodin

#### 2.5.5.1 SIIPISÄILIÖIDEN PINTAVAHDIT ON/OFF



Kun Alarms nappia painetaan siipisäiliöiden hälytykset menevät pois päältä ja päänäytöllä näkyy keltainen Alarms OFF ikoni.

Toimintoa käytetään kun piensiemeniä kylvetään pelkästään siipisäiliöistä. Yhden siipisäiliön tilavuus on 21 litraa/metri (syöttö- ja paluupuoli)



#### 2.5.5.2 LANNOITEKIERTOKOE JA SÄÄTÖASKELLUS %

Huomioi että ikonit 2.5.5.2 ja 2.5.5.3 näkyvä vain jos koneeseen on asennettu lannoitteen- ja/tai siemenen sähköinen kaukosäätö



1. Anna haluttu tavoiteltu määrä kg/ha

3. Start test säätää sylinterit oletettuun asemaan jossa varsinainen kiertokoe tehdään

2. Anna haluttusäätöaskellus 1–99%

Säätäsylintereiden palautus tehdasasetuksiin





Kun Start test nappia painetaan, avautuu vieressä oleva valikko johon kiertokoetulos annetaan. Kiertokokeessa koneen vasemmassa- ja oikeassa päädyssä olevia lannoitepuolen vaihdelaatikoita pyöritetään 10 r mikä vastaa yhden aarin pinta-alaa. Laske vasemman ja oikean siiven kiertokoetulos yhteen ja syötä tulos kg ruutuun. Tallenna tulos vihreällä V napilla.

- 4. Anna saatu kiertokoetulos
- 5. Tallenna tulos vihreällä V napilla

Kun olet tallentanut kiertokoetuloksen säätösylinteri tekee mahdollisen korjauksen. Korjaustarve näkyy prosentteina. Tee tämän jälkeen vielä yksi tai kaksi kiertokoetta varmistaaksesi että kiertokoetulos vastaa haluttua kg/ha määrää. Kun viereisessä valikossa oleva % lukema 0-4%, on sylinterin paikoitustarkkuuns saavutettu ja voit lähteä kulvämään.

#### 2.5.5.3 SIEMENEN KIERTOKOE JA SÄÄTÖASKELLUS %

Siemenpuolen kiertokoe tehdään pyörittämällä siemenpuolen vaihdelaatikoita. Muuten kiertokokeen tekemisessä on täysin samat vaiheet 1-5 kuin lannoitepuolen kiertokokeessa.





#### 2.5.5.4 RUISKUTUSURA ASETUKSET

Huomioi että ikoni 2.5.5.4 näkyy vain jos koneeseen on asennettu ruiskutusurakytkimet.

Ruiskutusura asetukset napistä päästään asetuksiin jossa voidaan valita symmetrinen merkkaus tai asymmerrinen merkkaus joko oikealle tai vasemmalle. Lisäksi valikossa valitaan ruiskutusuratrytmi.



#### Symmetrinen ruiskutusuramerkkaus

Asymmetrinen ruiskutusuramerkkaus vasemmalle

Asymmetrinen ruiskutusuramerkkaus oikealle

Ruiskutusurarytmin valinta



#### 2.5.5.5 PINTA-ALAMITTAREIDEN NOLLAUS

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



Takaisin päävalikkoon

ha1 pinta-alamittarin nollaus

ha2 pinta-alamittarin nollaus



#### 2.5.6 DIAGNOSTIIKKANÄYTTÖ

#### Diagnostiikkanäyttö napista avauttuu sivu josta voi tarkastella eri toimintojen ja antureiden tiloja.





Coulter: kun 1 niin vantaat ylhäällä

Tramline: kun 1 niin ruiskutusuria tehdään

Bout marker: kun 1 niin rivimerkkari alhaalla

Bout marker: kun 1 niin rivimerkkari alhaalla

Fert pulses: kun 1 niin lannoitteen syöttöakseli pyörii

Seed pulses: kun 1 niin siemenen syöttöakseli pyörii

Area calc: pinta-alamittari active kun vantaat alhaalla ja tulee nopeuspulsseja



www.junkkari.fi