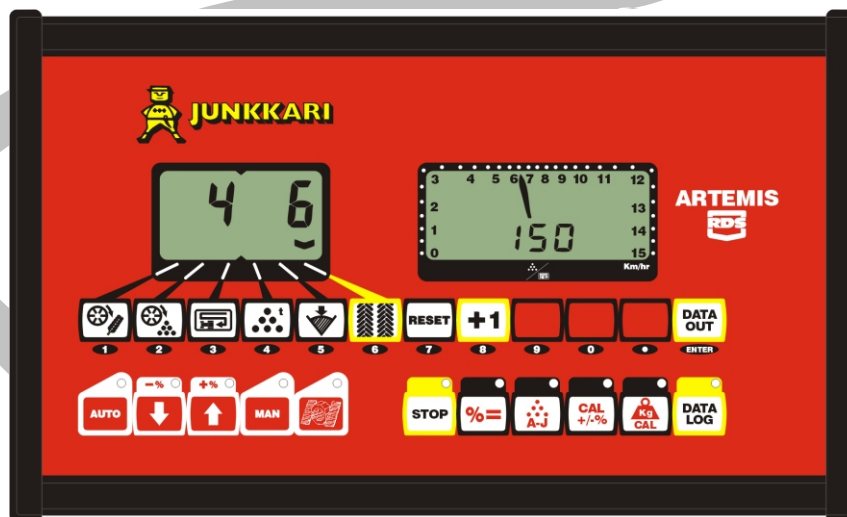


JUNKKARI

ARTEMIS AJOTIETOKONE

No: 14782



KÄYTTÖOHJE

ARTEO1SU



JUNKKARI OY

62375 YLIHÄRMÄ FINLAND
TEL. +358-(0)6-4835111
FAX +358-(0)6-4846401

SUOMI 2001 CE

ARVOISA ASIAKAS

Kiitämme osoittamastanne luottamuksesta ja toivomme Teille parhaita menestystä työssänne. Pyydämme teitä tutustumaan tähän käyttöohjeeseen, sillä koneen täydellinen tuntemus, oikeat säädöt ja huolellinen hoito takaavat käyttäjän turvallisuuden ja koneen jatkuvan toiminnan kiireisinä työpäivinä.

On tärkeää, että tämän kirjan jokainen kohta on ymmärretty ja että käyttöohjeita noudatetaan. Epäselvissä tapauksissa on syytä ottaa yhteyttä koneen myyjään.

Toivomme, että tutustuttuanne käyttöohjeeseen palauttaisitte takuutodistuksen allekirjoitettuna tehtaalte.



VAROITUS !

Tämä on tarkoitettu liitteeksi Junkkari-Simulta-ohjekirjaan.

Junkkari Simultaa koskevat ohjeet

- 4. TURVALLISUUSOHJEET
- 6.3 KÄYTTÖRAJOITUKSET JA KIELLETYT KÄYTTÖMUODOT
- 8 KONEEN KULJETUS, KÄSITTELY JA VARASTOINTI
- 9.1 KÄYTTÖKUNTOON SAATTAMINEN
- 9.5 PAKKAUKSEN HÄVITTÄMINEN
- 16 VARASTOINTI
- 17.1 VIKAANTUMINEN
- 18 TUOTTEEN POISTAMINEN KÄYTÖSTÄ
- 19 TAKUUEHDOT
- 20 VASTUUALUEET

koskevat sellaisenaan myös Artemis ajotietokonetta.

Tutustu ennen käyttöönottoa kylvölannoittimen vastaaviin ohjeisiin.

TEKNISET TIEDOT:

TYYPPI-----	JUNKKARI ARTEMIS AJOTIETOKONE
TYYPPINUMERO-----	14782
KYTKENTÄ TRAKTORIN	
SÄHKÖJÄRJESTELMÄÄN-----	ISO/TR 12369 -KOLMINAPAINEN LIITIN
NIMELLISJÄNNITE-----	12V
VIRTA-----	10 A
ALKUPERÄ-----	RDS TECHNOLOGY LTD. UK

YLEISTÄ

KÄYTTÖTARKOITUS

Junkkari Artemis ajotietokone on tarkoitettu käytettäväksi Junkkari Simulta kylvölannoittimien ohjaukseen ja valvontaan.

SOVELLUTUKSET

Junkkari Artemis ajotietokone on sellaisenaan kytkentävalmis erilliseen GPS-D paikannusjärjestelmään, jolla voidaan automaattisesti ohjata kylvölannoittimen lannoitteen säätöä suunnitellun lannoitekartoituksen mukaisesti.

TOIMINTAPERIAATE

Junkkari Artemis ajotietokoneen anturit mittaavat nopeutta, pinta-alaa, säiliöiden täyttöastetta koneen nostokertoja ja koneiston toimintaa. Antureilta saatujen tietojen perusteella tietokone näyttää nopeuden, pinta-alan, käytetyn lannoitetason, ajourarytmityksen sekä valvoo ja antaa hälytykset häiriöistä. Artemis myös ohjaa automaattisesti ajouramerkkausta ja laitteella voidaan manuaalisesti säätää lannoitteen määrää joko portaittain tai lineaarisesti, sen samalla näyttäessä lannoitteen syötön määrää kilogrammoissa hehtaaria kohti. Artemis kerää kumulatiivisesti lannoitteen määrän muistiinsa. Junkkari Artemikseen voidaan kalibroida 9 eri lannoite tyyppiä.

KÄYTTÖÖNOTTO

Pakkaus

Pakkaus puretaan ja pakkausmateriaali hävitetään Simultan ohjekirjan kohdan 9.3 mukaan. Junkkari Artemis pakkaus sisältää seuraavat osat:

- Ohjausyksikkö.
- Jalka ohjausyksikköön
- Kylvölannoittimeen kiinnitetyt:
 - Anturit.
 - KytKentäkotelot.
 - Lannoitteen säätölaite.
 - Pysäytinkytkin sarjat ajouramerkkausta varten.

ASENNUS

ASENNUS KYLVÖLANNOITTIMEEN

Junkkari Artemis ajotietokone toimitetaan vain valmiina kylvölannoittimeen asennettuna.

ASENNUS TRAKTORIIN

Junkkari Artemis ohjainyksikkö kiinnitetään traktorin ohjaamoon, mukana seuraavan kiinnitysjalan avulla siten, että laite on kuljettajan välittömässä näkökentässä eteenpäin ajettaessa. Parhaita paikkoja on traktorin omien hallintalaitteiden päällä kuljettajan oikealla puolella. Paikan valinnassa on myös otettava huomioon kuljettajan liikkeet siten, että pystytään välttämään tahaton laitteen koskettelu.



Huomioi, että laitteen välittömässä läheisyydessä ei saa olla GSM-eikä LA- puhelinta.
Huomioi, että Artemista ei saa kytkä samaan virtapiiriin muiden sähkölaitteiden kanssa.

KYTKENTÄ

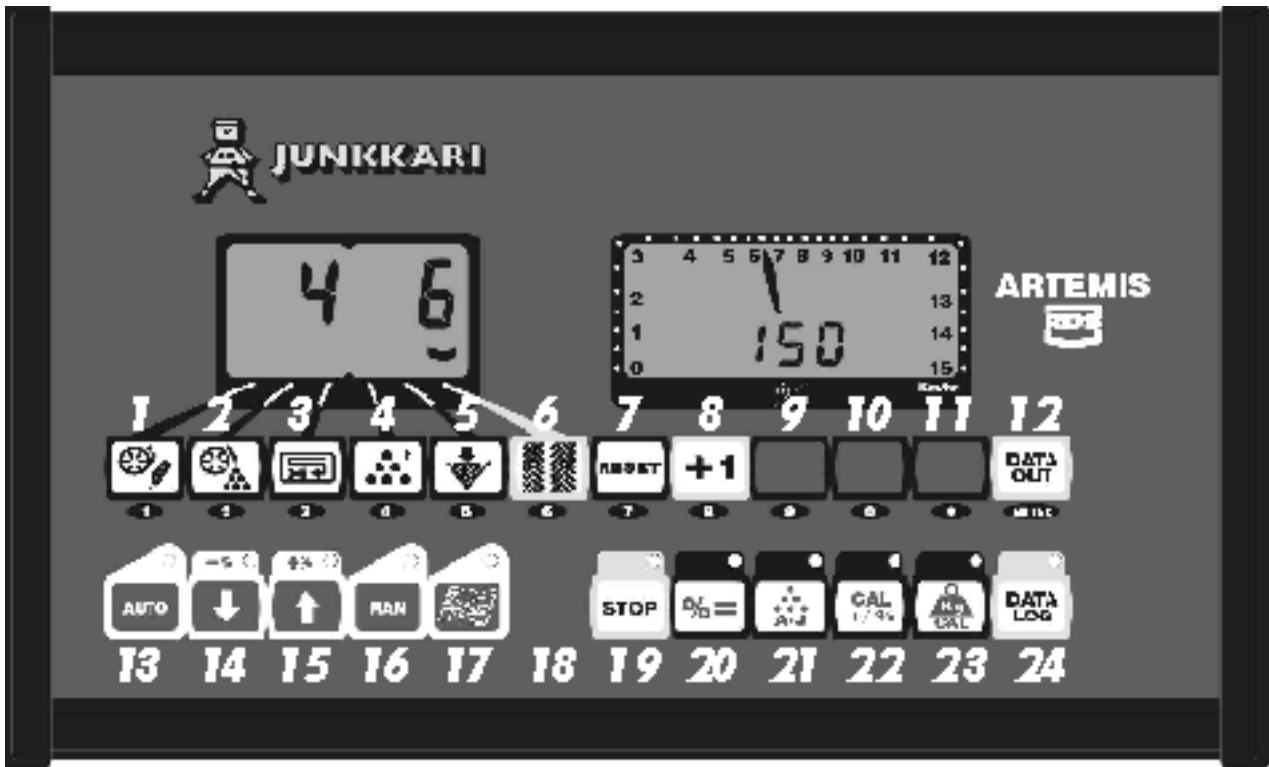
Junkkari Artemis ohjainyksikössä on neljä kytkentäkaapelia.

- 1. Virtakaapeli kolminapaisella pistokkeella (ISO/TR 12369).**
Virtakaapeli kytketään traktorin vastaavaan pistokkeeseen. Mikäli traktorissa ei ole ISO-standardin mukaista pistoketta, on suositeltavaa asentaa traktoriin sellainen. Kaapeli ottaa koko järjestelmän virran traktorista ja on suositeltavaa, että piiri on suojattu 10A:n sulakkeella.
- 2. Virtakaapeli kaksinapaisella pistokkeella.**
Kaapeli kytketään kylvölannoittimesta tulevaan vastaavaan naaraspuoliseen pistokkeeseen. Kaapeli antaa virran kylvölannoittimessa toimiville komponenteille.
- 3. Tiedonsiirtokaapeli kuusitoistanapaisella pistokkeella.**
Kaapeli kytketään kylvölannoittimesta tulevaan vastaavaan naaraspuoliseen pistokkeeseen. Kaapeli siirtää tietoa kylvölannoittimen ja ohjainyksikön välillä.
- 4. Tiedonsiirtokaapeli yhdeksännapaisella pistokkeella.**
Kaapelia käytetään tiedonsiirrossa Junkkari Artemiksen ja GPS-D- laitteiston välillä, joten normaali Artemiskäytössä kaapelia ei kytketä.



Huomioi, että kaikkien kaapeleiden kytkennän aikana on koko laitteistosta oltava virta kytkettynä pois.
Huomioi, että yhdeksän napaisen tiedonsiirtoliittimen runko on kytkettynä ohjainyksikön maadoitukseen, jolloin siihen tuleva jännite aiheuttaa aina oikosulun. Eli liittimen runko ei missään tapauksessa saa koskettaa eristämättömiin, jännitteisiin johtoihin tai liittimiin.

TOIMINNOT



Toimintojen kuvaus

Perustietoja:

Jännite: 12V. Virta 10A. Virtakytkin kotelon takana.

Vasen näyttö:

- Ajouranäyttö
- Symmetrisen ajouran näyttö Sy
- Asymmetrisen ajouran näyttö Al (vasen) Ar (oikea)
(näyttö vilkkuu aina merkkauksen aikana)
- 18-merisen ruiskun rytmytyksen näyttö 18
- Laskurinäyttö
- Asetettava rytmytyskerroin

Oikea näyttö:

- Nopeus
- Käytetty lannoitemäärä (kg/ha)
- Käytetty lannoitemäärä (kumulatiivinen)
- Käytetty lannoitetyyppi (1-9)
- Toimintanäytöt ohjelmointitiloihin 1 ja 2

Hälytystoiminnot:

- Siemenakselin virhetoiminnolle
(Anturit kytkimissä)
- Lannoiteakselin virhetoiminnolle
(Anturit lannoiteakselin päässä ja kytkimissä, jos niitä käytetään)
- Säiliötason vahdit (seed=siemen, fert=lannoite)

Pinta-alamittaus:

- Trippi
- Kokonaisala

Toimintojen kuvaus

Painike

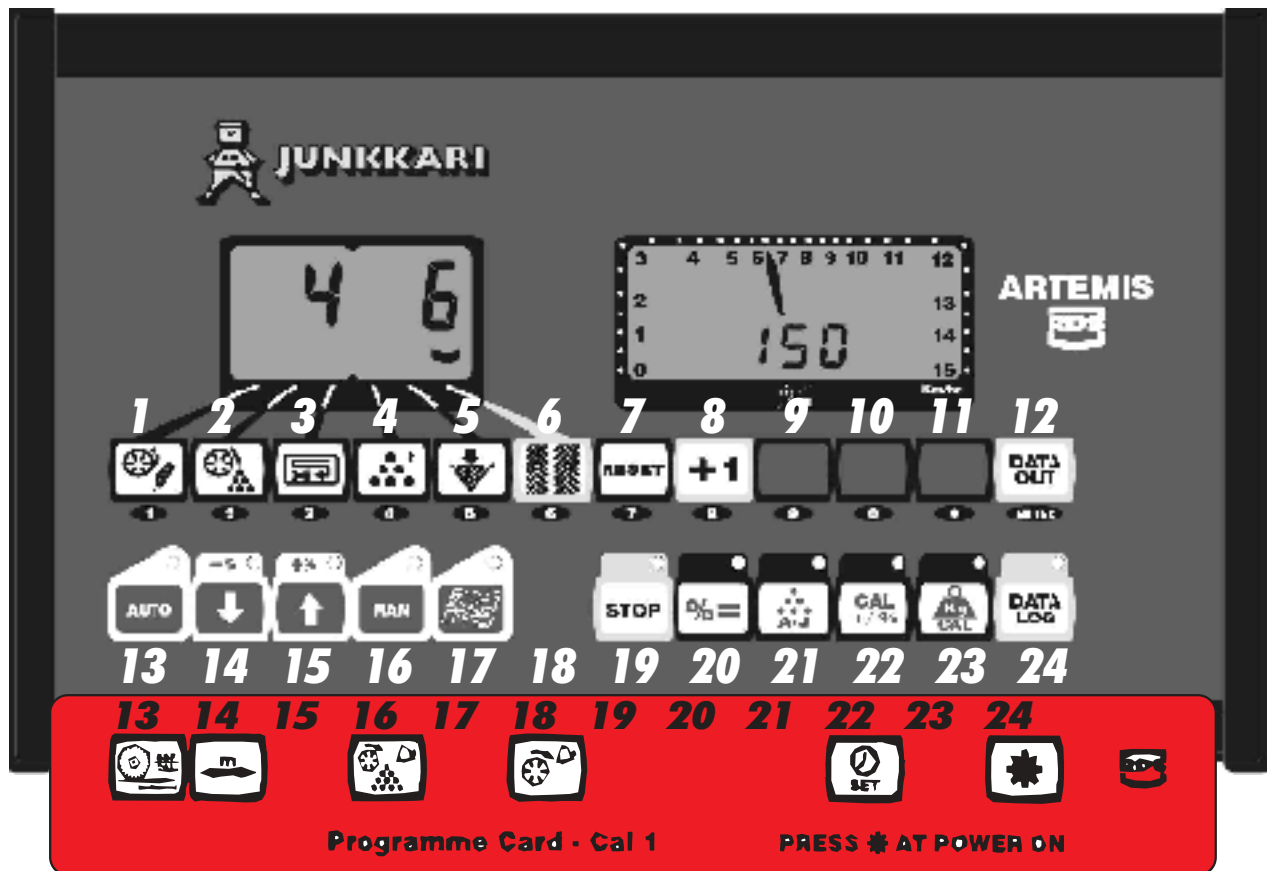
1. *Siemenakseli pyörintä.* Ilmoittaa automaattisesti häiriön, kun akseli lakkaa pyörimästä eteenpäin ajettaessa
2. *Lannoiteakseli pyörintä.* Ilmoittaa automaattisesti häiriön, kun akseli lakkaa pyörimästä ajettaessa eteenpäin.
3. *Pinta-ala.* Painetaan näyttämään kylvettyä osapinta-alaa. Arvo nollataan reset-painikkeesta(7). 3 sekunnin painamisen jälkeen tulee näyttöön kylvetty kokonaispinta-ala. Arvo nollataan painamalla resettiä, kunnes arvo nollaantuu.
4. *Käytetty lannoitepaino.* Painetaan näyttämään käytettyä massa-arvoa Nollaus reset-painikkeesta. 3 sekunnin painamisen jälkeen näyttö näyttää käytettyä kokonaismassaa. Arvo nollataan reset-painikkeesta.
5. *Säiliötaso.* Painikkeella ei ole säiliötasolle toimintoa, mutta näytössä oleva nuoli alkaa vilkkua ja näyttöön ilmestyy joko `seed` (siemen) tai `fert` (lannoite), kun säiliö tyhjenee säiliössä olevan anturin tason alapuolelle.
6. *Ajouralaskurin arvo.* Oikea numero vasemmassa näytössä näyttää asetettua laskurin arvoa, joka ilmaisee montako kylvöriviä kylvetään yhteen ruiskun leveyteen ja vasen numero ilmaisee muutuvan laskurin arvon, kuinka monta riviä on kylvetty. Desimaali erottaa laskurin ja asetetun arvon. Ajouramerkkauksen merkki ilmestyy kun sekä laskuri , että asetettu arvo ovat yhtä suuria.
Kun paniketta 6 painetaan ja pidetään pohjassa voidaan ajoura laskurin arvoja muuttaa käyttäen ylös- ja alas-nuolia (painikkeet 14 ja 15).
7. *Reset (nollaus).* Käytetään nollaamaan painikkeiden 3 ja 4 arvot.
8. + 1. Paina tätä painiketta suurentamaan olemassa olevaa ajouralaskurin arvoa yhdellä.
9. Ei toimintoa
10. Ei toimintoa
11. Ei toimintoa
12. *Tieto ulos.* Käytetään kun tietojenkeruu tuottaa varastoitua tietoa Pc:lle tai Psion:lle, kenttä numero, lannoitetyyppi, kylvetty alue, käytetty aika jne. (enter)
13. *Auto.* Tällä painikkella valitaan "auto"-tila. Painiketta painetaan ja pidetään jolloin vasemmassa näytössä näkyy lannoitetavoitearvo. Tätä arvoa voidaan muuttaa käyttämällä painikkeiden yläriviä, jotka muuttuvat numeeriseksi ja painamalla 'enter' vahvistukseksi.
14. - 5%. Painetaan "auto"-tilassa lannoitetavoitearvon vähentämiseksi 5%:n askelin ja "manuaaltilassa" pienentämään ja sulkemaan lannoitteen syöttöä.
15. + 5%. Painetaan "auto"-tilassa lannoitetavoitearvon kasvattamiseksi 5%:n askelin ja "manuaaltilassa" suurentamaan lannoitteen syöttöä.
16. *Man.* Painetaan manuaalikontrollin valitsemiseksi. käyttäen painikkeita 14 ja 15 voidaan lannoitteen syöttöä lisätä tai vähentää .
Huomioi, että sähkösylinteri (lannoitteen säätö) toimii vain syöttöakselin pyöriessä.
17. *VRC.* Painetaan kun otetaan käyttöön vaihtuva lannoitearvokontrolli. Toimintoa käytetään GPS-D asemointiin (RDS, Hermes), kylvettäessä ennakkoon määriteltujen lannoitetasokarttojen avulla.

Toimintojen kuvaus
Painike

18. Ei toimintoa
19. *Stop*. Painetaan pysäyttämään ajouralaskuri kun konetta nostetaan. Painetaan uudelleen, jolloin laite palautuu normaalille laskurikäytölle.
20. Ei toimintoa
21. *Lannoitevalinta*. Painetaan näyttämään valittua lannoitetyyppiä oikeassa näytössä. Arvo tarkoittaa aarin kylvöä. Asetukseksi annetaan syötettävän lannoitemäärän arvoa, joka saadaan kiertokokeella. Arvoksi annetaan 50% maksimisyöttöarvosta, eli kiertokoetuloksesta, joka saadaan kun syötönsäätö on täysin auki.
(max kg/0.01 ha @ 50%) Mittausarvo näytetään vasemmassa näytössä. Tätä arvoa voidaan muuttaa käyttämällä ylä- ja alainpainikkeita, jotka muuttuvat numeerisiksi. Lannoitetyyppi voidaan muuttaa käyttämällä ylä- ja alainpainikkeita (painikkeet 14 ja 15).
22. *Kiertokoe kylvömäärän korjaustekijä*. Paina ja pidä näyttämään kiertokokeen prosenttuaalista korjaustekijää. Normaalisti aseta arvo 100%, mutta jos testien aikana ilmenee, että käytössä kulunut arvo on esim. 3% pienempi kuin teoreettinen arvo voidaan vähentää 3%:lla varmistamaan tarkka syötön säätö.
23. *Kiertokoe (säätösylinterin mittausyksikkö)*. Painetaan ja pidetään kiertokoerutiinin käynnistämiseksi.
Lannoitepuolen syöttöaksilla pyöritetään niin, että säätölaite (sylinteri) on 50% auki. Kun tämä on tehty, painetaan painiketta 12 jolloin laite tunnistaa kiertokoerutiinin alun. Kiertokokekokammella pyöritetään 0.01 ha:n vastaava kierreosmäärä ja saatu lannoite punnitaan.
Painiketta 23 painetaan jolloin laite tunnistaa, että kiertokoe on tehty. Tämän jälkeen laitteelle ilmoitetaan saatu paino käyttäen ylä- ja alainpainikkeita. Annettu arvo hyväksytään painikkeella 12 (enter). Kiertokokeesta tarkemmin jäljempänä.
24. *Tiedonkeruu*. Painetaan kerran, jotta päästään tiedonkeruuruutiiniin. Käytössä alempi näppäinrivistö (näppäimet 13 -23:een), eli 13 kenttänumero, 14 käyttönumero jne. Ylä- ja alainpainikkeita käytetään saavuttamaan numeroarvo eli kenttänumero 1, käyttönumero 3 jne. Aloittaaksesi tiedonkeruun paina näppäin 24 uudelleen ja lopeta tiedonkeruu painamalla 24.
Käytössä vain täydellisessä GPS- varustuksessa.

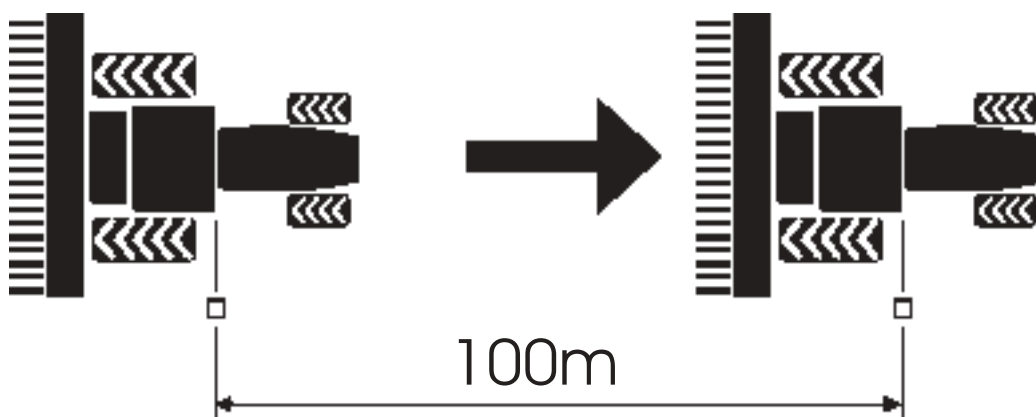
Perusasetukset

Ohjelmointitila 1



Laite saadaan ohjelmointitilaan 1 siten, että näppäintä 24 painetaan kun virta laitetaan päälle. Vasen näyttö näyttää silloin 'CAL1'. Painikkeiden yläriivi tulee numeeriseksi näppäimen 12 ollessa enter.

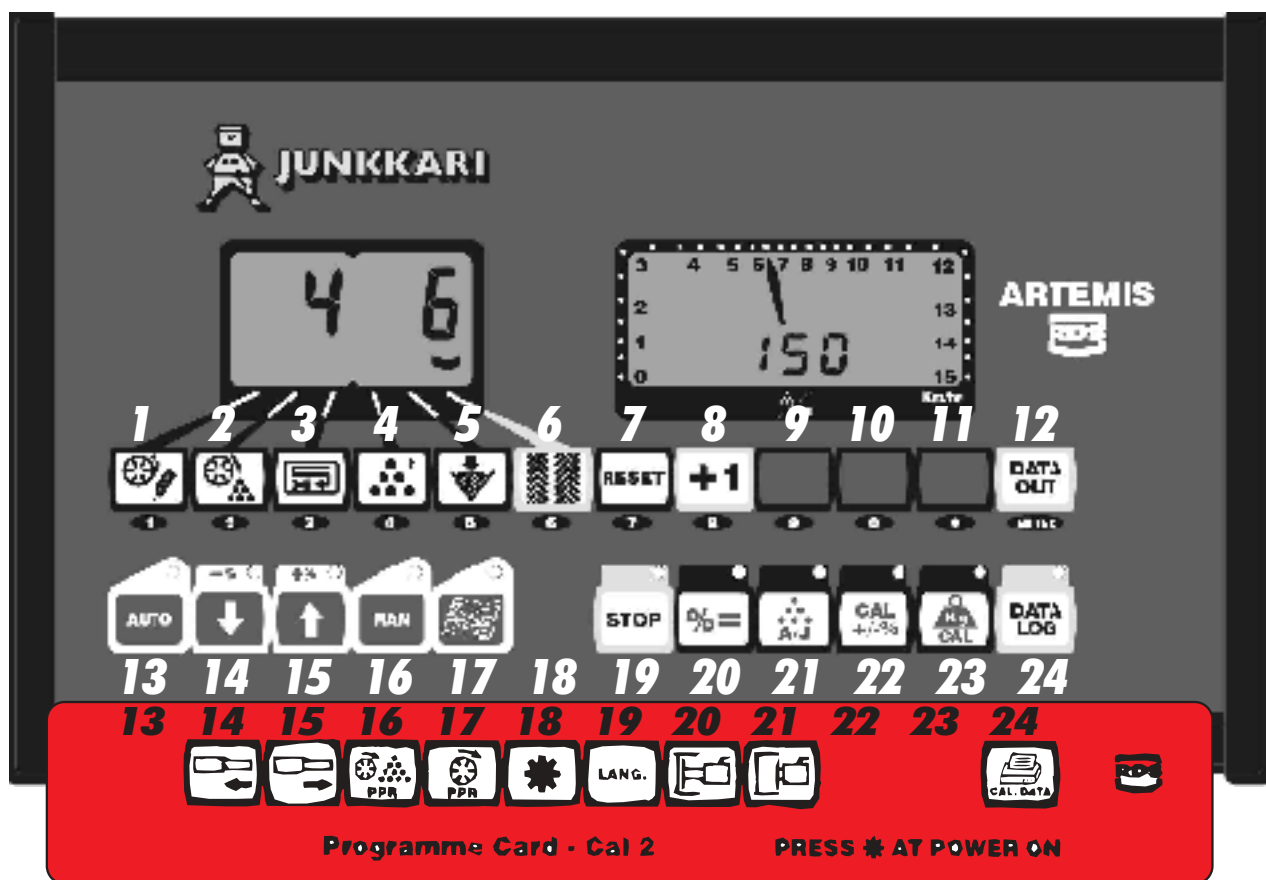
- Nopeuden laskurikerroin.* Paina näyttämään laskurikerrointa mikä on välimatka kahdelle anturin sykäykselle. Oletusarvo on 1.32. Tämä kerroin voidaan antaa käyttämällä yläriivin painikkeita, jotka muuttuvat numeerisiksi. Kerroin voidaan myös mitata suoraan pellostä ajokokeen avulla. Paina ja pidä 4 sekuntia herättääksesi 'Auto' 'Cal':n. Aja koneella tarkasti 100 m, normaali kylvöpellolla, jolloin renkaan painuma ja luisto tulee huomioitua. Vasen näyttö alkaa näyttää saatua sykkeiden määrää. Pysäytä 100 m:ssä ja paina uudelleen ENTER. Näyttö näyttää 'Cal' 'Done' ja näyttää uutta laskurikerrointa. Tarkin arvo sekä nopeudelle, että pinta-alamittaukselle saadaan ajokokeella.



14. *Leveys*. Yläriivin painikkeita käyttämällä kylvökoneen työleveys metreinä.
16. *Lannoiteakselin hälytys* - Arvolla määritetään minimi kierrosnopeus, jolla ajouramerkitsin toimii normaali olosuhteissa. Arvo annetaan käyttäen yläriivin painikkeita.
Oletusarvo on 0.10.
Mikäli lannoiteakselilla ei ole ajourakytkimiä oletusarvo on 0.00.
18. *Siemenakselin hälytys* Arvojen syöttö kuten kohdassa 16.
Oletusarvo on 0.10.
22. Kello-kalenteri-setti. Yläriivin numeroilla nykyinen päivä ja aika
24. Ohjelmointitila 1.

Perusasetukset

ohjelmointitila 2



Laite saadaan ohjelmointitilaan 2 siten, että painetaan ja piderään näppäintä 18 käännettäessä virta päälle kunnes vasen näyttö alkaa näyttää 'CAL 2' (n 7s).

Näppäinten yläriivi tulee numeeriseksi näppäimen 12 ollessa enter.

14. Käytetään pienentämään syöttöä kun kiertokoetta suoritetaan. (Ei normaalisti tarvita)
15. Käytetään suurentamaan syöttöä kun kiertokoetta suoritetaan. (Ei normaalisti tarvita)
16. Sykkeet/kierros lannoiteakselissa. Oletusarvo 12.
17. Sykkeet/kierron siemenakselissa Oletusarvo 12.
18. Ohjelmointitila 2
19. Kielivalikoima. Valitse englantia, ranska tai saksa.
20. Sähkösylinteriasetus - käyttäen näppäimiä 14 ja 15, sekä 12, 'ENT'(syöttö täysin kiinni). **Asetuksen saa tehdä vain ammattihenkilö!**
21. Sähkösylinteriasetus - käyttäen näppäimiä 14 ja 15, sekä 12, 'ENT'(syöttö täysin auki). **Asetuksen saa tehdä vain ammattihenkilö!**
24. Print Cal. Data. Paina ja pidä luodaksei kiertokoetiedoista printin. Voidaan Printata Psion tai PC:llä. (Ei soveltuvia ohjaimia tällä hetkellä)

KIERTOKOE

1. Paina ja pidä nappulaa 23(kg/CAL) pohjassa n. 7s.
=>vasempaan näyttöön ilmestyy init ja oikeaan ENTER
2. Kierrä lannoiteaksilaa kiertokoeveivillä, jolloin säätösylinteri säätyy 50%:n lannoitetasoon maksimiarvosta.
3. Tyhjennä kaukaloihin tullut lannoite takaisin säiliöön.
4. Paina ENTER, jolloin oikeaan näyttöön ilmestyy CAL ja vasempaan run.
5. Kierrä kiertokoeveivillä 1:n aarin kiertokoe kierrokset (kiertokoemäärän saa kiertokoetarrasta tai ohjekirjasta).
6. Punnitse saatu lannoitemäärä.
7. Paina uudelleen nappia 23 kertoaksesi koneelle tehneesi kiertokokeen.
8. Syötä laitteeseen saatu tulos kiloina (aaria kohden) ja paina ENTER.

KYLVETTÄVÄ MÄÄRÄ

Varsinainen kylvettävän määrän perusarvo syötetään koneeseen seuraavasti.

1. Paina ja pidä näppäintä 13 (AUTO).
2. Syötä lukuarvo kiloina/hehtaari yläriivin näppäimiä käyttäen. Arvot näkyvät syötettäessä vasemmassa näytössä.
3. Paina ENTER. Asetettu arvo näkyy oikean näytön alareunassa.

Lannoitemäärää voidaan kylvettäessä muuttaa tilassa AUTO nuolinäppäimillä prosentuaalisesti. Tilassa MAN nuolinäppäimet ainoastaan vähentää tai lisää arvoa. Arvon muutos näkyy oikean näytön lannoitearvon muutoksena.

TARKISTUS KIERTOKOKEELLE.

1. Syötä laitteeseen määrä, jota aiot käyttää lannoituksessa (kg/ha).
2. Kierrä kiertokoe kampea, jolloin säätösylinteri säätyy automaattisesti asetettuun arvoon.
3. Tee kiertokoe.

Saadun arvon tulee olla sama tai lähellä samaa kuin asetettu arvo. Mikäli näin ei kuitenkaan ole, voidaan laite ohjelmoida korjaustoiminnan avulla syöttämään juuri oikea määrä.

1. Paina ja pidä nappulaa 22(CAL +/-%) .
=> vasempaan näyttöön ilmestyy syöttömäärä prosentteina.
2. Jos kiertokokeen ja tarkistuksen ero on ollut esim. 6% voit nuolinäppäimillä lisätä tai vähentää syöttöä korjatakseksi saadun arvon oikeaksi. (esim. 106 tai 94)

LANNOITELAJIT

Laitteeseen voi ohjelmoida 9 lannoitelajia.

Lannoitelajit saadaan esille napin 21 (A-J) avulla. Lannoitelajit on merkitty kirjaimin A B C D E F G H I J. Kirjaimet näkyvät oikeassa näytössä.

Lannoitelajin voi vaihtaa nuolinäppäimillä.

PROSENTTIKORJAUKSEN ASETUS

Mikäli lannoitteensätöä tehdään usein ja määrällisesti säätö on saman suuruinen voidaan prosenttikorjaus asettaa sopivan suuruiseksi siten, että yhdellä painalluksella saadaan aina oikea ja samansuuruinen kerjaus.

Nuolinäppäinten korjauskertoimia (oletuksena 5%) voidaan säätää rajoissa 5-50%.

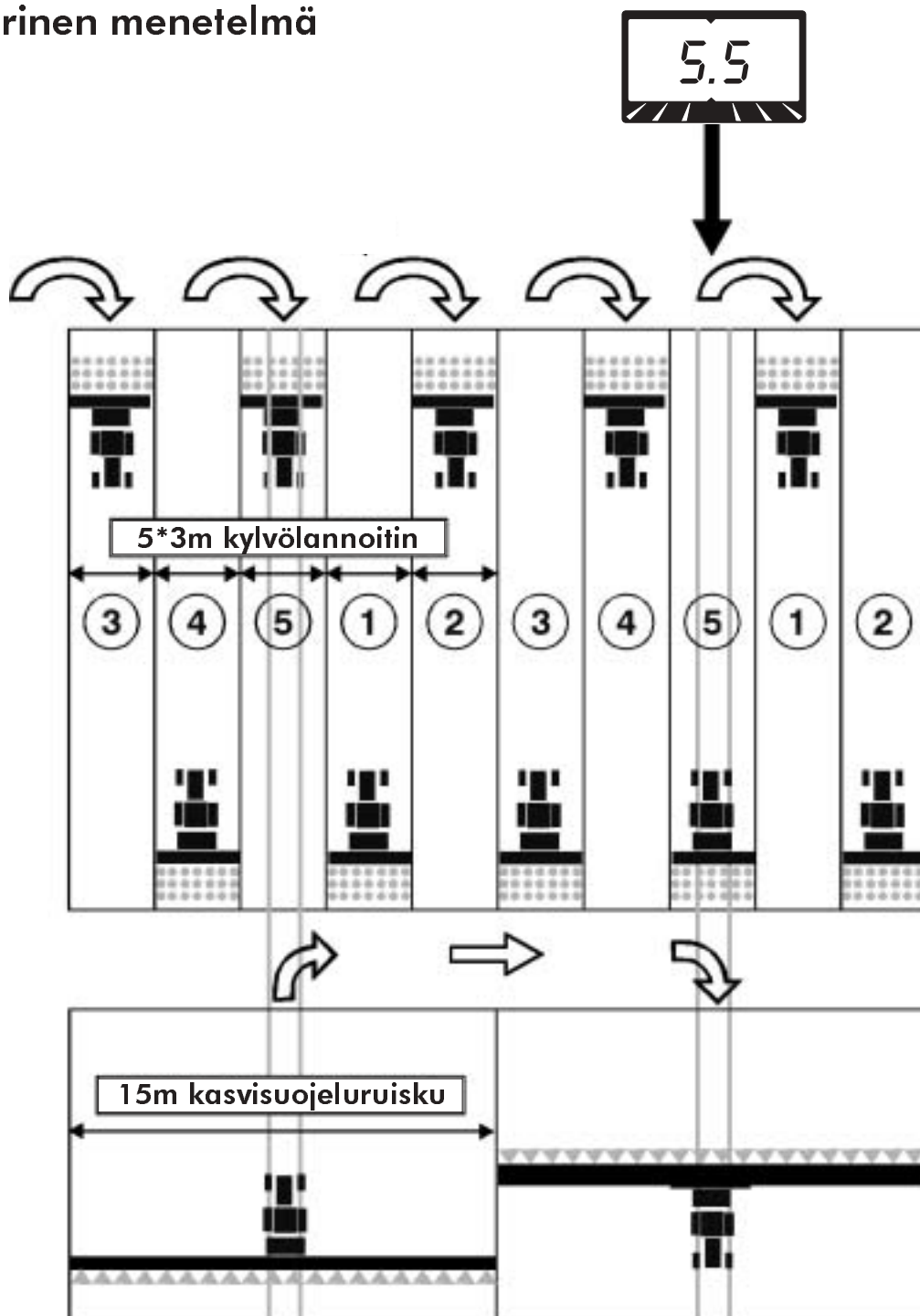
1. Paina ja pidä nappia 20(%) pohjassa.
=> vasemmassa näytössä näkyy olemassa oleva korjauskerroin.
2. Käytä ylärivin numeronäppäimiä muuttaaksesi arvon.
3. Paina ENTER.

AJOURAMERKITSIMET

Merkitsinperiaatteita on kolme, symmetrinen, asymmetrinen ja 18 metrin rytmitys.

Symmetrisellä tarkoitetaan sitä, että ruiskutusjäljet tehdään aina kylvölannoittimen kulku-uriin nähden symmetrisesti. Eli käytetään kylvö- ja ruiskulaitteita, joissa kylvölannoittimen työleveys on parittomasti jaollinen ruiskun työleveyteen nähden. Esim. kylvölannoitin on 3m ja ruisku 15m => $3m * 5 = 15m$. Tällöin ajourat muodostuvat aina keskimmäisen kylvöuran keskelle. Esimerkin mukaisessa tapauksessa pellon reunasta lähedettäessä on ajouramerkitsimen laskurin arvo oltava 3 ja kohdearvo 5. Kun molemmat arvot ovat yhtä suuria kytkee järjestelmä pyörien kohdalta syötön pois, jolloin ruiskutusurat muodostuvat. Arvojen asettelu myöhempanä. Menetelmä on Junkkari Artemiksessa nimetty kirjaillyhenteellä SY. (Symmetrical)

Symmetrinen menetelmä



Asymmetrisellä tarkoitetaan tapauksia, joissa käytetään parillista ajotapaa, eli kylvölannoittimen leveys on parillisesti jaollinen ruiskun leveyden kanssa. Esim. kylvölannoitin on 2.5m ja ruisku 15m => $2.5m * 6 = 15m$. Tällöin ei "keskimmäistä" kylvöuraa muodostu vaan ajourat on tehtävä kylvöurien reunoille.

Käytettäessä asymmetristä menetelmää tulee ennen kylvöä vielä valita merkkapuoli, oikea tai vasen. Valinnan perusteena on se, mistä kulmasta lohkoa tapahtuu kylvön aloitus.

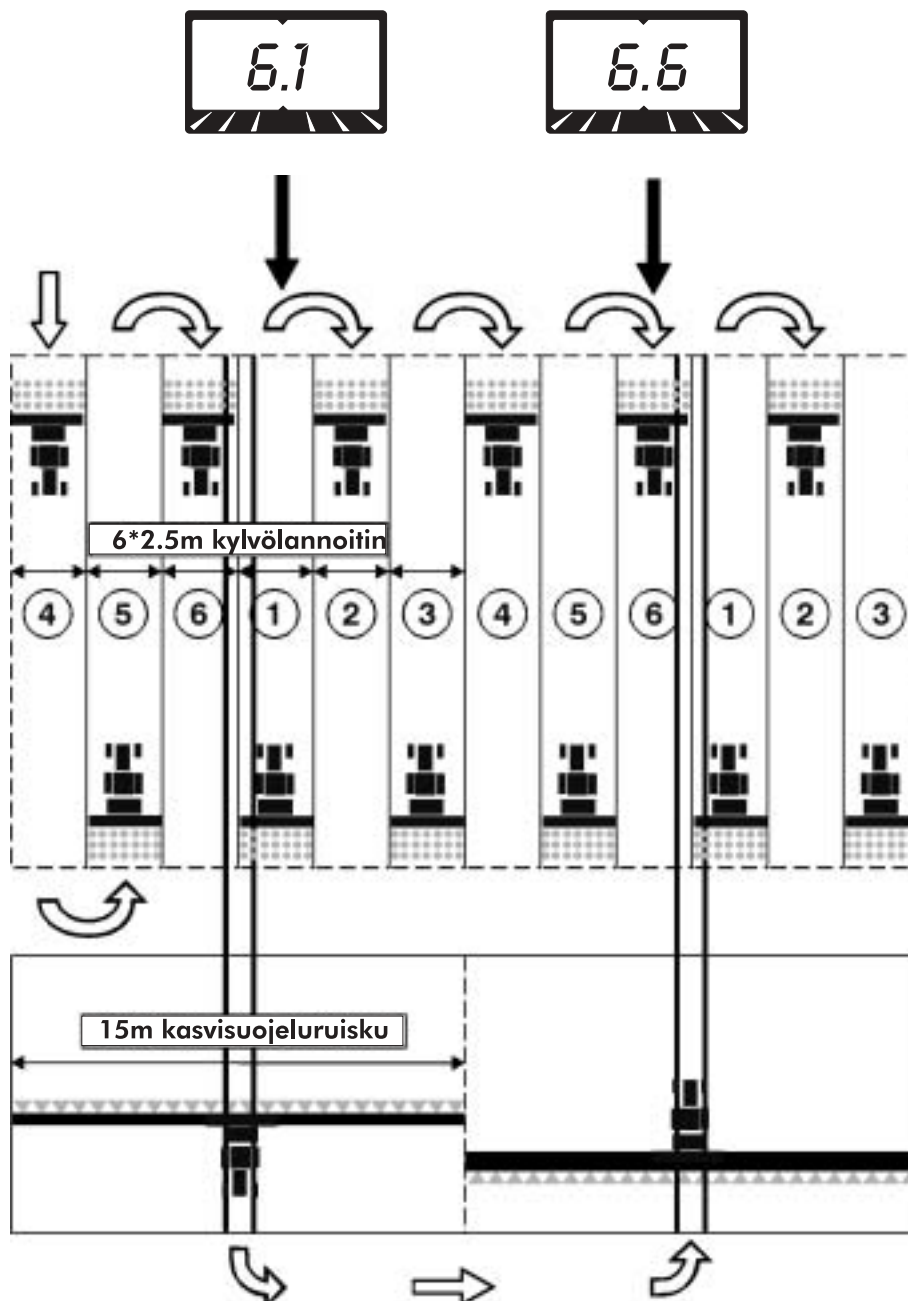
Alla olevan kuvan mukainen kylvö vaatii kylvölannoittimen vasemman puoleisen pysäytinkytkimen pysäyttämistä. Tällöin oikeaa kytkintä ei käytetä merkittämiseen lainkaan.

Menetelmä on **Asymmetrinen vasen**.

Syötön poiskytkentä tapahtuu esimerkkitapauksessa laskurin arvoilla 6 ja 1 kohdearvon ollessa 6. Ensimmäisen kylvön aikana on laskurin arvo oltava 4.

Menetelmä on Junkkari Artemiksessa nimetty kirjailyhenteellä AL. (Assymmetrical Left)

Asymmetrinen vasen -menetelmä



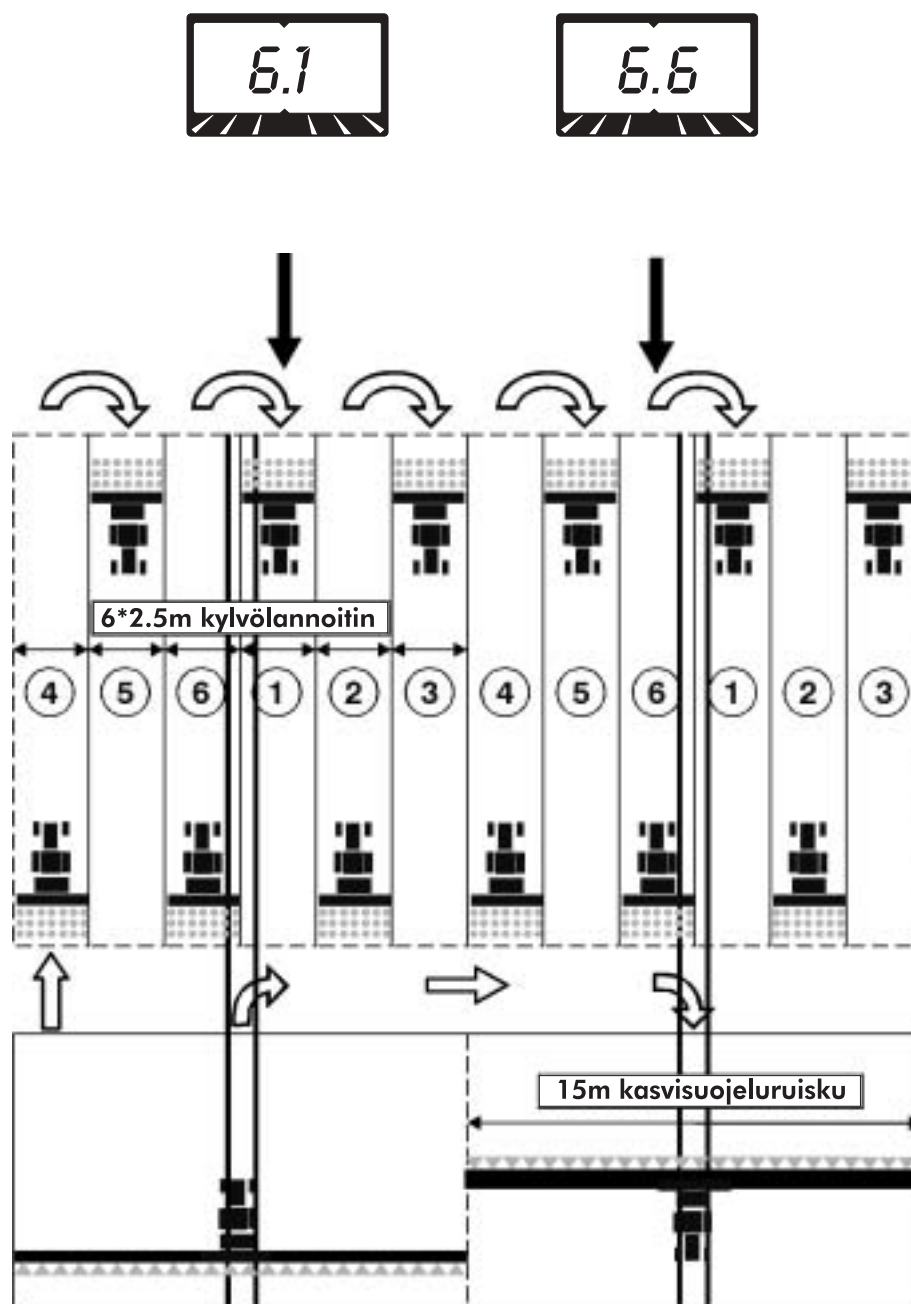
Menetelmä **Asymmetrinen vasen** tarkoitetaan tapauksia, joissa käytetään parillista ajotapaa, ja kylvön aloitus on eri päästä lohkoa kuin edellinen esimerkki.

Tässäkin tapauksessa on kylvölannoittimen leveys parillisesti jaollinen ruiskun leveyden kanssa.

Kylvölannoitin on 2.5 m ja ruisku 15m => $2.5m * \underline{6} = 15m$.

Ensimmäisen kylvön aikana on laskurin arvon oltava 4 kohdearvon ollessa 6.

Asymmetrinen oikea -menetelmä

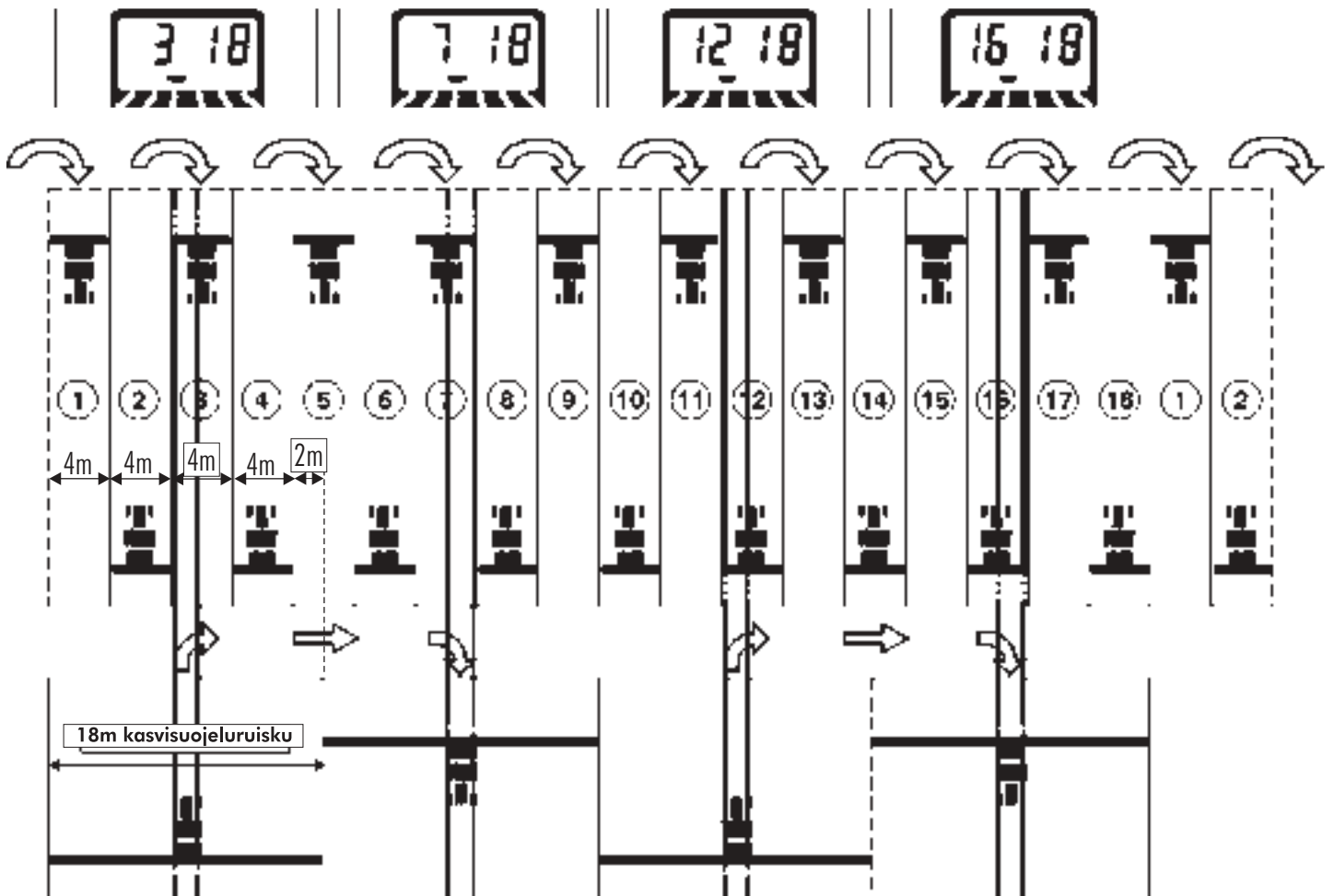


18 metrin menetelmä

Menetelmää käytetään tapauksessa, jossa kylvölannoitin on 4 metrin levyinen ja kasvinsuojeluruisku 18m. Tässä tapauksessa ei ruiskun leveys ole tasakerrannallinen kylvölannoittimen leveyteen. Tämän seurauksena on kylvölannoittimen ajourakytkimet asennettava epäsymmetrisesti kylvölannoittimen keskilinjaan nähden, koska ruiskutusura syntyy aina kylvölannoittimen keskilinjan sivuille. Tällöin on kylvölannoittimessa oltava kahdet ajourakytkimet koneen kummallakin puolella ja ruiskutusurien keskilinjat tulevat kylvölannoittimen työleveyden puolikkaan keskellä.

Ajouramerkitsimen kohdelukuna on 18 ja urat muodostuvat laskurin arvoilla 3,7,12,16. Ensimmäisen kylvön aikana on laskurin arvo oltava 1.

18 metrin menetelmä



Asennus ja raideväli.

Ennen asennusta on tiedettävä ruikutuslaitteiston raideväli. Raidevälin on oltava jaollinen 250mm:llä, koska kylvölannoittimen riviväli on 125mm ja pysäytin kytkimet on asennettava symmetrisesti.

Koneesta suljetaan siemenpuoleta kahden syöttökotelon syöttö, joten uran leveys on pyörän kohdalla n. 340mm.

Ajouramerkkauksen perusasetukset

Näytön perusasetus on, että vasen näyttö näyttää aina ajouramerkintää kun muita näytön ominaisuuksia ei käytetä. Tätä asetusta ei voi muuttaa.

Näytön vasen numero osoittaa laskurin antamaa lukuarvoa ja oikea kohdearvoa, jolla ajourat tehdään.

Vasen numero kasvaa aina yhdellä jos kone nostetaan tai jos painetaan nappia 8 (+1). Laskurin voi pysäyttää STOP-napilla.

Asetukset:

1. Paina ja pidä nappia 6 (ajoura)

=> vasempaan näyttöön ilmestyy:

-AL = asymmetrinen merkintä vasen

-Ar = asymmetrinen merkintä oikea

-Sy = symmetrinen merkintä

-Lukuarvo = rytmityskerroin, eli kuinka monta kylvölannoittimen leveyttä sopii ruiskun leveyteen.

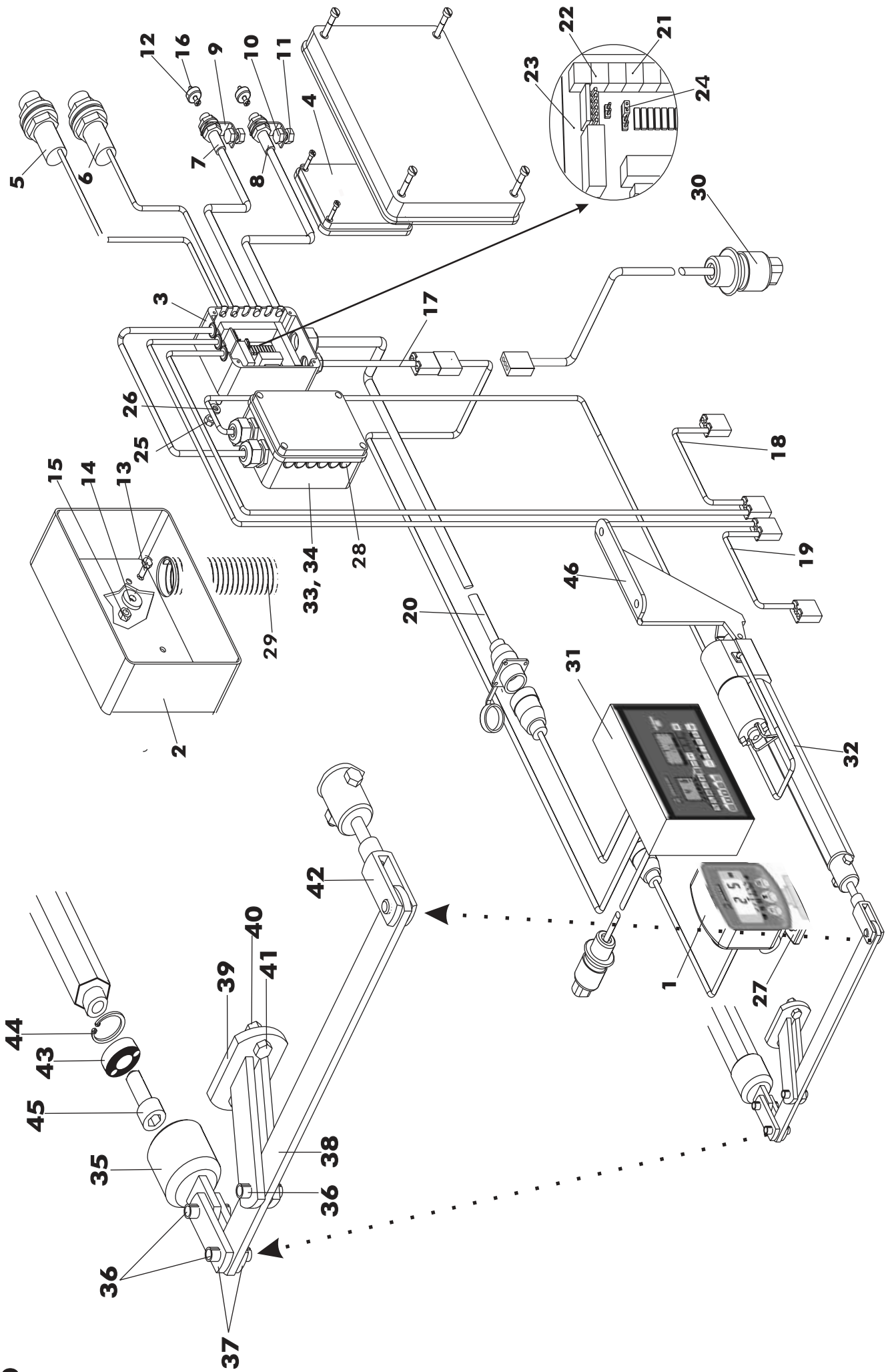
-18 = 18m:n ruiskun rytmitys 4m:n kylvölannoittimelle.

2. Muuta rytmitys omiin koneisiin sopivaksi nuolinäppäinten avulla esim. symmetrinen merkkkaus ruisku 15m ja kylvökone 3m

=> Sy 5

Asymetrisessä merkkauksessa valitaan puoli AL=vasen (left) jos merkkauksen aikana ensimmäinen käänнос käännytään vasemmalle tai Ar jos merkkauksen aikana käännytään oikealle.

Toisin sanoen merkintä tehdään vain koneen toisella kytkimellä ja ajoura muodostuu keskimmäisten kylvöurien sisäreunaan.



VIITE REF.	WIZARD	ARTEMIS	OSANO DELNR	KOODI KODE	NIMIKE	BENÄMNING
1	1	-	S/HU/306-2-002	D40585	OHJ.YKSIKKÖ	MONITOR
2	1	1	D15177	3-15177	REIJITY KOTELO	KÄPA MED HÅL
3	1	1	S/M741-038	MFDC	KYTKENTÄRASIA	KOPPLINGSKÄPA
4	1	1	S/M740-017		KYTKENTÄRASIAN KANSI	DÄCK
5	1	1	S/F713-009		ANTURI, LANNOITE	SENSOR, GÖDSEL
6	1	1	S/F713-009		ANTURI, SIEMEN	SENSOR, UTSÄDE
7	1	1	S/Z782-006		ANTURI, NOPEUS	SENSOR, HASTIGHET
8	1	1	S/Z782-006		ANTURI, NOSTOLASK.	SENSOR, LYFTOMG.
9	2	2	14837	3-14837	ANTURIN PIDIN	HÄLLÄRE FÖR SENSOR
10	2	2	A080G1514	M8* 16 SFS 2064	KUUSIORUUVI	SEKANTSKRUV
11	2	2	AG8113014	M8	KUUSIOMUTTERI	SEKANTMUTTER
12	3	3	S/MG/193-1-020 16*6		MAGNEETTI	MAGNET
13	4	4	A02100	M6*16	KUUSIORUUVI	SEKANTSKRUV
14	4	4	287069	4*20/7	ALUSLEVY, KUMI	GUMMIBRICKA
15	4	4	A50451	M6	KUUSIOMUTTERI	SEKANTMUTTER
16	3	3		M4	MAGN.KIINN.RUUVI	FÄST.SKRUV FÖR MAGNET
17	1	1	S/CB/306-1-020		SÄHKÖJOHDIN	STRÖMLEDNING
18	1	1	S/CB/306-1-025		AJOURAMERK. 2	KÖRSPÄRMÄRKÖR 2
19	1	1	S/CB/306-1-024		AJOURAMERK. 1	KÖRSPÄRMÄRKÖR 1
20	1	1	S/CB/306-1-021		JOHTO MONITORILLE	LEDNING TILL MONITOR
21	4	4	S/T602-102		2-NAPAINEN IDC	2-POLIG IDC
22	3	3	S/T602-103		3-NAPAINEN IDC	3-POLIG IDC
23	1	1	S/A243-042		PIRILEVY	KRETSKORT
24	1	1	S/T607-040		JUMPPERI "HYPPYLANKA"	JUMPER LINK
25	4	4	A50460	M6	KUUSIOMUTTERI	SEKANTMUTTER
26	4	4	B60505	M6 DIN 125	ALUSLEVY	BRICKA
27	2	-		4*18	PETIRUUVI	SKRUV
28	2	2	S/G730-014		LÄPIVIENTIERISTE	ISOLERING
29	1	1	D55112	SS 32 - 400mm	SUOJASPIRAALI	SKYDDSPIRAL
30	1	-	S/CB/306-2-020		SÄHKÖJOHDIN	STRÖMLEDNING
31	-	1	S/HU/306-1-001		OHJ.YKSIKKÖ	MONITOR
32	-	1	S/AC/284-1-012		SÄHKÖSYLINTERI	ELEKTRISK CYLINDER
33	-	1	S/M741-037		KYTKENTÄRASIA	KOPPLINGSKÄPA
34	-	1	S/A500-002		PIRILEVY	KRETSKORT
35	-	1	182461	4-8393	LAAKERIPESÄ	LAGERHUS
36	-	3	182470	8*30	JOUSISOKKA	SPRINT
37	-	2	182C171	4-8338	VÄLILATTA	MELLANPLATTA
38	-	1	182455	4-8394	VÄLITYSLATTA	PLATTA
39	-	1		4-8499	JALUSTA	STATIV
40	-	2		M6	MUTTERI	MUTTER
41	-	2		M6*16	RUUVI	SKRUV
42	-	1	D40117	8mm	HAARUKKALIITIN	ANSLUTNING
43	-	1	CE62012RS	6201 2RS	KUULALAAKERI	LAGER
44	-	1		J32*1.2 DIN 472	SEGERRENGAS	SEGER
45	-	1		M12*25 8.8	KUUSIOKOLORUUVI	SKRUV
46	-	1	S/BK/165-1-015		SYLINTERIN KIINNITYS	FAST. FÖR CYLINDER