



VAKOLA



Ruukki
00001 Helsinki 100



Helsinki 53 41 61



Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

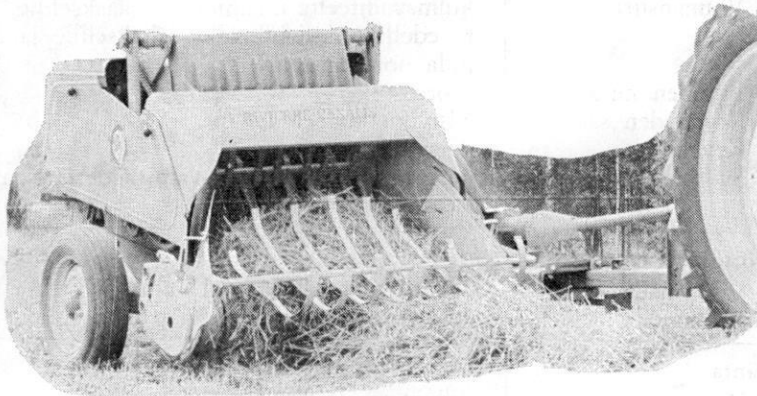
Finnish Research Institute of Engineering in Agriculture and Forestry

1977

Koetuselostus

936

Test report



RIVIERRE-CASALIS GRAG-NIPUTIN

Rivierre-Casalis Grag — low density baler

Koetuttaja: Suomen Osuuskauppojen Keskuskunta,
Entrant Koneosasto, Tampere.

Valmistaja: Rivierre Casalis, Orléans, Ranska.
Manufacturer

Ilmoitettu hinta (1977-02-18): 14 590 mk.

Ryhmä 112

1277018993

Koetus

Koetus suoritettiin 1975-06-12...1977-02-17. Koetuksessa mitattiin niputtimen suurin teho n. 100 m yhtäjaksoisella koematkalla ja koneen vaatima käyttöteho, heinän kosteus, ilman suhteellinen kosteus ja lämpötila sekä nippujen tilavuuspaino. Niputtimella niputettiin heinää ja olkea yhteensä n. 182 työtuntia.

Rakenne ja toiminta

Toimintatapa	edestä syöttävä, heilurimäntä
Voimansiirto traktorista niputtimeen	2 nivelakselia
Noukin 1. Voimansiirto 2. Piikkien muoto 3. Korkeuden säätö 4. Kevennys 5. Syötön tasain	kulmavaihteelta kiilalahinnoin pääakselille, josta edelleen kiilalahinnalla väliakselille ja ketjulla noukkimeen suorat käsivipu koneen takana jousi jousittamaton, liikkumisvara säädettävä ja rajattu
Syöttölaite 1. Voimansiirto 2. Rakenne	vauhtipyörän akselilta hammaspyörillä epäkeskeisesti pyörivä 9-lapainen sulloin
Mäntä 1. Voimansiirto 2. Terät 3. Ohjaimet ja kannattimet	sulloimen akselilta kiertokangilla — kiertokankien varassa oleva heilurimäntä
Solmin 1. Voimansiirto	sulloimen akselilta ketjulla
Nipun muodon, pituuden ja tiiviynsä säätö 1. Muoto 2. Pituus 3. Tiiviys	— säätöruuvi jousilla varustetut kampiruuvit
Nipun laskin	—
Nipun johdin	lyhyt, käyrä vasemmalle, vakiovarusteena

Varolaitteet	
1. Nivelakseli	—
2. Vauhtipyörä	varotappi
3. Noukin	vapaakytin
4. Syöttölaite	—
5. Neulat	—
6. Solmin	varojouset
Voitelu	
1. Rasvanipponen lukumäärä	28
Päivittäin voideltavia	28
2. Öljyttävien kohteiden lukumäärä	5
Päivittäin öljyttäviä	4

Mittoja

Valmistusnumero	106535
Pituus ilman nipun johdinta	3,09 m
Leveys	1,93 "
Korkeus	1,43 "
Noukkimen jakolaitteiden väli	1,36 "
kelan leveys uloimpien piikkien kärjistä mitattuna	1,04 "
kelan tehollinen läpimitta	0,49 "
piikkirivien lukumäärä	3
piikkien lukumäärä rivissä	14
nopeus (voa 9 r/s)	1,13 r/s
korkeuden säätövara maan pinnasta ylöspäin piikin kärjestä mitattuna	0,16 m
Sulloimen iskuluku (voa 9 r/s)	1,44 isk./s
Männän iskuluku (voa 9 r/s)	1,44 "
iskun pituus	0,62 m
Mäntäkammion leveys x korkeus	0,78 m x 0,28 m
Vasen pyörä, rengaskoko	165—380
Oikea pyörä, rengaskoko	165—380
Raideväli	1,76 m
Paino	788 kg
vasen pyörä	300 "
oikea pyörä	398 "
tukijalka	90 "

Heinän niputusteho*Throughput of the baler tested in hay*

Heinän kosteus %	16,5
<i>Moisture content of hay</i>	
Suurin mitattu teho t/h	9,6
<i>Max. throughput measured</i>	
Teho muunnettuna heinän kosteutta 20 % vastaavaksi t/h	10,0
<i>Throughput converted to correspond to the hay in m.c. of 20 %</i>	

Nippujen pituus keskim. m <i>Bale length appr.</i>	0,52
paino keskim. kg <i>weight appr.</i>	7,1
tilavuuspaino keskim. kg/m ³ <i>density appr.</i>	62,5
tilavuuspaino muunnettuna kosteutta 20 % vastaavaksi <i>density converted to correspond to the hay m.c. of 20 %</i>	65,2
Suurinta niputusteho vastava tehon tarve kW <i>Power requirement at max. throughput</i>	4,0
keskimäärin työssä kW <i>mean value at work</i>	3,3

Arvostelu

K ä y t t ö o m i n a i s u u d e t

Niputtimen kytkeminen traktoriin	
1. Kiinnitys (valmistajan suosituksen mukaan)	kiinteään vetotankoon tai reikäpuomiin
2. Kääntymismahdollisuus oikeaan vasempaan	<i>hyvä.</i> <i>hyvä</i>
3. Kiinnityspisteen korkeuden säätö perusasennosta ylöspäin cm	4
4. Aisan pituuden lisäys perusasennosta cm	14
5. Tukijalka	rungossa
6. Tukijalan pituuden säätö	portaaton
7. Työasentoon kääntäminen	aisan lukitussäppi avataan narulla ohjaamosta, niputinta nykäistään eteenpäin, <i>melko helppo</i>
8. Niputtimen maavara	kiinteä (pituussuunnassa pyöriä voidaan siirtää 17 cm)

Päävoimansiirron nivel- akselin kuljetustuki ai- sassa	ei kuljetustukea, <i>buono</i>
Noukin 1. Korkeuden säätö 2. Jousitus ja iskunvai- mennus 3. Syötön tasainen toi- minta 4. Syöttötilan tyhjentä- minen tukkeutumis- tilanteessa 5. Noukintakyky murskaamaton heinä	nosto ja lasku käsivivulla koneen takaa, <i>bankalabko</i> <i>riittävä</i> <i>hyvä</i> <i>hieman hankala</i> <i>melko hyvä</i>
Sulloimen toiminta	<i>moitteeton</i>
Solmiminen ja neuulojen säädöt 1. Solmimisen säätö 2. Käsiksi päästävyys solmimiseen 3. Neuulojen säätö	<i>helppo</i> <i>helppo</i> <i>helppo; koneeseen kiinnitetty ohjekuva saisi olla suomenkielinen</i>
Paalin pituuden säätö	ilman työkaluja, <i>helppo</i>
Paalin tiiviyyden säätö	<i>helppo</i>
Voitelu 1. Voitelun helppous 2. Voitelukuvasto	<i>tyydyttävä</i> <i>tyydyttävä; olisi eduksi, jos voitelukuvasto olisi kiinnitettynä koneeseen</i>
Narun pujotus	<i>helppo; olisi eduksi, jos pujotuskaavio olisi kiinnitettynä koneeseen</i>
Suojalaitteet 1. Solmimisen lukitsin 2. Suojukset 3. Varoitusmerkinnät 4. Tieliikennevaati- mukset	on <i>tyydyttävät; sivupelleillä taipumus irrota puuttuvat</i> koneessa varoituskolmiot

<p>Käyttöohje ja varaosaluettelo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Yleisarvostelu 2. Koneen mukana 3. Käyttöohjeen sijoituspaikka 	<p>käyttöohje asianmukainen suomenkielinen käyttöohje ja ranskankielinen varaosaluettelo <i>buono</i></p>
--	---

K e s t ä v y y s

Käytön aikana ei ilmennyt merkittäviä rikkoja. Ennen käyttöä oikeanpuoleisen kannatuspyörän laakerit todettiin rasvaamattomiksi.

Lopputarkastuksen yhteydessä n. 182 käyttötunnin jälkeen todettiin seuraavaa:

- Syötön tasaimesta oli kaksi ohjausjousta poikki.
- Noukkimen käyttöhihna oli murtunut pahoin. Sen käyttöakselin oikeanpuoleisessa laakerissa ja akselissa oli kiinnileikkauman jälkiä, samoin etummaisessa akselissa ja taittopyörien laakereissa, lisäksi jonkun verran kulumista. Noukkimen välityspyörän laakeriholkki oli hieman kulunut.
- Sulloimen akselin laakerit olivat kuluneet ja ruostuneet.
- Pääakselin laakerit olivat ruostuneet ja hammaspyörät tyssäytyneet hieman.
- Kulmavaihteen isompi hammaspyörä oli melko runsaasti kulunut.

Tiivistelmä

Niputin osoittautui käyttövarmaksi koneeksi. Se soveltuu pienille, alle 10 ha heinäaloille, vastaten teholtaan pienimpiä paalaimia. Niput ovat keveitä käsitellä. Hehtaaria kohden niitä tulee noin kaksinkertainen määrä paaleihin verrattuna. Nippujen ja paalien narukustannus hehtaaria kohden on kuitenkin yhtä suuri. Niputuksen jälkeen niput on syytä välittömästi korjata suojaan, sillä sadetta ne eivät kestä siinä määrin kuin paalit.

Konetta voidaan pitää käyttöminaisuuksiltaan hyvänä¹). Suoriterussa koetuksessa kone osoittautui kestävyydeltään kohtalaisen hyväksi¹).

Sammanfattning

Löspressen visade sig vara driftsäker. Den lämpar sig för små, under 10 ha stora, höarealer och har lika stor avverkningsförmåga som de mindre hårdpressarna. Lösbalarna är lättare att hantera. Antalet lösbalor per hektar blir ungefär dubbelt så stort som antalet hårdbalor. Garnkostnaden för löspressning är lika stor som för hårdpressning. Lösbalarna bör köras in omedelbart efter pressningen, då lösbalarna inte tål regn i samma utsträckning som hårdbalarna.

Maskinens bruksegenskaper kan bedömas som goda²⁾.

Maskinens hållbarhet under provningen kan bedömas som tämligen god²⁾.

Conclusion

The functional performance of the pick up baler was good³⁾.

The durability of the pick up baler tested was fairly good, rated after 182 hours of operation³⁾.

Helsinki 1977-02-17

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

- 1) Käyttöominaisuudet ja kestävyys arvostellaan seuraavia arvosanoja käyttäen: erittäin hyvä, hyvä, kohtalaisen hyvä, tyydyttävä, runsaasti huomauttamista, huono
- 2) Hållbarheten och bruksegenskaperna bedöms enligt följande skala: mycket god, god, tämligen god, nöjaktig, mycket att anmärka, dålig.
- 3) The functional performance and durability ratings are: very good, good, fairly good, satisfactory, many remarks, poor.

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

