



VAKOLA

PPA 1
03400 VIHTI
913-46211

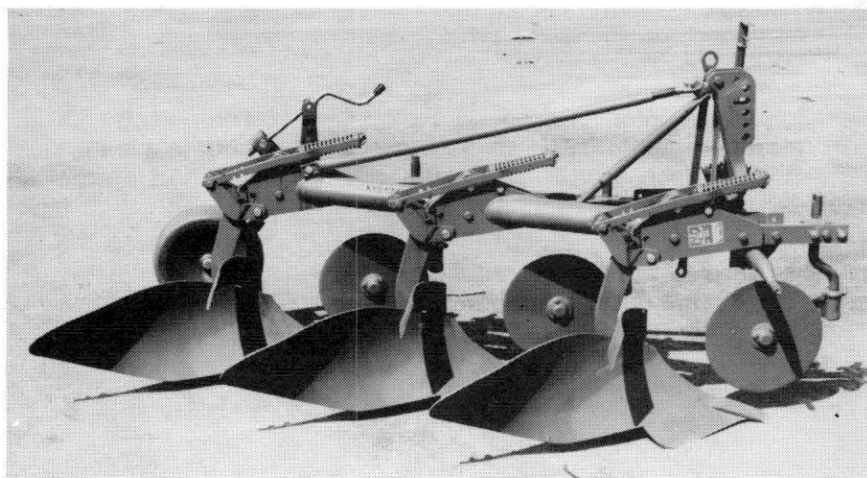
VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS
STATE RESEARCH INSTITUTE OF ENGINEERING IN AGRICULTURE AND FORESTRY

KOETUSSELOSTUS TEST REPORT

NUMERO 1131

RYHMÄ 52

VUOSI 1984



KVERNELAND MZ8 — AURA, 3 x 35 cm
KVERNELAND MZ8 — PLOUGH, 3 x 35 cm

KOETUTTAJA
ERTRANT

Keskusosuusliike Hankkija
Mikkolantie 1, 00640 Helsinki

VALMISTAJA
MANUFACTURER

Kvernelands Fabrikk
A/S Kverneland, Norja

HINTA 1. 4. 1984
PRICE 1. 4. 1984

10.480 mk, kuorin 188 mk, tukipyörä 1050 mk,
siivenjatke 64,50 mk

KOETUS

Kverneland MZ8-aura, josta myyjä käyttää nimeä Hydrein-aura oli koetuksessa vuonna 1983. Auralla kynnettiin noin 50 h hiesumaita ja 15 h kevyempiä maita, yhteensä noin 65 tuntia. Kyntöaikana maa oli keskimääräistä märempää. Tällöin kyntövastus on normaalia pienempi. Pienestä käyttötuntimäärästä johtuen kestävyyttä ei ole arvosteltu. Rikkoontumiset on kuitenkin kirjattu.

RAKENNE JA TOIMINTA

Aurassa on putkirunko. Ojaket ja laukaisimet on kiinnitetty rungon laippoihin pulteilla. Laukaisin sallii terän nousta ylös esteeseen ajettaessa, mutta ei palauta terää työasentoon esteen jälkeen. Aura kokeiltiin ilman kuorimia.

Aurassa voidaan säätää vetokartun paikkaa sivusuunnassa vetokartun kulmaa, kolmipistekiinnityksen ylätuen paikkaa sivusuunnassa, laukaisimien herkkyyttä sekä leikkurien asentoa korkeus- ja sivusuunnassa.

MITTOJA

Valmistusvuosi.....	1983
Terien lukumäärä.....	3
Paino tukipyörä mukaan lukien.....	500 kg
Painopisteen etäisyys vetovarsien kiinnityspisteistä.....	103 cm
Pituus.....	303 "
Leveys.....	168 "
Korkeus.....	137 "
Terien etäisyys ajosuunnassa.....	72 "
Viilun leveys.....	35 "
Terän aurasukulma.....	29 °
Terän nousukulma.....	43 °
Vantaan leveys.....	31 cm
Ojaksen maavara.....	64 "
Taaimmaisena maapuolen pituus.....	83 "
Kiekkoleikkurin läpimitta.....	46 "
Siiven pituus.....	124 "
Siiven yläreunan korkeus.....	45 "
Vantaan kärjen etäisyys ojaksen nivelpisteen kulkevasta pystytasosta eteenpäin.....	42 "
Tukipyörän läpimitta.....	46 "
Tukipyörän leveys.....	15 "

ARVOSTELU

Siipi kääntää viilun yleensä hyvin. Pahoin tiivistyneissä paikoissa viilu voi jäädä syrjälleen.

Auran terä on puoliruuvimainen ja melko suuren nousukulman vuoksi viilua murtava. Terä ei katko viilua.

Aura tekee vaon, johon 16.9 tuumaa leveä rengas mahtuu hyvin ja 18.4 tuumaa leveä tyydyttävästi.

Aura ei ole arka tukkeutumaan.

Laukaisimen laukeamiseen tarvittava voima oli vantaan kärjestä mitattaessa herkällä säädöllä 19,5 kN ja jäykällä säädöllä 26,5 kN. Laukaisin on liian herkkä jäykällä mailla. Lauennut terä palautetaan kyntöasentoon nostamalla aura ylös. Traktoria on lisäksi peruutettava, ettei jää kyntämätöntä maata. Lauennut

terä jäi toisinaan yläasentoon ja se jouduttiin palauttamaan kyntöasentoon lyömällä laukaisimen jouseen. Tämän tyyppinen laukaisin soveltuu hyvin vähäkivisille maille.

Laikkurit toimivat hyvin ja pysyivät hyvin säädetyssä asennossa.

Auran vetämiseen tarvitaan maan kovuudesta riippuen traktori, jonka voimanulosottoakseliteho on 35...50 kW ja paino 2500...3500 kg. Auran nostamiseksi on traktorin nostovoima veto-arsien päissä oltava 10...15 kN.

Auran mukana ei toimitettu suomenkielistä käyttöohjetta eikä varaosaluetteloa. Englanninkielinen käyttöohje on havainnollinen.

Auran keskimmäisen leikkurin kiekko taipui hieman koetuksen aikana ja lopputarkastuksen yhteydessä todettiin laakerin O-renkaan katkenneen. Laakeriin oli päässyt savea, mutta laakeri ei ollut vahingoittunut.

TIIVISTELMÄ

Kverneland MZ8 auran siipi kääntää viilun hyvin. Tukipyörä ja leikkurit ovat hyvät. Auran vetämiseen tarvitaan voimanottoakselitehoitaan 35...50 kW traktori.

Käyttöominaisuuksiltaan aura soveltuu hyvin kivettömille ja vähäkivisille maille ja tyydyttävästi kivisille maille ¹⁾.

SAMMANFATTNING

Kverneland MZ8-plogens vändskiva vänder tiltan bra.

Stödhjulet och skivristen är goda. För plöjninsarbete krävs en traktor med 35...50 kW kraftuttagseffekten.

Till sina bruksegenskaper kan plogen anses vara god för jordar med ringa stenförekomst och nöjaktig för steniga jordar ¹⁾.

CONCLUSIONS

Kverneland MZ8 -plough's mouldboard turns the furrow slice well. The support wheel and disc coulters are good. A tractor with p.t.o. power 35...50 kW is needed to pull the plough.

The functional performance of the plough is good for soils with few stones and satisfactory for stony soils ¹⁾.

Vihti 10. 8. 1984

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Koetuttajan ilmoituksen mukaan auraan on saatavissa siivenjatkeet, jotka parantavat viilun kääntymistä vaikeissa oloissa.

SI-yksiköiden ja vanhojen yksiköiden muuntotaulukko

SI-yksikkö		SI-yksikkö	
1 N	= 0,10	kp	1 kp = 9,81 N
1 kW	= 1,36	hv	1 hv = 0,74 kW
1 W	= 0,86	kcal/h	1 kcal/h = 1,16 W
1 Nm	= 0,10	kpm	1 kpm = 9,81 Nm
1 MJ	= 0,28	kWh	1 kWh = 3,60 MJ
1 kJ	= 0,24	kcal	1 kcal = 4,19 kJ
1 MPa	= 9,81	kp/cm ²	1 kp/cm ² = 0,10 MPa
1 Pa	= 0,10	mm H ₂ O	1 mm H ₂ O = 9,81 Pa
1 kPa	= 7,51	mm Hg	1 mm Hg = 0,13 kPa
1 g/kWh	= 0,74	g/hvh	1 g/hvh = 1,36 g/kWh

Etuliitteitä

mega = M = 1000000	milli = m = 0,001
kilo = k = 1000	mikro = μ = 0,000001

VAKOLAn koetusselostuksissa ryhdytään käyttämään uutta arvosteluasteikkoa, kuuden arvosanan sijasta käytetään viittä. Kirjallisten arvosanojen lisäksi käytetään myös numeroasteikkoa.

¹⁾ Käyttöominaisuudet ja kestävyys arvostellaan seuraavia arvosanoja käyttäen:

erittäin hyvä — 5
hyvä — 4
tyyydyttävä — 3
väittävä — 2
huono — 1

¹⁾ Bruksegenskaperna och hållbarheten bedöms enligt följande skala:

mycket god — 5
god — 4
nöjaktig — 3
försvarlig — 2
dålig — 1

¹⁾ The functional performance and durability ratings are:

very good — 5
good — 4
satisfactory — 3
fair — 2
poor — 1

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

