



VAKOLA

Postios. Helsinki Rukkila

Puhelin Helsinki 84 78 12

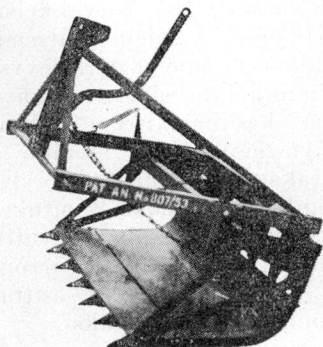
Rautatieas. Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

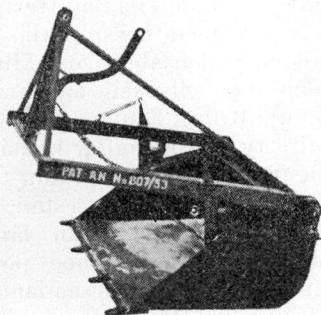
1955

Koetuselostus

185



Malli 1100



Malli 900 M

"AIMO-VETOKAUHA"-MULTAPOHDIN

mallit 1100 ja 900 M

Ilmoittaja ja valmistaja: Vilsko Oy, Kärkölä.

Vähittäishinta ilmoittajan mukaan (19. 2. 1955): malli 1100
39 700 mk ja 900 M 35 500
mk.

Rakenne ja toiminta

"Aimo"-multapohdin on tarkoitettu käytettäväksi hydraulisella nostolaitteella varustettuun traktoriin kiinnitettynä maansiirtoon, mm. ojamaiden levitykseen sekä malli 1100 lisäksi lanta-tunkioiden hajoittamiseen.

Multapohdin kiinnitetään traktorin hydrauliseen nostolaitteeseen kolmesta pisteestä, kahdella veto- ja yhdellä työntövarrella.

Ryhmä 57

2434/55/1

Pohtimen runko on valmistettu muototeräksestä ja rungon osat kiinnitetty toisiinsa hitsaamalla. Työntötukitelinen on valmistettu lattateräksestä sekä työntötukiteliseen tukivarret ja vetokarttu teräsputkesta. Pohdinkauha niveltyy runkoon kolmella ja kauhan laukaisulaitteen salvat niveltyvät yhdellä mutteripultilla. Salvat on varustettu palautusjousilla ja kiinnitetty ketjulla yhteiseen laukaisuvipuun. Pohdinkauhan ottavuus säädetään traktorin työntövarren pituutta muuttamalla.

Mallien 1100 ja 900 M pohdinkauhat eroavat paitsi kokonsa myöskin rakenteensa puolesta toisistaan.¹⁾

Mallissa 1100 on kauhan runkoon hitsattuihin korvakkeisiin kiinnitetty kahdella mutteripultilla 18 cm:n välein seitsemän (3/8" × 2") lattateräspiikkiä. Kaksiosainen 3 mm:n teräslevystä valmistettu pohjalevy on kiinnitetty piikkeihin sideraudoilla ja takimmainen lisäksi äärimmäisiin ja keskimmäiseen piikkiin koukkupultilla. Etummaisen pohjalevyn molemmille sivuille on kiinnitetty hitsaamalla kaksi lattateräksestä valmistettua sivutukea, joilla pohjapelti on tuettu kauhan runkoon. Sivutukien tehtävänä on samalla estää maan karisemista kauhan sivuilta. Kun pohdinta käytetään lantatunkioiden hajoitukseen, irroiteetaan kauhan etummainen pohjalevy, jolloin lantapiikit osittain vapautuvat ja kauha saadaan paremmin lantaa ottavaksi.

Mallin 900 M kauhan pohja on valmistettu 4 mm:n ja sivut 9,5 mm:n teräslevystä ja kiinnitetty toisiinsa hitsaamalla. Kauhan etureunaan on hitsattu 8 × 108 mm:n lattaterästerä, jossa on neljä n. 10 cm:n pituista piikkiä.

Pohdinkauha tyhjennetään sen luovutuslaitteen laukaisuvipuun kiinnitetystä nuorasta nykäsämällä ja kohottamalla samalla pohdinta traktorin hydraulisella nostolaitteella. Kauha palautuu itsestään työasentoonsa.

M i t t o j a :	malli 1100	malli 900 M
Multapohtimen paino	153 kg	124 kg
pituus	109 cm	119 cm
leveys	115 „	95 „
korkeus	115 „	118 „
Pohdinkauhan tilavuus n.	0,24 m ³	0,17 m ³
työleveys	109 cm	90 cm
Työntövarren kiinnityspisteen reiän ø ...	28,2 mm	21,5 mm
Vetovarsien kiinnitystappien ø	27,7 „	21,5 „

¹⁾ Valmistajan ilmoituksen mukaan on "Aimo"-vetokauhoja saatavana myös malleja 900 ja 1100 M.

Koetus

Multapohtimien koetus suoritettiin tutkimuslaitoksella vuonna 1954. Kokeet olivat pääasiassa käytännön työkokeita, joissa tutkittiin pohtimen työtehoa sekä soveltuvuutta ja kestävyyttä erilaisissa olosuhteissa. Vetovoimana käytettiin uutta Fordson Major-, Takra-,

Taulukko 1. *Työkokeiden tuloksia*

Koe n:o	Siirretty maata m ³	Maan otto, siirto ja tyhjennys sekuntia	Paluu tyhjänä sekuntia	Käytetty kokon. aika sekuntia	Huomautuksia
1	0.20	21.0	32.0	53.0	Siirtomatka 20...25 m
2	0.25	21.0	30.2	51.2	
3	0.25	15.8	28.6	44.4	Ajettu ympyrään
4	0.20	15.6	29.2	44.8	
5	0.20	15.2	28.8	44.0	Tehollinen työ n. 39 % (15.84 m ³ tunnissa)
6	0.15	20.0	29.0	49.0	
7	0.25	21.0	36.0	57.0	
8	0.25	16.2	28.9	45.1	
9	0.25	26.6	31.6	58.2	
10	0.20	21.8	28.6	50.4	
Keskim.	0.22	19.4	30.3	49.7	
11	0.25	16.8	28.8	45.6	Siirtomatka 15...20 m
12	0.15	17.8	28.0	45.8	
13	0.25	17.0	31.0	48.0	Ajettu ympyrään
14	0.25	16.7	26.5	43.2	
15	0.20	14.8	31.6	46.4	Tehollinen työ n. 35.8 % (19.44 m ³ tunnissa)
16	0.25	15.2	29.4	44.6	
17	0.25	16.8	25.6	42.4	
18	0.25	12.4	24.4	36.8	
19	0.20	12.6	22.0	34.6	
20	0.25	12.4	25.6	38.0	
Keskim.	0.23	15.3	27.3	42.5	
21	0.20	5.8	12.0	17.8	Siirtomatka 5...10 m
22	0.15	5.0	7.2	12.2	
23	0.25	3.8	8.0	11.8	Ei ajettu ympyrään vaan peruutettiin takaisin uutta koukkausta varten.
24	0.20	4.0	11.0	15.0	
25	0.25	7.6	8.2	15.8	
26	0.20	5.4	10.0	15.4	
27	0.15	6.2	8.0	14.2	
28	0.20	3.8	7.6	11.4	
29	0.25	8.0	10.0	18.0	Tehollinen työ n. 37.7 % (51.48 m ³ tunnissa)
30	0.25	5.6	9.0	14.6	
Keskim.	0.21	5.5	9.1	14.6	

Ferguson- ja Allgaier-traktoreita. Multapohtimia käytettiin ojamaiden levitykseen ja teiden penkkojen tasaukseen sekä mallia 1100 lisäksi lantatunkioiden hajoitukseen. Työsaavutukset (malli 1100) ojamaan levityksessä vaihtelivat siirtomatkaista riippuen taulukon 1 mukaan. Ojamaa oli noin pari vuotta 1,5..2 m korkuisessa maavallissa tiivistynyttä ja ruohottunutta savimaata.

Koetuksen aikana tuli 1100-multapohtimelle n. 91 ja 900 M-pohtimelle n. 24 käyttötuntia.

Arvostelu

"Aimo-vetokauha"-multapohdin

mallit 1100 ja 900 M

Ilmoittaja ja valmistaja: V i l s k o O y, Kärkölä.

Vähittäishinta ilmoittajan mukaan (19. 2. 1955): malli 1100 39 700 mk ja 900 M 35 500 mk.

"Aimo"-multapohdin on tarkoitettu käytettäväksi maansiirtoon sekä malli 1100 lisäksi lantatunkioiden hajoitukseen. Multapohdin kiinnitetään traktorin hydrauliseen nostolaitteeseen kolmesta pisteestä, kahdella veto- ja yhdellä työntövarrella. Runko on valmistettu muototeräksestä ja työntökukitelineen tukivarret sekä veto-karttu teräsputkesta. Rungon osat on kiinnitetty toisiinsa hitsaamalla. Pohdinkauha niveltyy runkoon kolmella mutteripultilla. Kauhan laukaisulaitteen salvat on varustettu palautusjousella ja kiinnitetty ketjuilla yhteiseen laukaisuvipuun. Pohtimen ottavuus säädetään traktorin työntövarren pituutta muuttamalla.

Koetuksen aikana tuli 1100-pohtimelle n. 91 ja 900 M-pohtimelle n. 24 käyttötuntia. Suoritetut kokeet olivat käytännön työkokeita. Multapohtimia käytettiin ojamaiden levitykseen ja teiden penkkojen tasaukseen sekä mallia 1100 lisäksi lantatunkioiden hajoitukseen. Työsaavutukset (malli 1100) tiivistyneen ja ruohottuneen savisen ojamaan levityksessä vaihtelivat siirtomatkaista riippuen seuraavasti: 5. ..10 m n. 51,5 m³ tunnissa, 15. ..20 m n. 19,5 m³/h ja 20. ..25 m n. 16 m³/h.

"Aimo"-multapohtimet soveltuvat verraten hyvin maansiirtoon lyhyillä ajomatkoina (10..50 m). Maata siirrettäessä kohotetaan pohdinta nostolaitteella vain sen verran, ettei kauhan pohja kosketa maahan. Jos pohdin nostetaan ylös, tyhjentää se suuren osan sisällöstään.

Lantatunkioiden hajoitukseen eivät kiintopohdintyyppiset "Aimo"-multapohtimet yleensä sovellu, koska traktorin ajaminen lantatunkion yli ei kunnolla onnistu.

Multapohtimien rakenteeseen ja kestävyyyteen nähden esitetään seuraavat huomautukset:

Kauhan nurkan osuessa kiveen tms. kiinteään esteeseen tai jäätyneeseen maahan, pohdinkauha vääntyy helposti sivusuunnassa. Kauhaosan pitäisi olla vahvempi. ¹⁾

Mallissa 1100 olevat lantapiikit vääntyivät tiivistä ojanpenkkaa ajettaessa.

Mallissa 1100 tulisi kauhan luovutuslaitteen laukaisuvivun olla pitempi, jolloin kauhan tyhjentäminen olisi helpompi suorittaa. ²⁾

"Aimo"-multapohtimia voidaan pitää verraten sopivina erilaisiin maansiirtotöihin.

-
- 1) Valmistaja on ilmoittanut vahvistavansa kauhan rakennetta.
2) Valmistajan ilmoituksen mukaan on laukaisuvipua pidennetty.

Helsingissä helmikuun 15 päivänä 1955.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Valmistaja on luvannut "Aimo"-multapohtimille määräehdoilla 1 vuoden takuun.

Koetusselostus saadaan julkaista joko kokonaan tai sen arvostelu-osa. Koetusselostuksen jotakin muuta kohtaa ei saa ilman tutkimuslaitoksen kirjallista lupaa erillisenä julkaista.

Helsinki 1955. Valtioneuvoston kirjapaino