



VAKOLA

Rukkila  
00001 Helsinki 100

Helsinki 53 41 61



Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS  
Finnish Research Institute of Engineering in Agriculture and Forestry

1974

## Koetuselostus

878

*Test report*



### TAARUP-KELASILPPURI

malli DM 1350 S, valmistusvuosi 1973

*Flail-type forage harvester Taarup*

*type DM 1350 S, year of manufacture 1973 (Denmark)*

Koetuttaja: Suomen Osuuskauppojen Keskuskunta,  
*Entrant* Koneosasto, Tampere.

Valmistaja: Maskinfabriken Taarup A/S, Kerteminde,  
*Manufacturer* Tanska.

Ilmoitettu hinta 1974-04-15: 5 390 mk.

**Ryhmä 101**

10565/74/1

## Rakenne ja toiminta

Silppuri kiinnitetään ajamalla traktorin sivulla nostolaitteiden mukana liikkuvaan kiinnitysrunkoon. Perävaunu kytketään kiinnitysrungossa olevaan hydraulisesti nostettavaan vetokoukkuun. Traktorin voimanottoakselin ja silppurin kulmavaihteen välisessä nivelakselissa on vapaakytkin. Kulmavaihteessa on taakse suunnattu lisävoimanottoakseli.

Kelan terät kiinnitetään teräkselin korvakkeisiin kolmeen riviin kolmella akselin pituisella pyöröteräspuikolla.

Kelan edessä on säädettävä vastaterä. Silpun pituus säädetään vastaterän asentoa muuttamalla, vaihtamalla käytävä kiilahihnapyörä tai traktorin ajovaihdetta ja moottorin pyörimisnopeutta muuttamalla.

Sängin pituus säädetään traktorin nostolaitteella ja/tai kannatuspyörien asentoa muuttamalla. Puhallustorvea ja sen jatkeena olevaa ohjauspeltiä käännetään vivulla.

## Mittoja

Työleveys .....	135	cm	
Paino kiinnitysrunkoineen .....	575	kg	
Silppuriosan paino .....	452	”	
kuljetusaisa painaa maasta nostettaessa .....	110	kp	(1 120 N)
Raideväli .....	112 ... 132	cm	
Renkaiden (6.00—9) leveys .....	16,0	”	
ulkoläpimitta .....	54,3	”	
Kelan tehollinen läpimitta .....	61	”	
pyörimisnopeudet, voa 540 r/min (9 r/s)			
käyttävän hihnapyörän Ø 260 mm <sup>1)</sup> .....	1 660	r/min	(27,7 r/s)
— ” — 220 ” .....	1 425	”	(23,8 ”)
— ” — 180 ” <sup>1)</sup> .....	1 175	”	(19,6 ”)
Terien lukumäärä .....	21		
pituus .....	150	mm	
leveys .....	75	”	
paksuus .....	6,5	”	
Puhallustorven läpimitta .....	36	cm	

## Arvostelu

Silppuri kiinnitetään ajamalla traktorin sivulla nostolaitteen mukana liikkuvaan kiinnitysrunkoon. Perävaunu kytketään kiinnitysrungon hydrauliseen vetokoukkuun.

Koetus suoritettiin 1973-06-14...1974-01-15. Silppuria käytettiin rehun tekoon laidun- ja niitonurmista 95 tuntia ja sokerijuurikkaan naatista 40 eli yhteensä 135 tuntia.

<sup>1)</sup> Lisävaruste.

## Käyttöominaisuudet

Silppurin käyttöön ja perävaunun vetoon tarvitaan voimanotto-akselin teholtaan 50...60 hv (37...44 kW) traktori. Kiinnitysrunгон kiinnittäminen traktorin nostolaitteeseen ja irrottaminen siitä sekä silppuriosan kiinnittäminen ajamalla kiinnitysrunkoon ja irrottaminen käyvät helposti. Kiinnitysrungossa ei ole tukijalkoja.

Perävaunun kytkeminen ja irrottaminen on helppoa. Perävaunun kiinnityspiste on melko kaukana traktorin taka-akselista, kuten yleensä tällaisissa rakenteissa. Tämän vuoksi joudutaan etenkin rinteisessä maastossa käyttämään traktorissa etulisäpainoja.

Silpun pituuden säätäminen vastaterän asentoa ja kelan pyörimisnopeutta muuttamalla (vaihtamalla käytävä kiilahihnapyörä) on helppoa. Nurmen korjuussa alle 15 cm:n silpun osuus oli n. 30...35 % kun silpun pituus oli säädetty pienimmilleen. Silppua on pidettävä pitkähkönä. Sokerijuurikkaan naatteja ajettaessa voidaan silppu säätää kiilahihnapyörää vaihtamalla riittävän pitkäksi. Vaihdeettavat kiilahihnapyörät saisivat olla vakiovarusteina. Silppurin heittokyky on riittävä. Sängän pituuden säätö traktorin nostolaitteella ja/tai kannatuspyörien asentoa muuttamalla on nopeaa ja helppoa. Säätöalue on riittävä.

Puhallustorven ja sen jatkeena olevan ohjauspellin säätö tangon avulla traktorin ollessa varustettuna turvahytilillä on hankalaa.

Terän vaihtaminen irrottamalla nylonlukitteinen mutteriruuvi käy helposti. Mutteri on uusittava, koska lukitus menettää tehonsa mutteria irrotettaessa. Poistamalla pyöröteräspuikot voidaan kaikki terät helposti irrottaa.

Silppurin puhdistaminen on helppoa laskemalla saranoitu puhallustorvi alas.

Raidevälin säätö on helppoa ja säätömahdollisuudet ovat riittävät. Silppuri kulkee melko vakaasti.

Kiinnitysrunko poikkeaa standardeista seuraavissa kohdissa (standardimitat suluisissa):

Työntövarren tapin läpimitta 26,0 mm (25,27...25,40).<sup>2)</sup>

Työntövarren haarukan väli sisältä 50,6 mm (52,0).<sup>2)</sup>

## Kestävyys

Yhden terän kiinnityssilmukka katkesi kiinnitysreiän kohdalta 133 käyttötunnin jälkeen.

<sup>2)</sup> Kts. koetuttajan ilmoitusta 2 sivulla 4.

Lopputarkastuksen yhteydessä 135 käyttötunnin jälkeen havaittiin seuraavaa:

Jousikuormitteinen aisan lukitustappi saattoi juuttua kiinni. Tappi oli hieman väärä.

Kummankin pyörän sisemmät laakerit olivat ruostuneet piloille. Tiivistys oli huono.

Käyttävän hihnapyörän laakereissa oli havaittavissa jonkin verran kulumista. Lukitusrenkaan sokka oli jonkin verran vääntynyt. Akseli oli hieman väärä.

Kelan vasemman pään laakeriin oli kietoutunut hieman ruohoa.

Silppuria voidaan pitää kestävyydeltään ja käyttoominaisuuksiltaan hyvänä.

*The functional performance and the durability of the forage harvester tested, rated after 135 hours of operation, were good.*

Helsinki 1974-04-18

## MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Koetuttajan ilmoituksen mukaan:

1. Valmistaja on luvannut Taarup-kelasilppurille määräehdoin yhden käyttökauden takuun.

2. Vuonna 1974 valmistuneisiin Taarup-kelasilppureihin on tehty mm. seuraavat muutokset:

Työntövarren tapin läpimitta ja haarukan väli sisältä ovat muutetut standardien mukaisiksi.

Koetus- ja tutkimustulosten vanhenemisen vuoksi sekä väärinkäsitysten ja harhauttavien tietojen syntymisen estämiseksi koetus- ja tutkimusselostuksia tai erillisiä koetus- ja tutkimustuloksia ei ole lupa julkaista eikä kirjallisesti esittää ilman tutkimuslaitoksen kussakin tapauksessa erikseen antamaa kirjallista lupaa.