



## Käyttöohjeet

# Pinta-alamittari Flex Counter



System	Lykketronic Area Counter Standard
Part number	
Serial number	
Installed by	
Installation date	

Alkuperäiset ohjeet

## EY- vaatimustenmukaisuusvakuutus koneesta

(Konedirektiivi 2006/42/EY, Liite II A)

Valmistaja: Tume-Agri Oy

Osoite: Sudenkorventie 1, 14200 TURENKI

Henkilön nimi ja osoite, joka on valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston:

Nimi: Heimo Valli

Osoite: Sudenkorventie 1, FI-14200 TURENKI

Vakuuttaa, että

Kylvökoneen pinta-alamittari Flex Counter

Sarjanumero \_\_\_\_\_

- on konedirektiivin (2006/42/EY) asiaankuuluvien säädösten mukainen

ja lisäksi vakuuttaa, että

- seuraavia eurooppalaisia yhdenmukaistettuja standardeja on sovellettu

SFS-EN ISO 12100-1:2003

## EG-försakran om maskinens överensstämmelse

(Maskindirektivet 2006/42/EG, Bilaga II A)

Tillverkare: Tume-Agri Oy

Adress: Sudenkorventie 1, FI-14200 TURENKI

Namn och adress till den person som är behörig att ställa samman den tekniska dokumentationen:

Namn: Heimo Valli

Adress: Sudenkorventie 1, FI-14200 Turenki

Försäkrar härmed att

Såmaskinens arealmätare Flex Counter

Serienummer \_\_\_\_\_

- överensstämmer med tillämpliga bestämmelser i maskindirektivet (2006/42/EG)

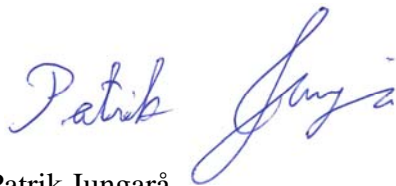
Vi försäkrar dessutom att

- följande europeiska harmoniserade standarder har använts

SFS-EN ISO 12100-1:2003

Paikka ja aika / Ort och datum: Turenki 05.10.2016

Allekirjoitus:



Patrik Jungarå  
Toimitusjohtaja

## SISÄLLYSLUETTELO

<b>1.YLEISTÄ TIETOA FLEX COUNTERISTA.....</b>	<b>4</b>
<b>2.KÄYTTÖOHJEET .....</b>	<b>5</b>
2.1 NÄPPÄIMISTÖ JA NÄYTTÖ .....	5
2.2 ASETUSARVOJEN MUUTTAMINEN JA VAHVISTAMINEN.....	5
2.3 VIRRRAN KYTKEMINEN LAITTEESSEEN JA SEN SAMMUTTAMINEN .....	6
2.4 VIRTALÄHDE .....	7
2.5 TIETOJEN SÄILYMINEN – HA-LASKIMEN MUISTI .....	7
<b>3.ANTURIN JA MAGNEETIN ASENTAMINEN.....</b>	<b>7</b>
<b>4.TEKNISET TIEDOT.....</b>	<b>8</b>
<b>5.MUUTA HUOMIOITAVAA .....</b>	<b>8</b>

## 1. Yleistä tietoa Flex Counterista

Mittari sisältää sekä osa- että kokonaispinta-ala toiminnot ( Pinta-ala I = Area I ja Pinta-ala 2 = Area ). Molemmat näistä ovat nollattavissa.

Näytön vasemmassa alareunassa on kohta, joka vilkkuu silloin kun mittari on toiminnassa. Tämä tapahtuu silloin, kun laite ottaa vastaan pulssia anturilta.

Laite mittaa pinta-alaa useammalla desimaalilla kuin mitä näytössä on mahdollista esittää. Siksi ne saattavat tulla joskus esiin hetkellisesti niin, että voitte epäillä virhetoimintoa. Näin ei kuitenkaan ole.

Jotta mittari pystyy mittaamaan pinta-alaa, siihen pitää ohjelmoida etenemä sekä koneen työleveys.

Ohjelmoitava etenemän arvo on parasta mitata seuraavalla tavalla, että saadaan mahdollisimman tarkka arvo: Mittaa matka, minkä kone etenee, kun magneetilla varustettu akseli pyörittää kymmenen ( 10 ) kierrosta. Jaa saatu matka kymmenellä, ja näin saatu arvo on etenemä, joka laitteeseen ohjelmoidaan. Jos jostakin syystä akselilla, joka antaa pulsseja anturille, on useampia magneetteja kierroksella, pitää edellä saatu syötettävä etenemäarvo jakaa magneettien määrällä.

Pelto-olosuhteet, rengaspaineet ja esim. koneen täyttöaste vaikuttavat etenemän arvoon. Tarkista rengaspaineiden oikeellisuus. Luotettavin arvo saadaan, kun säiliöt ovat n. puolillaan siementä / lannoitetta. Mittaa etenemä keskimääräisissä pelto-olosuhteissasi / muokkausmenetelmäsi jälkeen, että saavutat parhaan tarkkuuden etenemäarvollesi.

Etenemänarvo syötetään senttimetreissä. Taulukosta näet, miten etenemäarvo pitää syöttää. Paikan, missä pilkku sijaitsee, määrää se, onko etenemän arvo alle vai yli 100 cm ( 1 m )

<b>Etenemä, jos arvo yli tai alle metrin:</b>	
<b>... jos arvo on</b>	<b>Näppäilyesimerkki ...</b>
< 100 cm (alle 1 m)	87,25
= > 100 cm (yli 1 m)	315,8

**Etenemän arvoja Tume – kylvölannoittimissa: Tume JC 85,00; Tume JC maapyörä 96,00; Tume Vega ja Tume Nova 370,0 (kahdella magneetilla).**

Työleveys asetetaan metreinä siten, että pilkku on keskellä lukuja., eli kaksi lukua pilkun molemmin puolin. Esim. jos työleveys 4 metriä, ohjelmoi 04.00 .

Kappaleessa 2.2 “Asetusarvojen muuttaminen ja vahvistaminen” on ohjeet, miten arvot asetetaan.

Lisäksi, kappaleessa 3 “Anturin ja magneetin asentaminen”, neuvotaan asennusta.

## 2. Käyttöohjeet

### 2.1 Näppäimistö ja näyttö

Kun laite on toiminnassa, vasemmassa alakulmassa on merkki joka vilkkuu, esim kun anturilta tulee pulssi laitteelle

#### F-näppäin(tai C-näppäin)

- Laitteen kytkeminen
- Valitaan aktivoitava parametri näytölle
- Arvojen muuttaminen
- Laitteen sammuttaminen – Paina näppäintä n. 4 sekuntia ("stop" teksti tulee näyttöön)



Näyttö

#### SET-näppäin

- Laitteen kytkeminen
- Vahvistaa asetetut tai muutetut arvot

#### Anturin liitin

- Anturin signaali mittariin













Flex Counterin ohjelmointi esitetään seuraavassa.

### 2.2 Asetusarvojen muuttaminen ja vahvistaminen





Alapuolella olevassa taulukossa esitetään, miten arvoja voidaan joko muuttaa tai vain nollata.

Laitteen toiminnot ja arvojen rajat				
Laite	Toiminto	Symboli näytössä	Arvo voidaan:	Rajat arvoille:
Flex Counter	Pinta-ala I	HA. 1	Nollata	0,000 - 9999 ha
	Pinta-ala II	HA. 2	Nollata	0,000 - 9999 ha
	Työleveys	---	Muuttaa	00,01 - 99,99 m
	Etenemä	o	Muuttaa	00,01 - 999,9 cm

Seuraavassa kerrotaan käytännössä, miten arvoja asetetaan ja muutetaan:

<b>Esimerkki: Pyörän etenemäärän muuttaminen 87,25 cm:tä 315,8 cm:iin</b>		
<b>Näppäin</b>	<b>Näyttö</b>	<b>Selitys</b>
	o 87,25	Näyttöön saadaan etenemää osoittava symboli – sen perässä näkyy arvo, mikä on voimassa oleva etenemän arvo.
	87,25	Paina näppäintä n. 2 sek. – pilkku alkaa vilkkua, mikä tarkoittaa sitä että pilkun paikkaa voidaan muuttaa.
	872,5	Paina näppäintä toistuvasti, kunnes sen paikka on oikea.
	872,5	Ensimmäinen numero alkaa vilkkua. Tarkoittaa, että se on muutettavissa.
	372,5	Paina näppäintä toistuvasti, kunnes sen arvo on oikea.
	372,5	Toinen numero alkaa vilkkua.
	312,5	Paina näppäintä toistuvasti, kunnes arvo on oikea.
	312,5	Kolmas numero alkaa vilkkua.
	315,5	Paina näppäintä toistuvasti, kunnes arvo on oikea.
	315,5	Neljäs numero alkaa vilkkua.
	315,8	Paina näppäintä toistuvasti, kunnes arvo on oikea.
	315,8	Paina näppäintä noin 2 sekuntia, ohjelmointitila päättyy.


Useasti arvo ei sisällä pilkkua, jolloin siis myöskään sen paikkaa ei voi vaihtaa. Siinä tapauksessa käyttöohjeen neuvo pilkun siirtämisestä!

<b>Esimerkki: Pinta-ala mittarin nollaaminen</b>		
<b>Näppäin</b>	<b>Näyttö</b>	<b>Selitys</b>
	HA.1 7,192	Näyttöön saadaan pinta alaa esittävä symboli. Ensin HA 1 , sitten sen arvo.
	7,192	Paina näppäintä noin 2 sek. – pinta-alan arvo alkaa vilkkua, mikä kertoo siitä että arvo on nyt nollattavissa.
	0	Paina näppäintä niin kauan että arvo nollautuu.
	0	Paina näppäintä n. 2 sek, - poistutaan ohjelmointitilasta.

Jokataapauksessa, ohjelmointitilasta poistutaan automaattisesti, jos et paina kumpaakaan näppäintä 10 sekunnin kuluessa: Flex Counter siirtyy takaisin mittaustilaan.

### **2.3 Virran kytkeminen laitteeseen ja sen sammuttaminen**

Paristojen kestoaikaa lisäämiseksi, voidaan Flex Counter kytkeä sammuksiin. Silloin tekstit näytöstä häviävät. Laite kytkeytyy uudelleen toimintaan, kun anturilta tulee signaali laitteelle, tai painetaan jompaakumpaa näppäintä.

Kytkeminen sammuksiin manuaalisesti tapahtuu painamalla -näppäintä noin 4 sekuntia. Näyttöön tulee aluksi teksti 'stop' joka palaa n. 1 sekunnin. Tämän jälkeen laite sammuu.

Jos Flex Counter ei ole saanut ½-1½ tuntiin yhtään pulssia anturilta, tai näppäimiä ei ole käytetty, laite sammuu automaattisesti. HUOM ! Vaikka laite on sammuneena, KAIKKI ARVOT SÄILYVÄT MUISTISSA.

## 2.4 Virtalähde

Laitteen virtalähteenä on 2 kpl 1,5V AA-paristoa.

Kun laite kytketään uudelleen käyntiin, näyttöön tulee ensin näkyviin ohjelmaversio numero.

Tämän jälkeen laite tarkistaa paristojen kunnon – jos jännite on liian alhainen, näytössä näkyy siitä kertova teksti '-bL'. Jos laite tämän jälkeen sammuu, patterit pitää vaihtaa. Myös, jos paristojen jännite alkaa pudota, Flex Counter alkaa toisinaan ilmoittaa viestiä vilkkuvalla viestillä '-bL-' käytön aikana. Vaihda paristot myös silloin mahdollisimman pikaisesti.


Jos '-bL' viestit jatkuvat myös paristojen vaihtamisen jälkeen, ota paristot pois, odota 2 minuuttia ja asenna paristot uudelleen. Jos tämäkään ei auta, tarkista että paristot voivat antaa laitteelle vaaditun jännitetason (min. 3V).

## 2.5 Tietojen säilyminen – HA – laskimen muisti

Flex Counter on tietokone, jossa on muistiominaisuus. Laite muistaa asetetut ja mitatut arvot.

Asetetut arvot ( kuten pyörän etenemä ) jäävät automaattisesti muistiin kun niitä on muutettu.

Mitatut arvot ( kuten Area I ) tallentuvat muistiin kerran tunnissa kun laitetta käytetään. Lisäksi mitatut arvot tallentuvat myös kun se kytkeytyy automaattisesti ( tai kun se kytketään manuaalisesti) sammuksiin. ,

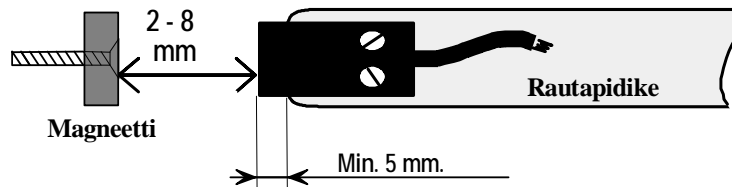
- Kun vaihdat paristot Flex Counteriin, on hyvä ensin sammuttaa laite manuaalisesti. Tämä tapahtuu -näppäimellä. Silloin varmistetaan että kaikki tiedot säilyvät laitteen muistissa.

## 3. Anturin ja magneetin asentaminen

Magneetti pitää asentaa pyörivälle akselille. Nostolaitekylvölannoittimissa se voidaan asentaa esim. Kannatuspyörään. Sen sijaan, hinattavissa kylvölannoittimissa anturi pitää olla sellaisella akselilla, jonka pyöräminen loppuu kun kone nostetaan ylös. Muussa tapauksessa laskin laskee kaiken aikaa, myös siirtoajossa ja päisteissä.

---

Anturi pitää kiinnittää tukevaan kiinnitysrautaan niin, että varmistetaan että magneetti ohittaa sen etäisyydeltä 2-8 mm – katso kuvaa alapuolella.



Huomio:

Jos anturi on kiinnitetty kiinnikkeeseen joka on magnetoituva, esim tavallinen rakenneteräs, anturi pitää asentaa kuvan mukaisesti 5 mm ohi pitimen etureunan.

Huomioi myös että anturin kaapeli koneelta traktoriin on suojattu ja että se ei vaurioidu kun traktori kääntyy linkkuun, koneen hydrauliikkaa käytetään yms. käyttötilanteissa .

## 4. Tekniset tiedot

Näyttö :	4 digit.
Paristot:	2 x 1,5V (AA).
Käyttölämpötilarajat:	Turvalliset lämpötilarajat toiminnalle ovat $-10^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C}$ .
Pulssien taajuusrajat:	Max. 167 pulssia sekunnissa anturilta laitteelle. Min. pulssiaika: 0,6
Pinta-ala mittarin teho:	Max. 0,100 Ha. Sekunnissa = 360 Ha. tunnissa.
Melutaso:	Alle 70 dB (A)

## 5. Muuta huomioitavaa

Laitetta pitää käyttää edellä neuvotulla tavalla. Älkää soveltako muunlaisia ratkaisuja. Näin taataan laitteen luotettava toiminta.

Huomioi myös että Lykketronic A/S on vastuussa ainoastaan tästä Flex Counter laitteesta, ei itse kylvölannoittimen toiminnoista, turvallisuusmääräyksistä yms..

Huomioi annettujen etenemäarvojen osalta ( s. 3 ) seuraavaa: Koneen etenemään vaikuttaa moni asia: Maalaji, muokkausmenetelmät, rengaspaineet, koneen täyttöaste ym. Antamamme arvot ovat laskennallisia keskiarvoja, eivätkä voi olla aivan oikeallisia joka olosuhteissa. Tarkkaile pinta-alan kehittymistä ja tee tarvittavat muutokset etenemän arvoon oman kokemuksesi mukaisesti.