



VAKOLA

Helsinki Rukkila

Helsinki 43 41 61

Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

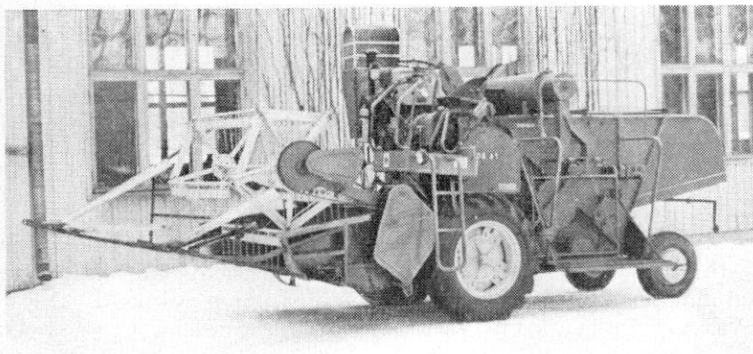
Finnish Research Institute of Agricultural Engineering

1964

Koetusselostus

521

Test report



Mc CORMICK INTERNATIONAL-LEIKKUUPUIMURI itsekulkeva, malli D 8—61¹⁾

*Mc Cormick International combine-harvester
self-propelled, type D 8—61*

Koetuttaja: Suomen Maanviljelijäin Kauppa Oy,
Entrant Tampere.

Valmistaja: International Harvester Company
Manufacturer m. b. H, Neuss, Länsi-Saksa.

Ilmoitettu hinta (1. 3. 64): säädettävällä ruumenseulalla, 6 siemen-
seulalla ja 7 laonnostimella varustettuna n. 15 230 mk.

¹⁾ Koetuttajan ilmoituksen mukaan Mc Cormick International-leikkupuimureiden kokoonpano Saksassa on lopetettu. Puimureiden valmistus on keskitetty International Harvester Companyn tehtaisiin Ranskaan.

Rakenne ja toiminta

Moottori on sijoitettu puimurin päälle.

Puintikoneisto kytketään käyntiin moottorin kampiakselin jatkeella olevalla, käsivivulla käytettävällä öljyssä toimivalla monilevykytkimellä.

Leikkuupöydän korkeuden säätö tapahtuu hydraulisesti. Pöytä on kevennetty neljällä kierrejousella sekä varustettu 2 korkeudeltaan säädettävällä jalaksella, pitkällä jakolaitteilla ja sormipalkkiin kiinnitettävillä laonnostimilla.

Koneen mukaan kuuluu kaksi terää, joista toisessa on altapäin hammastetut ja toisessa sileät terälehdet. Terä saa liikkeensä kampipyörältä kulmavivulla ja kahdella kiertokangella.

Syöttökierukan etäisyyttä leikkuupöydän pohjasta ja sormien ulostulohetkeä voidaan säätää.

Laonnostomallia olevan 5-lapaisen kaatokelan korkeutta säädetään hydraulisesti. Sen pyörimisnopeutta säädetään ketjupyöriä vaihtamalla.

Syöttökierukan ja puintikelan välillä on kaksi syöttökela. Ensimmäisen syöttökelan edessä on kivikouru.

Puintikelan 6 varstaa on kiinnitetty pulteilla kahteen teräslevystä tehtyyn keskiöön. Kelan nopeutta säädetään ketjupyörää vaihtamalla. Puintikelan takana on 3-siipinen olkikelä.

Varstasillan ja kelan väliä säädetään avaimella neljästä asteikolla varustetusta säätökohdasta. Varstasillan jatkeena on teräslevy ja sen perässä rei'itetty levy.

Kohlin on 3-osainen. Sen osat ovat metallirakenteisia ja laakeroidut muovilaakereihin kahteen kampiakseliin. Jokaisen kohlimen osan pohja muodostaa vietto-pinnan ja siirtää kohlimen läpi joutu-neet ruumenet ja siemenet kelan vietto-pinnan loppupäähän. Kelan vietto-pinta on porrastettu.

Seulaston säädettävä ruumenseula on suomuseula ja jaettu pitkittäin kolmeen osaan. Sitä säädetään puimurin vasemmalla puolella olevalla säätötangolla. Ruumenseulan jatkeena on teräspuikkosäleikkö. Siemenseula on ns. levyseula ja vaihdettava. Seulaston takana on korkeudeltaan säädettävä jyväkynnys. Rajaiset siirretään kierukalla ja elevaattorilla olkikelan yläpuolelle. Siemenet siirretään kierukalla ja elevaattorilla lieriöseulan kautta säkkiin. Puhaltimen ilmamäärää säädetään puimurin vasemmalta sivulta puhaltimen päätyaukkojen säleikköihin vaikuttavalla säätövivulla. Ilman suuntaa voidaan säätää puhaltimen kurkussa olevaan läppään vaikuttavalla, puimurin oikealta sivulta hoidettavalla vivulla.

Puimurin ajonopeutta voidaan säätää pienin välein 1,8...15,7 km/h 3-vaihteisella vaihteistolla ja ajovaihteiston kiilahihnapyörien vaikuttavaa läpimittaa säätävällä, käsikammella käytettävällä muuttimella. Ajovaihteiston irtikytkentä tapahtuu siirtämällä moottorin kampiakselin jatkeella olevan kiilahihnapyörän puolikkaat leveimpään asentoonsa, jolloin hihna laskeutuu puolikkaiden välissä olevalle, akselilla vapaasti pyörimään pääsevälle pyörälle. Ajovaihteisto saa voimansa kampiakselin jatkeelta.

Voimansiirto vaihteistosta vetopyöriin tapahtuu tasauspyörästön akseleilla olevilla lieriöhammaspyörillä ja vetopyörien runkolevyihin kiinnitetyillä hammaskehillä. Puimurissa on kaksilevyjarrut, joiden jarrulevyt on kiinnitetty tasauspyörästön akselleille. Jarruja, jotka toimivat myös ohjausjarruina, käytetään polkimilla. Käsi-vivulla käytettävä seisontajarru vaikuttaa tasauspyörästön koppaan.

Laonnostokelan akseli ja syöttökierukan akseli on varustettu varokytkimellä.

Puimuriin on lisävarusteena saatavana mm. olkien niputin ja silppuri.

Puimurissa on yhteensä 60 voitelunippaa, joista käyttöohjeen mukaan 11 on kaksi kertaa päivässä, 30 kerran päivässä, 18 kerran viikossa ja 1 sadan tunnin välein voideltavia. Terän ja ketjujen lisäksi on 15 päivittäin ja 6 sadan tunnin välein öljyllä voideltavaa kohdetta.

Puimurin mukaan kuuluvat seuraavat työkalut ja varaosat: 3 kiintoavainta, 2 kuusiokoloavainta, silmukka-avain, siirtoavain, vasara, voimapihdit, ruuvitaltta, rasvapuristin, öljykannu, rasvanippoja, sokkanauloja, ruuveja ja muttereita.

Mittoja:

Puimurin valmistusnumero	17227 — G
Pituus (pitemmän jakajan kärjestä kohlinosan ta- kaosaan kuljetusasennossa)	684 cm
Leveys pintiasennossa (ilman korsien ohjainta) kuljetusasennossa	255 ” 241 ”
Korkeus jäähdyttimen ilmanottoverkon yläreunaan Raideväli edessä	272 ” 163,5 ”
takana	124,5 ”
Akseliväli	223 ”
Eturenkaat (Dunlop, 6 kudoskerrosta)	12,4/11—24 1)
vaakasuora ulkoläpimitta	114 cm
leveys	30 ”
Takarenkaat (Dunlop, 4 kudoskerrosta)	7.00—12 AM
vaakasuora ulkoläpimitta	66 cm
leveys	18 ”

1) Merkintä tarkoittaa sitä, että renkaan leveys on 12,4”, kun rengas on 11” vanteella; vanteen läpimitta on 24”.

Maavara leikkuupöydän pohjan vahvikerautojen alla kuljetusasennossa	33 cm
leikkuupöydän säädettävien jalasten alla kul- jetusasennossa, alin 20,5 ylin	26,5 „
leikkuupöydän nostoakselin korvakkeen alla .. rungon alla taka-akselin kohdalla	31 „ 30,5 „
Kääntösäde (asfaltilla) takapyörän jäljen keskeltä mitattuna ilman ohjausjarruja	oik. 557, vas. 619 „
ohjausjarruja käyttäen	oik. 273, vas. 270 „
uloimmasta pisteestä ilman ohjausjarruja ...	oik. 617, vas. 721 „
ohjausjarruja käyttäen	oik. 387, vas. 412 „
Työleveys jakolaitteiden kärjistä mitattuna	198 „
Leikkuuleveys	185 „
Jakolaitteen kärki on oikean etupyörän ulkoreunan ulkopuolella	12 „
vasemman etupyörän ulkoreunan sisäpuolella	9 „
Terän alin ja ylin asento maasta sormen kärjestä mitattuna	4 ja 51 „
iskuluku moottorin nimellisopeudella	505 kaks.isk./min
iskun pituus	76 mm
terälehtien lukumäärä	26
leveys	76 mm
Leikkuupöydän nostoaika	1,5 s
Laannostokelan läpimitta	108 cm
kehänopeudet moottorin nimellisopeudella	0,94; 1,05; 1,15; 1,17; 1,30 ja 1,43 m/s
.....	(3,38; 3,78; 4,14; 4,20; 4,68 ja 5,14 km/h)
Syöttökierukan läpimitta (kierteen harjalta) ...	51 cm
nopeus	200 r/min
Puintikelan (6 varstaa) läpimitta	45,6 cm
leveys	70 „
paino	46,2 kg
hitausmomentti	1,20 kg m ²
pyörimisnopeudet	687, 866, 996, 1 107 ja 1 245 r/min
kehänopeudet	16,4; 20,6; 23,8; 26,4 ja 29,7 m/s
Varstasillan (10 varstaa) kaareva pituus äärim- mäisten varstojen ulkoreunoista mitattuna ...	32 cm
leveys	71 „
Kohlimen rei'itetyn alueen pinta-ala (leveys 3 × 22 cm × pituus 223 cm)	147,18 dm ²
kohlintilan pinta-ala (leveys 71 cm × pituus 223 cm)	158,33 „
iskuluku	216 kaks.isk./min
Ruomenseulan rei'itetyn alueen pinta-ala [leveys (20 cm + 20 cm + 19 cm) × pituus 79 cm] ..	46,61 dm ²
Siemenseulan rei'itetyn alueen pinta-ala (leveys 62 cm × pituus 90 cm)	55,80 „
reikien koot Ø	2,5; 4; 6; 8; 10 ja 12 mm
Moottorin (IH Diesel Du-111-D) valmistusnumero nimellisopeus kuormitettuna (valm.ilm. mu- kaan)	113 617 2 800 r/min
sylinterien lukumäärä	3
kokonaisiskutilavuus (valm.ilm. mukaan)	1 825 cm ³
Polttoainesäiliön tilavuus	52 l

Akku	12 V,70 Ah
Käynnistysmoottori	1,8 hv
Puimurin paino säiliöt täynnä n.	2 620 kg
etuakselipaino n.	2 320 "
paino vasemmalla etupyörällä n.	1 110 "
oikealla etupyörällä n.	1 210 "
taka-akselipaino n.	300 "
Painopisteen laskettu korkeus n.	107 cm
sijainti etuakselista taaksepäin on akselivälistä n.	11,5 %
etäisyys oikealle eturaidevälin keskiviivasta n.	3,5 cm
Puimurin suurin laskettu sivukallistuma ilman ajajaa, apumiestä ja säkkejä kaatumisrajalle on oikealle n.	31°

Puimurin mitatut ajonopeudet moottorin nimellisnopeudella:

Vaihte	km/h
1	1,85... 3,28
2	3,68... 6,55
3	9,00... 15,70
peruutus	2,95... 5,07

Koetus

Koetus suoritettiin 14. 6. 63—11. 2. 64. Puimurilla puitiin rypsiä n. 5 000 kg, ruista n. 16 800, vehnää n. 79 000, kauraa n. 13 500, ohraa n. 3 300 ja timoteita n. 100 kg eli yhteensä n. 117 700 kg kuivaamattomana ja lajittelemattomana.

Puimuri oli varsinaisessa käytännön työssä n. 116 puintituntia ja n. 30 kuljetustuntia sekä laboratoriomaisessa käyttökokeessa n. 160 tuntia eli yhteensä n. 306 tuntia. Puitu ala, josta n. 80 % oli salaojitettua, oli n. 46 ha.

Puintikokeita pellolla tehtäessä mitattiin työleveys, ajonopeus, puitu siemen-, olki- ja ruumenmäärä sekä puintitappiot koealoilta, joiden suuruus oli 39,6 m². Puintitappiot todettiin kohlimalla ja puimalla puimurista koealalta tulleet puintijätteet uudelleen. Terän ja kaatokelan aiheuttamia tappioita ei ole otettu huomioon. Siemenanalyysit ovat Valtion Siementarkastuslaitoksen suorittamat.

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

Arvostelu

K ä y t t ö o m i n a i s u u d e t

Moottorin teho kampiakselista jarrutettuna oli täydellä teholla suoritettuna kahden tunnin kokeen keskiarvona 31,8 hv polttoaineen

Taulukko 1. Tuloksia puintikokeista

Sato- ja puintitulokset on ilmoitettu
 Table 1. Results of threshing tests on
 Yield and throughput figures have been
 Työleveys 198 cm

Päivä- määrä Date	Koenumero Test no.	Kasvi- laji Crop	Lajike Variety	Koealan sato Yield of test plot kg/ha			Sängin pituus Stubble height cm	Ajonopeus Travel speed km/h	Puitu ala Rate of work ha/h	Kelan Drum		Kelan ja varstasillan väli Concave clearance mm	
				siemeniä grain	olkia straw	ruumienia chaff				pyörimisnopeus rotational speed r/min	kehänopeus peripheral speed m/s	-klessi front	takana rear
23. 7. 63	1	Rypsi	Gruber	2 380	3 840	1 270	25	1,73	0,34	866	20,6	9	6
»	2	Rape	»	2 230	3 130	1 250	25	2,37	0,47	»	»	»	»
»	3	»	»	2 260	3 440	830	30	3,22	0,64	»	»	»	»
15. 8. 63	1	Ruis	Visa	4 420	6 320	152	22	1,76	0,35	1 107	26,4	12	6
»	2	Rye	»	5 220	7 200	126	20	1,95	0,39	»	»	»	»
»	3	»	»	5 380	5 800	76	20	2,48	0,49	»	»	»	»
28. 8. 63	1	K.vehnä	Svenno	3 340	2 270	126	15	2,12	0,42	1 107	26,4	12	5
»	2	Spring	»	3 180	1 515	101	15	3,60	0,71	»	»	»	»
»	3	wheat	»	2 820	2 020	152	15	5,15	1,02	»	»	»	»
12. 9. 63	4	»	»	4 000	3 030	530	20	2,00	0,40	»	»	8	3
»	5	»	»	5 150	4 670	555	25	3,44	0,68	»	»	»	»
»	6	»	»	4 650	4 800	455	25	4,24	0,84	»	»	»	»
»	7	»	»	4 500	3 410	480	25	5,55	1,10	»	»	»	»
3. 9. 63	1	Ohra	Tammi	2 920	1 390	380	10	2,32	0,46	1 245	29,7	12	5
»	2	Barley	»	3 310	1 260	278	10	3,60	0,71	»	»	»	»
»	3	»	»	2 780	1 515	253	15	4,80	0,95	»	»	»	»
10. 9. 63	1	Kaura ²⁾	Pendek	4 700	3 920	227	10	1,72	0,34	996	23,8	12	5
»	2	Oats	»	5 400	4 670	177	8	1,76	0,35	»	»	»	»

- 1) Tämä ajo on suoritettu tarkoituksella liian suurella nopeudella teho-
 2) Kauran puintikokeita ei ollut tilaisuus suorittaa riittävästi.

n. 39,6 m² suuruisilta koealoilta
 kuivaamattomina ja lajittelemattomina
 39,6 m² test plots
 calculated without drying or cleaning the crop
 Width of cut 198 cm

Puitu viljamäärä Threshing rate kg/h			Puitujen olki- ja siemennärien suhde Straw-grain ratio	Puintitappiot Grain losses				kg/ha	Siemenanalyysi % Description of sample %				
siemeniä grain	olkia straw	ruumienia chaff		% kokonaissiemen- määrästä % of total amount of grain					puhtaita, ehiä siemeniä clean undamaged grain	rikkoutuneita siemeniä damaged grain	roskia trash	rikkaruolojen siemeniä weed seeds	siementen kosteus grain moisture
				seulatappio straw	kolhintappio straw walker	kelatappio drum	kokonaistappio total						
810	1 305	432	1,61	0,99	0,69	0,27	1,95	46,4	97,4	1,6	0,6	0,4	8,7
1 050	1 470	588	1,40	0,76	0,47	0,18	1,41	31,4	96,9	2,2	0,8	0,1	7,9
1 445	2 200	532	1,52	1,52	1,59	1,14	4,25	96,1	97,7	1,7	0,5	0,1	8,2
1 545	2 210	53	1,43	0,13	0,27	0,32	0,72	31,8	99,0	1,0	0	0	21,3
2 040	2 810	49	1,38	0,16	0,67	0,46	1,29	67,3	99,3	0,6	0,1	0	23,4
2 640	2 840	37	1,08	0,23	1,27	0,60	2,10	113	99,1	0,8	0,1	0	23,2
1 400	955	53	0,68	0,15	0,30	0,63	1,08	36,1	99,6	0,3	0,1	0	20,1
2 260	1 075	72	0,48	0,06	0,06	0,48	0,60	19,1	99,5	0,4	0,1	0	20,4
2 880	2 060	155	0,72	0,09	0,15	1,29	1,53	43,1	99,6	0,2	0,2	0	20,3
1 600	1 212	212	0,76	0,15	0,77	0,46	1,38	55,2	99,2	0,4	0,4	0	27,3
3 500	3 180	378	0,93	0,33	0,59	0,54	1,46	75,2	99,2	0,3	0,4	0,1	25,1
3 910	4 030	382	1,03	0,30	0,62	0,96	1,88	87,5	99,0	0,2	0,6	0,2	26,0
4 950	3 750	528	0,76	0,58	1,16	0,88	2,62	118,1	99,2	0,3	0,5	0	25,5
1 345	640	175	0,48	0,41	0,10	0,10	0,61	17,8	97,2	0,8	1,8	0,2	20,2
2 350	895	197	0,38	0,34	0,44	0,15	0,93	30,8	97,7	1,0	1,1	0,2	18,1
2 640	1 440	240	0,55	0,96	0,66	0,12	1,74	48,4	97,9	1,1	0,9	0,1	17,2
1 600	1 330	77	0,83	0,52	0,38	0,65	1,55	72,9	95,0	1,0	4,0	0	22,7
1 890	1 630	62	0,86	0,24	0,35	0,40	0,99	53,5	94,6	1,3	4,1	0	21,6

ja tappiorajojen toteamiseksi.

kulutuksen ollessa 8,6 litraa tunnissa eli 227 g hevosvoimaa kohden tunnissa. Polttoaineen kulutus vaihteli käytännön työssä suoritettujen mittausten mukaan 4...6 litraa tunnissa.

Tuloksia pintikokeista esitetään taulukossa 1.

Käytännön kokeissa puimurin työsaavutukset vaihtelivat varsinaisena työaikana — johon on luettu käännökset, peruutukset ym. mutta ei taukoja — olosuhteista ja kasvilajista riippuen suunnilleen 0,20...0,60 ha tunnissa. Puintiolosuhteet olivat koetuksen aikana vuonna 1963 hyvät.

Puimurin huoltoon ja säätöihin kului yhdeltä mieheltä aikaa keskimäärin n. 45 min puintipäivää kohden, josta ajasta nippojen ja öljyttävien kohteiden voiteluun kului n. 35 min. Lisäksi puimurin puhdistaminen vei yhdeltä mieheltä aikaa n. 45 min puintipäivää kohden.

Olisi eduksi, jos kone olisi varustettavissa myös lyhyillä jakolaitteilla.

Maavara leikkuupöydän alla on pieni.

Terää käyttävä kiilahihna luistaa rikkaruohoista tai sellaista viljaa puitaessa, jossa on runsaasti juuriheinää, rajoittaen jonkin verran puimurin puintitehoa.

Terä tunkeutuu helposti maahan jalasten sijainnista ja pienestä kantopinnasta johtuen.

Leikkuupöydän pohja saisi olla vahvempi.

Laonnostokelan asentoa vaakasuorassa suunnassa ei voida säätää.

Leikkuupöytää ei voida mekaanisesti lukita yläasentoon.

Olisi eduksi, jos leikkuu- ja syöttökoneisto olisi varustettu erillisellä pysäytyskytkimellä.

Puimurin 1 vaihde saisi olla hitaampi.

Ajonopeuden muuttimen hihna pyrki luistamaan pehmeällä pellolla ja rinnemailla.

97 käyttötunnin jälkeen muuttimen alemman kiilahihnapyörän painejousien kiristysvara kiristettiin loppuun.

Puimurin etupyörät ovat liian pienet upottavalla pellolla.

Oikea etupyörä nostaa savea ja olkia leikkuupöydän ja puhaltimen kiilahihnalle.

Varstasillan ja kelan välin säätö on paljon aikaa vievä toimenpide.

Lieriöseulan paikoilleen laitto on hankalaa.

Lieriöseulan kuljetussiivikon teho ei ole riittävä vahvaa kauraa puitaessa.

Olisi eduksi, jos syöttökela ja molemmat elevaattorit olisivat varokytkimellä varustetut.

Koneen tärinä ja ääni ovat melko voimakkaat.

Vähäisempiä huomautuksia

Olisi eduksi, jos leikkuupöydän ja laonnostokelan säätövivut olisivat oikealla kädellä käytettävät.

Ohjauspyörä saisi olla ohjausnappulalla varustettu.

Ajonopeuden muuttimen säätökammen paikoilleen lukitus saisi olla varmempi.

Puhaltimen ilmamäärän säätövipu saisi olla siten sijoitettu, ettei sitä esim. säkityslavalle noustaessa vahingossa käännettäisi.

Olisi eduksi, jos viljaleveaattorin ja palautuseveaattorin kierukat olisivat puhdistusluukuilla varustetut.

Säkkien pitimet saisivat olla tehokkaammat.

Kestävyyttä

Leikkuuterää käyttävän kampipyörän laakeripesän kiinnityspultit olivat löysällä koneen tullessa koetukseen. Kiinnitys on myös jonkin verran epävarma.

40 ja 145 käyttötunnin jälkeen terää käyttävä kiilahihna oli loppuun kulunut ja uusittiin. Hihna on heikonlainen ja sitä on jatkuvasti kiristettävä.

56 käyttötunnin jälkeen leikkuupöydän väliakselilla oleva kiilahihnapyörä siirrettiin samalle linjalle terää käyttävän kiilahihnapyörän kanssa.

227 käyttötunnin jälkeen varstasillan edessä oleva pistehitsattu levy irtosi kiinnikkeestään.

Leikkuuterää käyttävän kulmavivun akselin etummaisat kiinnityspultit pyrkivät löystymään. 262 käyttötunnin jälkeen kaksi pulttia katkesi ja uusittiin.

292 käyttötunnin jälkeen syöttökierukan vasemmassa päässä oleva akseli katkesi.

Lopputarjastuksen yhteydessä n. 306 käyttötunnin jälkeen havaittiin seuraavaa:

Syöttökierukan oikea kertavoideltu kuulalaakeri oli jäykkä. Laakerin vieressä akselilla oli olkikietoutuma, mikä ilmeisesti oli aiheuttanut epäpuhtauksien tunkeutumisen laakeriin.

Ylemmän syöttökelan oikea kertavoideltu kuulalaakeri oli särkynyt ja vioittanut samalla akselia, laakerikuorta ja viereistä kiilahihnapyörän keskiötä.

Jyväkierukan vasen kertavoideltu kuulalaakeri oli särkynyt.

Seulastoa käyttävän kiertokangen yläpään kertavoideltu kuulalaakeri oli särkynyt

Vaihteiston 1 vaihteen siirtyvän ja kiinteän hammaspyörän hampaiden kulmat olivat jonkin verran sekä 2 vaihteen kiinteän ja 3 vaihteen ja peruutusvaihteen siirtyvän ja kiinteän hammaspyörän hampaiden kulmat olivat hieman lohkeilleet ja tyssäytyneet.

Kohlimen muovilaakerit olivat kuluttaneet hieman akseleita.

Vähäisempiä huomautuksia

Leikkuupöydän nostotankojen vasemmat niveltapit ja korvakkeiden reiät olivat jonkin verran kuluneet.

Leikkuupöydän väliakselin uloimman laakerin tukirauta oli murtunut.

Leikkuupöydän kaulassa, ylempään syöttökelan alla oli kaksi pientä peltirepeämää.

Ajonepeuden muuttimen alemman kiilahihnapyörän painejousien tapit olivat hieman kuluneet.

Palautuseleavaattorin yläpään akseli, laakerit ja laakerikuoret olivat jonkin verran ja jyväleavaattorin vastaavat osat hieman kuluneet.

Lieriöseulan siivikon akselin laakeriholkkit olivat hieman kuluneet.

Puimurin pääkiilahihnojen suojuksessa oli pieniä peltirepeämiä.

Syöttökierukan käyttökettjun suojuksessa oli kolme pientä repeämää.

Syöttökelojen käyttökettjun suojus oli revennyt alemman kiinnitystapin ympäriltä.

Leikkuupuimuria voidaan pitää käyttöominaisuuksiltaan tyydyttävänä.

Suoritettussa koetuksessa leikkuupuimuri osoittautui kestävyydeltään tyydyttäväksi.

Koetellun puimurin lisäksi käytiin katsomassa 4 viljelijäin käytössä olevaa puimuria ja haastateltiin niiden käyttäjiä.

The functional performance of the combine-harvester is satisfactory.

The durability of the combine-harvester tested, rated after 306 hours of operation, was satisfactory.

Helsingissä huhtikuun 8 päivänä 1964.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Suomen Maanviljelijäin Kauppa Oy:n ilmoituksen mukaan:

1. Mc Cormick International-leikkuupuimureita on Suomessa myyty 1.3.63 mennessä 190 kpl, joista 134 kpl on D8—61/62 mallia. Puimurin mukana seuraa suomenkielinen käyttö- ja huolto-ohje.

2. Suomen Maanviljelijäin Kauppa Oy:n myymiä leikkuupuimureita huolletaan ja korjataan seuraavilla paikkakunnilla olevissa korjaamoissa, joiden kanssa myyjä on tehnyt sopimuksen: Forssa, Hämeenlinna, Iisalmi, Joensuu, Jyväskylä, Kokkola, Kouvola, Kristiina, Kuopio, Lahti, Lappeenranta, Lauttakylä, Lohja, Loimaa, Loviisa, Malmi, Mikkeli, Oulu, Pori, Porvoo, Salo, Turku, Vaasa, Vammala, Varkaus, Seinäjoki, Rovaniemi, Rauma, Maarianhamina ja Tampere. Huoltoautoja on 45 kpl.

3. Valmistaja on luvannut Mc Cormick-puimureille määrähdoilla yhden pinttikauden takuun.

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.