VAKOLA

Rukkila
Helsinki 10
Helsinki 43 41 61
Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS
Finnish Research Institute of Agricultural Engineering

1967 Koetusselostus 662

Test report

SAMPO 10-AJOPUIMURI

työleveys 221 cm, valmistusvuosi 1966

Sampo 10 combine-harvester
self-propelled, width of gather 221 cm,
year of manufacturing 1966

Koetuttaja ja valmistaja: W. Rosenlew & Co., Oy Porin
Entrant and manufacturer Konepaja, Pori.

Ilmoitettu hinta (1. 1. 67): 2 ruumenseulalla ja 4 siemenseulalla varustettuna n. 20 025 mk.

Ryhmä 104

9548/67/1

Rakenne ja toiminta

Moottori on oikealla sivulla pituussuunnassa.

Puintikoneisto kytketään kiristämällä käsivivulla pääakselilta puintikoneistoon voiman siirtävä lattahihna.

Leikkuupöydän korkeutta säädetään hydraulisesti. Pöytä on varustettu kaksoispohjalla, pitkillä jakolaitteilla ja kevennysjousella.

Syöttökierukan etäisyyttä leikkuupöydän pohjasta ja sormien ulostulohetkeä voidaan säätää.

Laonnostomallia olevan 5-lapaisen kaatokelan korkeutta säädetään ajon aikana ohjaamosta hydraulisesti ja pyörimisnopeutta käsikammella hoidettavalla muuttimella. Koneen pituussuunnassa sitä voidaan siirtää ohjaamosta käsikammella.

Syöttökuljetin on kolamallia.

Kaatokela, terä, syöttökierukka ja syöttökuljetin voidaan pysäyttää käsivivulla käytettävällä pysäytyskytkimellä.

Puintiväliä säädetään ohjaamosta poistovälin ilmoittavalla asteikolla varustetulla säätövivulla. Syöttöväli säätyy tällöin määräsuhteessa. Varstasillan edessä on kivikouru ja jatkeena teräspuikkosäleikkö. Puintikelan nopeutta säädetään ketjupyörää vaihtamalla. Kelan takana on 6-siipinen olkikela.

Kohlin on 3-osainen, metallirakenteinen ja laakeroitu puulaakerein kahteen kampiakseliin. Kohlimen alla on erillinen neljään osaan jaettu sileä viettopinta. Kelan viettopinta on jaettu neljään osaan ja poimutettu.

Seulaston ruumenseula on kolmeen osaan jaettu porrasseula ja sen jatkeena on säädettävä säleikkö. Siemenseula on kolmeen osaan jaettu levyseula. Rajaiset siirretään kierukalla ja elevaattorilla puintikelaan. Siemenet siirretään seulaston alla olevalla kierukalla, elevaattorilla ja sen jatkokierukalla viljasäiliöön tai säkityslaitteeseen. Puhaltimen ilmamäärää ja ilman suuntaa säädetään kahdella säätötangolla koneen vasemmalta sivulta.

Ajonopeutta voidaan säätää portaattomasti 1,3 ... 18,4 km/h 3-vaihteisella vaihteistolla ja hydraulisesti säädettävällä muuttimella. Ajokytkin on polkimella käytettävä kuiva yksilevykytkin. Voima siirtyy vaihteistosta vetopyöriin tasauspyörästön akseleilla olevien lieriöhammaspyörien ja vetopyörien sisäpuolisten hammaskehien avulla.

Tasauspyörien akseleilla on ohjausjarruina toimivat ulkopuoliset kenkäjarrut. Polkimet lukitaan seisontajarruksi.

Kaatokela, terä ja syöttökierukka sekä rajaiskierukka ja rajaiselevaattori on varustettu säädettävällä ja viljaelevaattori varokytkimellä, jota ei voida säätää.

Lisävarusteina ovat saatavina mm. silppuri, laonnostimet, viljasäiliön lisälaidat, hankauslevyt sekä ketjupyörä ja ketju kelan nopeutta 790 r/min varten.

Voitelunippoja on yhteensä 42, joista käyttöohjeen mukaan 16 on kerran päivässä ja 26 kerran viikossa voideltavia. Puintikelaa käyttävä ketju voidellaan 4 tunnin välein öljyllä. Lisäksi on 3 päivittäin ja 10 viikoittain öljyllä voideltavaa kohtaa.

Puimurin mukaan kuuluvat seuraavat työkalut ja varusteet: 5 kiintoavainta, siirtoavain, 4 kuusiokoloavainta, linjapihdit, 2 ruuvitalttaa, vasara, käsitaltta, öljykannu, rasvapuristin, työlamppu ja tulensammutin.

Mittoja:

Puimurin valmistusnumero	90279	
Pituus	757	cm
Leveys puinti- ja kuljetusasennossa	255	„
puintiasennossa säkkikoneena	293	„
Korkeus viljasäiliön lisälaitojen (lisävaruste) yläreunaan	278	„
ilman lisälaitoja viljasäiliön tyhjennyskierukan päähän	261	„
Eturaideväli	161	„
Takaraideväli	90	„
Akseliväli	275	„
Eturenkaat (Nokia; 4 kudoskerrosta)	14.9—24	
vaakasuora ulkoläpimitta	125	cm
leveys	38	„
Takarenkaat (Nokia; 4 kudoskerrosta)	8.50—12	
vaakasuora ulkoläpimitta	70	cm
leveys	24	„
Maavara leikkuupöydän alla ylimmässä asennossa	49	„
ohjauslaitteen yhdysvarren etupään alla	29	„
taka-akselin alla	31	„
Kääntösäde (asfaltilla) takapyörän jäljen keskeltä mitattuna ilman ohjausjarruja	oik. 389, vas. 424	„
ohjausjarruja käyttäen	oik. 305, vas. 300	„
uloimmasta pisteestä ilman ohjausjarruja	oik. 437, vas. 472	„
ohjausjarruja käyttäen	oik. 362, vas. 357	„
Työleveys jakolaitteiden kärjistä mitattuna	221	„
Leikkuuleveys	210	„
Jakolaitteen kärki on etupyörän ulkoreunan ulkopuolella	oik. 12, vas. 13	„
Terän alin ja ylin asento maasta sormen kärjestä mitattuna	3 ja 70	„
iskuluku/min moottorin käydessä nimellisnopeudella	540	kaks. isk.
iskun pituus	80	mm
terälehtien lukumäärä	28 + puolikas	
leveys	76	mm
Leikkuupöydän nostoaika	2,0	s
Kaatokelan läpimitta	92	cm

kehänopeudet	0,97 ... 1,78 m/s (3,49 ... 6,41 km/h)
Syöttökierukan läpimitta (kierteen harjalta)	50 cm
nopeus	225 r/min
Puintikelan (6 varstaa) läpimitta	45 cm
leveys	77 „
paino	56,5 kg
hitausmomentti	1,48 kp m²
pyörimisnopeudet	1080, 1270 ja 1535 r/min
kehänopeudet	25,4; 29,9 ja 36,2 m/s
Varstasillan (9 varstaa) kaareva pituus äärimmäisten varstojen ulkoreunoista mitattuna	41 cm
leveys	79 „
Kohlimen iskuluku/min	230 kaks. isk.
kohlintilan pinta-ala (leveys 80 cm × pituus 240 cm)	192 dm²
Ruumenseulan rei'itetyn alueen pinta-ala (leveys 72 cm × pituus 62 cm)	44,6 „
jatkeen rei'itetyn alueen pinta-ala (leveys 3 × 23 cm × pituus 19 cm)	13,1 „
Siemenseulan rei'itetyn alueen pinta-ala (leveys 72 cm × pituus 69 cm)	49,7 „
reikien koot ø	4, 8, 12 ja 16 mm
Viljasäiliön tilavuus (ilman lisälaitoja 12,1 hl)	14,75 hl
säiliöön mahtuu kuivaa vehnää n.	1200 kg
tyhjennyskierukan poistoaukon alareunan korkeus maasta	235 cm
tyhjennyskierukan putken ø	22 „
tyhjennysaika [1]) käsiteltäessä 14,4 % kosteaa vehnää	1 min
Moottorin (Perkins 4.107) valmistusnumero	7117090
mitattu nimellisnopeus	3180 r/min
sylinterien lukumäärä	4
kokonaisiskutilavuus (valm. ilm. mukaan)	1760 cm³
Polttoainesäiliön tilavuus	98 l
Käynnistysmoottorin teho (valm. ilm. mukaan)	3 hv
Akku (valm. ilm. mukaan)	12 V 85 Ah

Paino:	Vilja- ja polttoainesäiliöt täynnä	Viljasäiliö tyhjänä
ilman ajajaa n.	4158 kg	2947 kg
etuakselipaino n.	3563 „	2460 „
paino vasemmalla etupyörällä n.	1810 „	1263 „
oikealla etupyörällä n.	1753 „	1197 „
taka-akselipaino n.	595 „	487 „
Painopisteen laskettu korkeus n.	146 cm	113 cm
sijainti etuakselista taaksepäin on akselivälistä n.	14,3 %	16,5 %
etäisyys vasemmalle eturaidevälin keskiviivasta n.	1,5 cm	2 cm
Suurin laskettu sivukallistuma kaatumisrajalle vasemmalle on n.	25 °	30 °

---

[1]) Tyhjennyksen jälkeen säiliön pohjalle ja kierukkaan jäi viljaa n. 1,5 kg.

Puimurin mitatut ajonopeudet moottorin käydessä nimellisnopeudella:

Vaihde	km/h
1	1,29 ... 3,70
2	2,56 ... 7,32
3	6,38 ... 18,38
peruutus	2,08 ... 6,00

Koetus

Koetus suoritettiin 7. 7.—16. 11. 66. Puimurilla puitiin rypsiä n. 4 000 kg, ruista n. 9 000, ohraa n. 31 000, vehnää n. 85 000, kauraa n. 43 000 ja apilaa n. 500 kg eli yhteensä n. 172 500 kg kuivaamattomana ja lajittelemattomana.

Puimuri oli varsinaisessa käytännön työssä n. 137 puintituntia ja n. 38 kuljetustuntia sekä laboratoriomaisessa käyttökokeessa n. 125 tuntia eli yhteensä n. 300 tuntia. Puitu ala, josta n. 80 % oli salaojitettua, oli n. 70 ha.

Puintikokeita pellolla tehtäessä mitattiin työleveys, ajonopeus sekä puitu siemen-, olki- ja ruumenmäärä koealoilta, joiden suuruus oli 44,2 m^2. Puintitappiot todettiin kohlimalla ja puimalla puimurista koealoilta tulleet puintijätteet uudelleen. Leikkuupöydän ja mahdollisten vuotojen aiheuttamia tappioita ei ole otettu huomioon. Siemenanalyysit ovat Valtion Siementarkastuslaitoksen suorittamat.

Puimurin lopputarkastuksen yhteydessä suoritettiin moottorin tehon ja polttoaineen kulutuksen mittaukset kampiakselista jarruttamalla.

Arvostelu

K ä y t t ö o m i n a i s u u d e t

Moottorin (kaikkine varusteineen) suurimmaksi tehoksi kampiakselista jarruttaen kahden tunnin kokeen keskiarvona saatiin 39,2 hv moottorin nopeuden ollessa 3065 r/min ja polttoaineen kulutuksen 10,1 litraa tunnissa eli 217 g hevosvoimaa kohden tunnissa. Tehoa vähennettäessä 85,2—63,8—43,1 ja 21,8 %:iin moottorin nopeudet olivat vastaavasti 3080—3070—3120 ja 3180 r/min. Polttoaineen kulutus vaihteli käytännön työssä suoritettujen mittausten mukaan 4,5 ... 6 litraa tunnissa.

Tuloksia puintikokeista esitetään taulukossa 1.

Taulukko 1. Tuloksia puintikokeista

Table 1. Results of threshing tests

Sato- ja puintitulokset on ilmoitettu
Yield and throughput figures have been
Työleveys 221 cm

n. 44,2 m² suuruisilta koealoilta

on about 44,2 m² test plots

kuivaamattomina ja lajittelemattomina
calculated without to dry or clean the crop
Width of gather 221 cm

Päivämäärä *Date*	Koenumero *Test no.*	Kasvilaji *Crop*	Lajike *Variety*	Koealan sato *Yield of test plot* kg/ha: siemeniä *grain*	olkia *straw*	ruumenia *chaff*	sängen pituus *Stubble height* cm	Ajonopeus *Travel speed* km/h	Puitu ala *Rate of work* ha/h	Kelan *Drum*: pyörimisnopeus *rotational speed* r/min	kohtinopeus *peripheral speed* m/s	Puintiväli *Concave clearance* mm: edessä *front*	takana *rear*
2. 8. 66	1	Rypsi	Gruber	1 760	3 280	655	30	1,82	0,40	1 080	25,4	30	15
»	2	*Rape*	»	1 730	3 180	475	30	3,28	0,73	»	»	»	»
»	3	»	»	1 770	3 060	520	30	4,36	0,97	»	»	»	»
16. 8. 66	1	Ruis	Visa	3 500	4 630	700	22	1,82	0,40	1 270	29,9	10	5
»	2	*Rye*	»	2 480	4 300	385	30	3,20	0,71	»	»	»	»
»	3	»	»	2 100	3 510	340	35	3,43	0,76	»	»	»	»
18. 8. 66	4	»	»	2 630	4 970	430	25	5,15	1,14	»	»	»	»
»	5	»	»	2 500	5 200	340	20	6,55	1,45	»	»	»	»
23. 8. 66	1	Ohra	Pirkka	2 420	2 030	700	20	3,80	0,84	1 270	29,9	8	4
»	2	*Barley*	»	2 500	1 700	565	20	5,35	1,18	»	»	»	»
»	3	»	»	2 280	1 920	520	20	7,60	1,68	»	»	»	»
24. 8. 66	4	»	»	2 740	2 150	565	12	5,15	1,14	»	»	10	5
»	5	»	»	2 260	1 920	362	15	7,20	1,59	»	»	»	»
30. 8. 66	1	K. vehnä	Svenno	2 430	2 830	317	15	3,80	0,84	1 270	29,9	10	5
»	2	*Spring*	»	2 190	2 380	384	15	5,15	1,14	»	»	»	»
»	3	*wheat*	»	2 460	2 260	407	15	6,85	1,51	»	»	»	»
»	4	»	»	2 050	2 150	430	18	9,00	1,99	»	»	»	»
5. 9. 66	5	»	»	3 740	4 190	565	30	4,50	0,99	»	»	»	»
»	6	»	»	3 850	3 400	498	30	4,80	1,06	»	»	»	»
1. 9. 66	1	Kaura	Hannes	3 180	2 600	158	10	3,80	0,84	1 080	25,4	12	(
»	2	*Oats*	»	2 850	2 380	136	15	5,15	1,14	»	»	»	»
»	3	»	»	2 820	2 030	181	15	7,20	1,59	»	»	»	»
»	4	»	»	3 110	2 490	181	20	9,00	1,99	»	»	»	»

Puitu viljamäärä *Rates of output* kg/h: siemeniä *grain*	olkia *straw*	ruumenia *chaff*	Puitujen olki- ja siemenmäärien suhde *Straw-grain ratio*	Puintitappiot *Grain losses* % kokonaissiemenmäärästä *% of total amount of grain*: seulatappio *sieve*	kohlintappio *straw walker*	kelatappio *drum*	kokonaistappio *total*	kg/ha	Siemenanalyysi % *Description of sample* %: puhtaita, ehjiä siemeniä; *clean undamaged grain*	rikkoutuneita siemeniä *damaged grain*	roskia *rubbish*	rikkaruohojen siemeniä *weed seeds*	siementen kosteus *grain moisture*
705	1 310	262	2,23	0,45	0,27	0,26	0,98	17,2	93,0	1,1	5,6	0,3	13,7
1 260	2 320	347	2,11	0,46	0,77	0,50	1,73	29,9	94,9	0,9	3,7	0,5	12,7
1 720	2 970	505	2,02	0,36	0,59	0,40	1,35	23,9	93,1	0,8	5,6	0,5	12,0
1 400	1 850	280	1,52	0,55	0,44	0,28	1,27	44,5	96,8	2,6	0,4	0,2	30,6
1 760	3 050	273	1,89	0,73	0,32	0,35	1,40	34,7	98,3	1,1	0,4	0,2	26,2
1 600	2 670	258	1,83	0,66	0,27	0,21	1,14	24,0	98,7	1,1	0,1	0,1	24,6
3 000	5 670	490	2,05	0,67	1,85	0,58	3,10 [1]	81,6	98,1	1,1	0,3	0,5	23,3
3 625	7 550	493	2,21	0,50	1,84	0,76	3,10 [1]	77,5	98,6	1,0	0,2	0,2	22,1
2 030	1 705	588	1,13	1,75 [2]	0,20	0,01	1,96	47,5	92,1	7,3	0,6	0	15,0
2 950	2 006	666	0,90	1,82 [2]	0,38	0,02	2,22	55,5	93,6	5,7	0,7	0	14,5
3 830	3 220	874	1,07	1,12 [2]	0,71	0,10	1,93	44,0	95,3	4,0	0,7	0	14,2
3 120	2 450	644	0,99	0,54	0,29	0,03	0,86	23,6	95,2	3,7	1,1	0	14,4
3 590	3 050	576	1,01	0,18	0,66	0,10	0,94	21,2	95,7	3,2	1,1	0	14,1
2 040	2 380	266	1,30	0,92	0,07	0,33	1,32	32,1	98,7	1,2	0,1	0	17,4
2 500	2 710	438	1,26	0,83	0,08	0,41	1,32	28,9	98,4	1,4	0,2	0	17,1
3 715	3 410	615	1,08	0,58	0,07	0,46	1,11	27,3	98,7	1,0	0,3	0	17,8
4 080	4 280	856	1,26	0,45	0,09	0,61	1,15	23,6	99,2	0,7	0,1	0	17,9
3 700	4 150	560	1,27	0,22	1,27	0,66	2,15	80,5	99,4	0,2	0,4	0	31,9
4 080	3 600	528	1,01	0,19	0,15	0,90	1,24	47,7	99,4	0,4	0,2	0	29,1
370	2 185	133	0,87	0,09	0,04	0,15	0,28	8,9	95,5	3,1	1,4	0	16,2
250	2 710	155	0,88	0,10	0,06	0,20	0,36	10,3	95,2	3,4	1,4	0	16,3
4 480	3 230	288	0,79	0,08	0,21	0,24	0,53	14,9	96,6	2,3	1,1	0	15,9
6 200	4 950	360	0,86	0,15	0,78	0,22	1,15	35,8	96,4	2,5	1,1	0	15,7

1) Nämä ajot on suoritettu tarkoituksellisesti liian nopeasti teho- ja tappiorajojen määrittämiseksi.

2) Suurenlaiset seulatappiot muihin tappioihin verrattuna johtunevat liian suuresta ilmamäärästä seuloilla.

1) *These test runs are purposely carried out at too fast travel speed in order to determine the output and loss limits.*

2) *Rather high sieve losses are apparently caused by too strong blast through the sieves.*

Käytännön kokeissa työsaavutukset vaihtelivat varsinaisena työaikana — johon on luettu käännökset, peruutukset ym, mutta ei taukoja — olosuhteista ja kasvilajista riippuen suunnilleen 0,3 ... 0,8 ha tunnissa. Puintiolosuhteet olivat koetuksen aikana vuonna 1966 pääasiassa erittäin hyvät.

Puimurin huoltoon ja säätöihin kului yhdeltä mieheltä aikaa puintipäivää kohden keskimäärin n. 35 min, josta nippojen ja öljyttävien kohteiden voiteluun kului n. 25 min. Lisäksi puimurin puhdistaminen vei keskimäärin yhdeltä mieheltä aikaa n. 20 min puintipäivää kohden.

Painon jakautumista, rengaskokoa ja maavaraa voidaan pitää tämän teholuokan puimurille sopivana.

Leikkuupöydässä on kaksoispohja, kulutuskiskot, kevennysjousi ja tarvittavat säätömahdollisuudet.

Leikkuuterä aiheuttaa pöytään voimakasta poikittaissuuntaista tärinää.

Ohjaamo ja hallintalaitteiden sijoitus sekä niiden merkinnät ovat tarkoituksen mukaiset. Näkyvyys ohjaamosta on kohtalaisen hyvä. Moottorin melu, lämpö ja poistokaasut eivät moottorin sijoituksesta johtuen häiritse kuljettajaa.

Ajonopeuden muuttimen toiminta oli nopeutta lisättäessä aika ajoin hidasta. [2])

Viljasäiliön kokoa ja muotoa voidaan pitää sopivana. Täynnä oleva viljasäiliö kohottaa n. 29 % puimurin painopistettä.

Viljasäiliön tyhjennyskierukka pyrki tukkeutumaan ja sitä käyttävä kiilahihna luistamaan viljan ollessa hyvin kuivaa. [2]) Säiliössä oleva tyhjennyskierukka vaihdettiin paksumpiakseliseen 115 käyttötunnin kuluttua. Tämän jälkeen tukkeutumista ei enää tapahtunut. Säiliön pohjalla olevan ja ulkopuolisen kierukan kytkeminen tyhjennysasentoon on jonkin verran hankalaa, koska kierukat voidaan kytkeä vain määräasennossa.

Viljasäiliön tyhjennysaika oli käytännön työssä 1 ... 3,5 min viljan puhtaudesta ja kosteudesta riippuen. Säiliön täydellistä puhdistamista varten sen pohjalla oleva kierukka voidaan irrottaa.

Puintikelan pyörimisnopeuden muuttaminen on hieman hankalaa. Vakiovarusteena olevalla ketjupyörällä saavutettava kelan pienin nopeus on liian suuri. Lisävarusteena olevalla ketjupyörällä saavutetaan pienempi nopeus, mutta samalla tarvitaan pitempi ketju. Ketjun voitelu on melkoisesti aikaa vievä toimenpide. [3])

---

2) Kts. valmistajan ilmoitusta 4 sivulla 11.
3) Kts. valmistajan ilmoitusta 4 sivulla 12.

Puintivälin säätäminen ohjaamosta mitta-asteikolla varustetulla vivulla on helposti suoritettavissa. Kelakammion sivulla on luukut asteikon tarkistusmittausta varten.

Varstasillan puhdistaminen kelan yläpuolella olevasta luukusta on jonkin verran hankalaa.

Kivikourun tyhjentämistä varten sen toinen sivu voidaan avata syöttötunnelin alapuolelta leikkuupöydän ollessa ylös nostettuna.

Kohlinosat ovat alapuolelta avonaiset. Niiden takapään alla on erillinen sileä viettopinta. Kohlintila on varustettu riittävillä puhdistusluukuilla.

Puhaltimen säätö vaatii erityistä tarkkuutta. Seulasto päästää jonkin verran lyhyitä oljen kappaleita puidun viljan joukkoon, etenkin seulaston ollessa vain osittain kuormitettuna.

Sivuilla olevat puhdistusluukut ovat pienet ja esim. kelan viettopinnan puhdistaminen niiden kautta on hankalaa. Viettopinnan tiivisteiden todettiin vuotavan etutiivisteen ja sivutiivisteiden yhtymäkohdasta rinnettä alas puitaessa ilmeisesti asennusvirheestä johtuen.

Viljaelevaattorin varokytkimen jousi saisi olla jäykempi tai säädettävä. [2])

Puimurin muuttaminen säkkiin tai säiliöön puivaksi on helposti suoritettavissa.

Leikkuupöydän, puintikelan ja varstasillan irrottaminen esim. korjausta varten on hankalaa.

Suojalaitteet ovat tarkoituksenmukaiset.

Puimurin mukaan kuuluvat käyttö- ja huolto-ohjeet ovat asialliset ja riittävät.

K e s t ä v y y s

Viljaelevaattorin ja viljasäiliön välisen kierukan alapään esivoideltu kuulalaakeri särkyi (178 käyttötunnin jälkeen). [2])

Puintikelaa käyttävä ketju todettiin kuluneeksi ja uusittiin. Ketjun kiristyspyörä oli päässyt siirtymään sivusuunnassa kiinnikkeen akselitapin päässä olevan lukitusrenkaan irtoamisesta johtuen (200 h). [2])

Seulastoa ja kohlimen viettopintaa käyttävän vivuston oikea keskitappi irtosi kierteiden vioittumisesta johtuen. [2]) Vivusto ja tappi uusittiin (243 h).

---

[2]) Kts. valmistajan ilmoitusta 4 sivulla 11.

Puintivälin säätäminen ohjaamosta mitta-asteikolla varustetulla vivulla on helposti suoritettavissa. Kelakammion sivulla on luukut asteikon tarkistusmittausta varten.

Varstasillan puhdistaminen kelan yläpuolella olevasta luukusta on jonkin verran hankalaa.

Kivikourun tyhjentämistä varten sen toinen sivu voidaan avata syöttötunnelin alapuolelta leikkuupöydän ollessa ylös nostettuna.

Kohlinosat ovat alapuolelta avonaiset. Niiden takapään alla on erillinen sileä viettopinta. Kohlintila on varustettu riittävillä puhdistusluukuilla.

Puhaltimen säätö vaatii erityistä tarkkuutta. Seulasto päästää jonkin verran lyhyitä oljen kappaleita puidun viljan joukkoon, etenkin seulaston ollessa vain osittain kuormitettuna.

Sivuilla olevat puhdistusluukut ovat pienet ja esim. kelan viettopinnan puhdistaminen niiden kautta on hankalaa. Viettopinnan tiivisteiden todettiin vuotavan etutiivisteen ja sivutiivisteiden yhtymäkohdasta rinnettä alas puitaessa ilmeisesti asennusvirheestä johtuen.

Viljaelevaattorin varokytkimen jousi saisi olla jäykempi tai säädettävä. [2])

Puimurin muuttaminen säkkiin tai säiliöön puivaksi on helposti suoritettavissa.

Leikkuupöydän, puintikelan ja varstasillan irrottaminen esim. korjausta varten on hankalaa.

Suojalaitteet ovat tarkoituksenmukaiset.

Puimurin mukaan kuuluvat käyttö- ja huolto-ohjeet ovat asialliset ja riittävät.

K e s t ä v y y s

Viljaelevaattorin ja viljasäiliön välisen kierukan alapään esivoideltu kuulalaakeri särkyi (178 käyttötunnin jälkeen). [2])

Puintikelaa käyttävä ketju todettiin kuluneeksi ja uusittiin. Ketjun kiristyspyörä oli päässyt siirtymään sivusuunnassa kiinnikkeen akselitapin päässä olevan lukitusrenkaan irtoamisesta johtuen (200 h). [2])

Seulastoa ja kohlimen viettopintaa käyttävän vivuston oikea keskitappi irtosi kierteiden vioittumisesta johtuen. [2]) Vivusto ja tappi uusittiin (243 h).

---

[2]) Kts. valmistajan ilmoitusta 4 sivulla 11.

Suoritetussa koetuksessa puimuri osoittautui kestävyydeltään hyväksi.

The functional performance of the combine-harvester is fairly good.

The durability of the combine-harvester tested, rated after 300 hours of operation, was good.

Helsingissä tammikuun 16 päivänä 1967.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Porin Konepajan ilmoituksen mukaan:

1. Sampo 10-leikkuupuimureita on Suomessa myyty 1. 3. 67 mennessä 593 kpl. Puimurin mukana seuraa suomen- tai ruotsinkielinen käyttö- ja huolto-ohje sekä varaosaluettelo.

2. Sampo-leikkuupuimureiden huollon ja korjaukset hoitaa Suomen Maanviljelijäin Kauppa Oy Porin Konepajan tukemana. SMK:n myymiä traktoreita ja leikkuupuimureita huolletaan ja korjataan seuraavilla paikkakunnilla olevissa korjaamoissa: Alavieska, Forssa, Hämeenlinna, Iisalmi, Jepua, Joensuu, Jyväskylä, Kitee, Kokkola, Kolppi, Kotka, Kouvola, Kristiina, Kuopio, Kuusamo, Lahti, Lappeenranta, Lauttakylä, Liperi, Lohja, Loimaa, Loviisa, Malmi (Helsinki), Matku, Mikkeli, Mäntsälä, Nivala, Oijärvi, Oulu, Piippola, Pori, Porvoo, Rantasalmi, Riihimäki, Röyrinki, Salo, Savonlinna, Seinäjoki, Tampere, Tornio, Turku, Urjala, Vaasa, Vammala, Varkaus, Vöyri ja Ylihärmä. Huoltoautoja on yhteensä 85 kpl.

3. Valmistaja on luvannut Sampo 10-puimureille määräehdoin kahden puintikauden takuun.

4. Vuoden 1967 puintikautta varten valmistettuihin Sampo 10-puimureihin on tehty mm. seuraavat muutokset:

— Leikkuupöydän lukituslaitetta on parannettu.
— Ajomuuttimen hitaushäiriöt on poistettu oikeamittaisella hihnaprofiililla.
— Säiliön tyhjennysvaikeudet on poistettu suurentamalla pohjakierukan akselin läpimittaa.
— Viljaelevaattorin varokytkimen jousi on vahvistettu.
— Viljasäiliön täyttökierukan alapään kuulalaakeri on suojattu erillisellä välipohjalla.
— Puintikelan ketjun kiristyspyörän varmistinrengas on korvattu ruuvilla ja laatalla.
— Seulastoa käyttävän vivuston keskitappi on varmistettu mutterilla.
— Leikkuupöydän nostosylinteri ja ohjausputki esivoidellaan tehtaalla.
— Palautuskierukan puulaakerin reiän läpimittaa on pienennetty ja laakeri on kyllästetty öljyssä.
— Tyhjennyskierukkaa käyttävää kiilahihnaa on lyhennetty.
— Repeämisvaaran poistamiseksi on vahvistettu seuraavat kohteet: puimurin sivut leikkuupöydän saranan ympärillä, vaipan sivu moottorin suojan kiinnityskohdassa, viljaelevaattorin alapään kiinnikkeen kohta.

— Laonnostokelaa ja syöttökierukkaa käyttävän kiilahihnapyörän kiinnitysokka on suurennettu.
— Kolakuljettimen alemman akselin ketjupyörien aine on muutettu paremmin kulutusta kestäväksi. Ketjun kulku on ohjattu paremmin keskelle syöttötunnelia. Syöttötunnelin pohjassa olevat ruuvit on siirretty alemmaksi.
— Puintikelan ketjun voitelu suoritetaan ajon aikana ohjaamosta nappia painamalla.
— Vesipumpun laakereita on suurennettu ja niiden kiinnitystä on parannettu.

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.

Helsinki 1967. Valtion painatuskeskus