



VAKOLA

03450 OLKKALA
913-46211

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

KOETUSSELOSTUS TEST REPORT

NUMERO 1107

RYHMÄ 13

VUOSI 1983



ZETOR 7045 — TRAKTORI
ZETOR 7045 — TRACTOR

KOETUTTAJA
ENTRANT

Oy MotoZetor Ab
Ormuspellontie 5
00700 Helsinki 70

VALMISTAJA
MANUFACTURER

Agrozet-Zetor Kp
Brno, Tsekkoslovakia

HINTA 22.3.1983
PRICE

100200 mk

KOETUS

Traktori oli koetuksessa 20.8.—7.10. 1982. välisen ajan kaikkiaan 1000 käyttötuntia. Käyttötunnit jakaantuivat seuraavasti: kyntö 174 h, äestys 76 h, kylvö 16 h, siirtoajo 118 h, metsäkuormaintyo 115 h, jysintä 27 h, maansiirto takalevyillä 35 h, puun juonto ja kuljetus 308 h sekä mittaus- ja rasitusajoa 131 h.

Koetuksen aikainen keskimääräinen polttoaineenkulutus oli 4,2 l/h. Tämä vastaa 10..12 kW käyttötehoa, mikä on 24...28 % traktorin suurimmasta tehosta.

TEKNISET TIEDOT

Traktori

Tyyppi ZETOR 7045, nelipyöräveto
Valmistenumero 1896

Moottori

Malli Z 7001
Tyyppi 4-tahtinen suoraruiskutusdiesel
Valmistenumero 2233
Valmistajan ilmoittama
suurin moottorin teho/
nimellisoisuus 46 kW/2200 r/min (DIN 70020 netto)

Sylinterit

lukumäärä 4
läpimitta 102 mm
iskunpituus 110 mm
iskutilavuus 3595 cm³
puristussuhde 17
sylinteriputkityyppi märät

Polttoainejärjestelmä

ruiskutuspumppu PAL, rivipumppu
pyörimisnopeuden
säätöalue 600...2460 r/min

Ilmanpuhdistin

tyyppi sykloni ja öljykylpyinen suodatin

Jäähdytysjärjestelmä
tyyppi
lämpötilan säätö

nestejäähdytys
termostaatti ja kaihdin

Sähköjärjestelmä
jännite
maatto
generaattori
latausteho
akun kapasiteetti

12 V
— maatto
vaihtovirta
420 W
155 Ah

Käynnistin
teho
kylmäkäynnistys

2,9 kW
polttoaineen lisäsyöttö

Voimansiirto

Kytkin
tyyppi
läpimitta
kitkapinnat

parikytkin
ajo- ja voa-kytkin, molemmat 280 mm
sinter

Vaihteisto
vivut
synkronointi
vaihemäärä

päävaihte- ja aluevaihevipu
päävaihteiston 4. ja 5. vaihte
10 ajo- ja 2 peruutusvaihdetta

Taka-akseli
tasauspyörästön
lukko

vähennyspyörästö

vipuvälitteinen, jalkapolkimella
käytettävä sakaralukko
lieriöhammaspyöräpari

Etupyöräveto
tyyppi
kytkentä
voimansiirtoakseli
vähennyspyörästö
tasauspyörästön
lukko
etu- ja takapään
nopeusero

mekaaninen
vipuvälitteinen sakarakytkin
traktorin alla, keskellä
planeettapyörästö

ei lukkoa

etupää n. 1 % takapäättä nopeampi

Voimanotto
akseli, voa
nopeusalueet
käyttövivut
korkeus maasta
etäisyys vetovarsien
päästä

35 mm, 6-urainen
540 r/min ja ajovoimanotto
käsikytkin ja käsivaihte
70 cm

67 cm

välityssuhteet
540 r/min vastaava
moottorinopeus
ajovoimanotto
paikalliskäyttö

1994 r/min
n. 12 r/m, käyttö hitaammalla
aluevaihteella
ajovoimanoton avulla, aluevaihteen
ollessa vapaalla saadaan 5 pyörimis-
nopeutta 250...1331 r/min ja
pyörimissuunnan vaihto peruutusvaihteen avulla

Nostolaite

Kokoluokka 2
Toiminnot asennonsäätö ja vetovastussäätö
Säätövivut nostovipu, vetovastus-/asennonsäätö-
vipu ja nostonopeuden säätövipu
Vetovastustunnustelu työntövarren kautta
Vetokoukku YLÖ-koukku
korkeus maasta 52 cm
etäisyys taka-akselista 30 cm

Työkonehydrauliikka

Tyyppi avoin vakiovirtahydrauliikka
Pumppu hammaspyöräpumppu taka-akseli-
kotelossa
Liitännät 1 kpl, kaksitoiminen
Toiminnot nosto/nostolukitus, pito, lasku
ja vapaa
Suurin hydraulipaine 15,8 MPa

Ohjaus, jarrut ja renkaat

Ohjaus
tyyppi kuulamutterivaihde ja ohjaustehostin

Jarrut
tyyppi nestevälitteiset kuivat rumpujarrut
seisontajarru vipuvälitteinen vannejarru jarru-
rumpujen ulkokehillä

Renkaat
edessä 11.2 — 24,6 PR
takana 16.9 — 30,8 PR

Päämitat

Akseliväli	223 cm
Raideleveydet edessä	153, 161, 169 ja 177 cm
takana	143, 150, 158, 165, 173 ja 180 cm

Pienin maavara edessä, etuakselin alla	37 cm
takana, etuvedon vaihteen alla	43 cm

Ulkomitat, kuva 1 pituus	378 cm
korkeus	271 cm
leveys, raideleveys takana 165 cm	208 cm

Painot	
etuakselipaino	1470 kg
taka-akselipaino	1960 kg
kokonaispaino	3430 kg

Akselikantavuudet	
etuakseli	3800 kg
taka-akseli	5520 kg

Lisäpainot, enimmäis- määrät	
etupainot	160 kg etuosan alla ja etupaino- telineessä 10 kpl painoja yhteensä 240 kg teline mukaanluettuna
takapyöräpainot	4 kpl pyörää kohti, taka-akselille yhteensä 300 kg kiinnityslaitteet mukaanluettuna

Painopiste	
taka-akselin etupuolella	96 cm
korkeus maasta	93 cm

Nestetilavuudet	Tilavuus	Vaihtoväli
	l	h
polttoaine	70	5,7 ¹⁾
moottoriöljy	12	200
jäähdytysneste	18	—
vaihteisto, taka- akselisto ja hyd- rauliikka	32	1200

taka-akselin vähennyspyörästö	2x1,9	1200
etuakselin tasauspyörästö	7	1200
etuakselin vähennyspyörästö	2x0,5	1200
ohjausvaihde	1,9	1200
ruiskutuspumppu	0,2	—
ilmanpuhdistin	1,3	100
ohjaustehostin	4,0	1200
ohjausvaimennin	0,6	—

1) Täyttöväli, laskettu kulutuksen ollessa 12,3 l/h, mikä vastaa 85 % suurimmasta tehosta.

Varusteet yksi työvalo, lohkolämmitin, paineilma-kompressori, työkaluja, etupainot, takapyöräpainot

Lisävarusteet moottorin sivupellit, nostolaitteen takahallintavipu

Ohjaamo

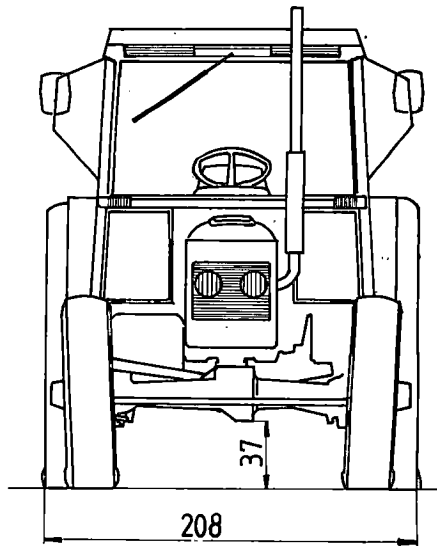
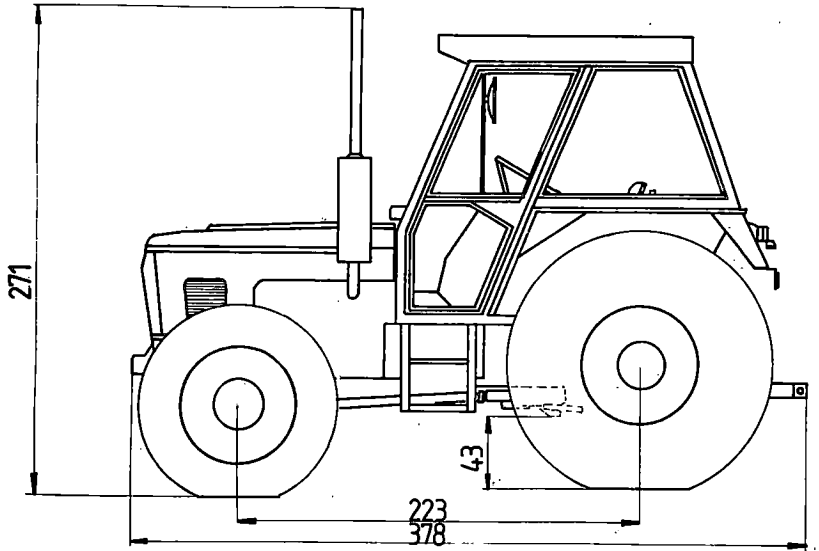
Malli BK 6911

Istuin
malli Zetor 5911-5400
säädöt
ajosuunta ± 7,5 cm
korkeus ± 3 cm
paino 60...120 kg

Lämmityslaite
puhallin 3-nopeuksinen
lämpötilan säätö nesteen virtausnopeutta säätämällä
suuttimet 6 kpl katossa

Mittarit käyttötunti-, pyörimisnopeus-, polttoaine- ja lämpömittari

Varoitusvalot öljynpaine-, kaukovalo-, työvalo-, seisontajarru-, lataus-, polttoaine-, voa-kytkin ja suuntavalo



Kuva 1. Traktorin ulkomitat, cm
Figure 1. Main dimensions of the tractor, cm

ARVOSTELU

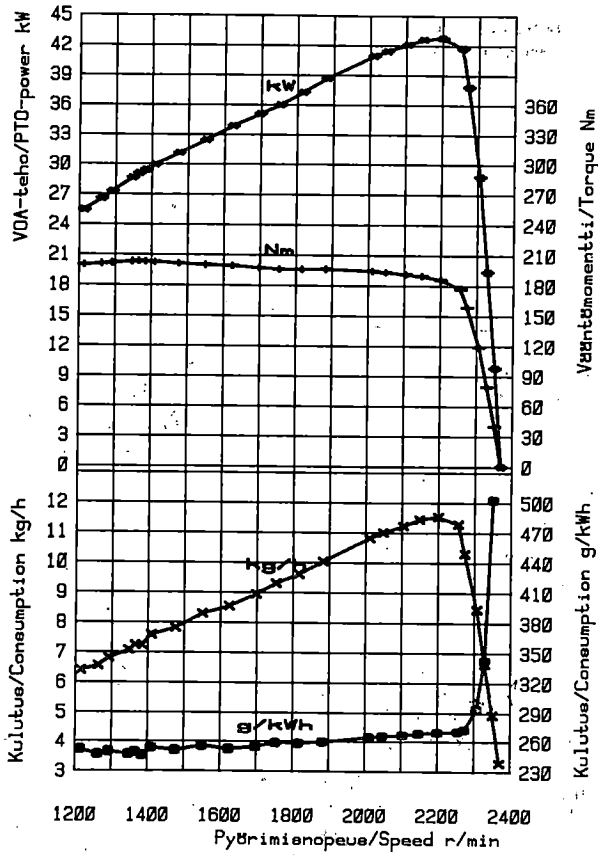
KÄYTTÖMINAISUUDET

Moottori

Voimanottoakseliteho on mitattu OECD-koetusmenetelmän mukaisesti.

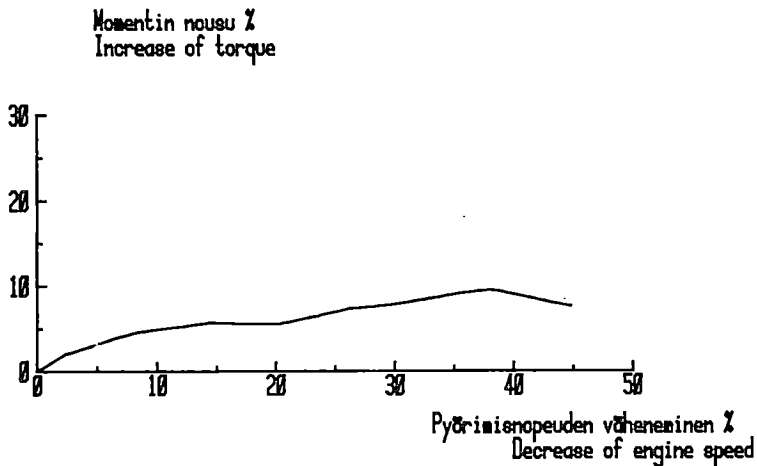
Taulukko 1. OECD voimanottoakseliteho
Table 1. OECD p.t.o. power

Voimanottoakseliteho P.t.o. power kw	Voimanottoakselin nopeus P.t.o. speed r/min	Vastaava moottorin nopeus Equivalent engine speed r/min	Vastaava moottorin vääntö- momentti Equivalent engine torque Nm	Polttoaineen kulutus Fuel consumption	
				l/h	g/kWh
Suurin teho — Maximum power					
42,8	596	2200	186	13,8	270
Voimanottoakselin nimellinopeutta vastaa teho Power at standard p.t.o. speed					
40,5	540	1993	194	12,6	260
Suurin vääntömomentti — Maximum torque					
29,4	375	1384	203	8,7	246



Kuva 2. Voimanottoakseliteho
 Figure 2. Power-take-off power

Vääntömomentin nousu suurimman tehon kohdalta suurimman vääntömomentin kohdalle oli 9 %.



Kuva 3. Sitkeys
Figure 3. Torque back-up ratio

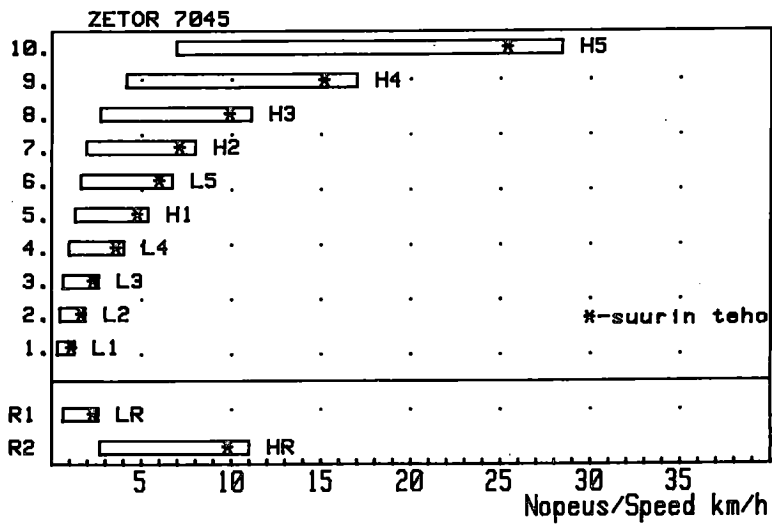
Taulukko 2. Kylmäkäynnistyvyys, alin käynnistymislämpötila
Table 2. Cold start, lowest starting temperature

Lämpötila Temperature	Käynnistymishetken Start moment	
	Pyörimisnopeus Speed	Akkujännite Battery voltage
-17,5°C	220 r/min	9,8 V

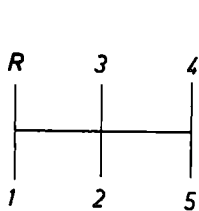
Moottorin käyttöominaisuudet:

- Polttoaineenkulutus on tyydyttävän pieni
- Sitkeyteen on runsaasti huomauttamista
- Kylmäkäynnistyvyys on tyydyttävä.

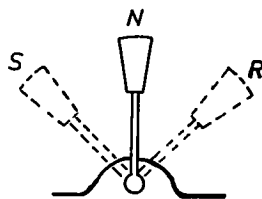
Voimansiirto



Kuva 4. Ajonopeudet
Figure 4. Driving speeds



Päävaihde



Aluevaihde

Kuva 5. Vaihdekaavio
Figure 5. Shift pattern

Voimansiirron käyttöominaisuudet:

- Vaihteistossa on runsaasti hitaita, erikoistoissa tarvittavia ajonopeuksia.
- Tavanomaisessa maatalouskäytössä tarvittavien nopeuksien porrastus on suuri. Äestyksessä tarvittavien vaihteiden H3 ja H4 nopeusero on suuri.
Kuljetuksessa H4 ja H5 vaihteen ero on suuri. Maantienopeus on hidas. Hitaampi peruutusnopeus on liian hidas. Kuormainkäytössä vaihdekaavio on hankala.
- Tasauspyörästäön lukko on jäykkä käyttää.
- Etuvedon irtikytkäytyminen on ajoittain jäykkää.

NOSTOLAITE

Taulukko 3. Nostolaitteen nostovoimat ja toiminnalliset mitat
Table 3. Lifting forces and functional dimensions of power lift

	Vetovarsien päiden alin asento maasta Height of lower hitch point above ground mm	Vetovarsien korkeus-säätöalue Levelling adjustment range mm	Nostoalue Power range mm	Nostotelineen kiinnityskolmion kallistuma Frame mast angle	Nostovoima läpi koko nosto-alueen Force exerted through full range kN
SFS 4083 vaatimus SFS 4083 demand		vähintään min. ± 100	vähintään min. 600	vähintään min. 10°	Zetor 7945 nostotelineessä 11,0
Vetovarsien päistä mitattuna At hitch points	230	± 160	640	—	16,6
Nostotelineestä mitattuna 610 mm veto- varsista taaksepäin on the frame	—	—	—	12	13,3

Nostolaitteen käyttöominaisuudet:

- Nostolaitteen nostovoima on keskimäärin riittävä.
- Etäisyys voimanottoakselista vetovarsien päähän on standardimittaa 10 cm pitempi.
- Työntövarren tapin reikä on standardimittaa 3 mm suurempi.
- Vetovarsien sivuttaisliike on standardimittaa 3 cm pienempi. Tämä voi vaikeuttaa sisäpuolisin tapein varustetun työkooneen kytkentää.
- Nostolaitetta on helppo käyttää ja vetovastussäätö toimii kohtalaisen hyvin.

TYÖKONEHYDRAULIIKKA

Taulukko 4. Työkonehydrauliikka
Table 4. External hydraulics

Suurin teho Maximum power	4,2 kW
Suurin paine Maximum pressure	16,0 MPa
Suurin tuotto Maximum delivery rate	26 l/min

Työkonehydrauliikan käyttöominaisuudet:

- Työkonehydrauliikan suurin paine, tuotto ja teho ovat keskimäärin riittäviä.

JARRUT

Taulukko 5. Jarrukokeet
Table 5. Braking performance

Traktorin ajonopeus Travel speed	26 km/h
Keskimääräinen hidastuvuus Mean deceleration	3,3 m/s ²
Pysähtymismatka Stopping distance	7,7 m
Poljinvoima Pedal force	750 N

Jarrujen käyttöominaisuudet:

— Jarrujen pito on kohtalaisen hyvä. Poljinvoima on suuri.

OHJAUS

Taulukko 6. Kääntösäde
Table 6. Turning radius

	Ilman ohjausjarruja Without brakes	Ohjausjarruin With brakes
Oikeaan Right	5,1 m	4,4 m
Vasempaan Left	4,9 m	4,3 m

Taulukko 7. Ohjauspyörän värinä
Table 7. Steering wheel vibration

Ohjauspyörästä mitattu suurin painotettu värinä Maximum weighted acceleration	5,0 m/s ²
Vastaava sallittu tauoton työaika Allowed daily exposure	alle 0,5 h/vrk

Ohjauksen käyttöominaisuudet:

- Traktorin kääntösäde on nelipyörävetoiseksi kohtalaisen pieni.
- Ohjauspyörän värinä on voimakasta etenkin moottorin pyörimisnopeudella 1500...1600 r/min. Samalla myös koko ohjaamo värisee.

OHJAAMO

Taulukko 8. Melukokeet, 1000 h käyttötunnin jälkeen
Table 8. Noise test, after 1000 h usage

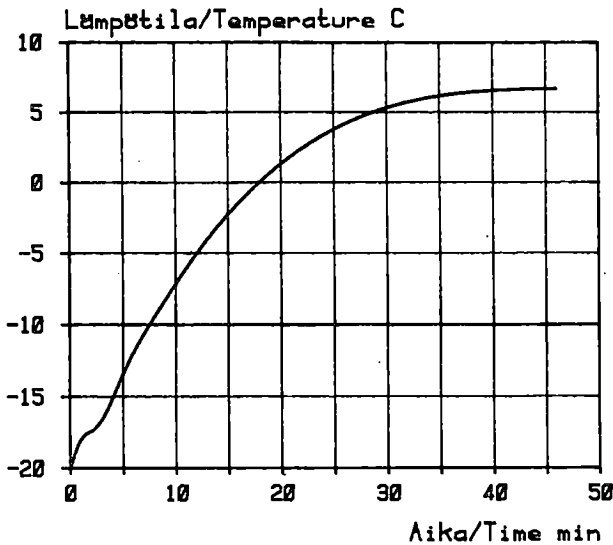
	Suljettu ohjaamo Closed cab	Takalasi ja katto- luukku avoinna Rear window and roof hatch open	Ohiajomelu Ambient noise
Korkein melutaso dB(A) Highest noise level	87	88	88
Vastaava ajovaihe Gear	H4	H4	H5
Eri vaihteiden melutaso- jen keskiarvo dB(A) Mean noise level of all gears	85	86	—

Taulukko 9. Lämmityslaitetkoe
Table 9. Performance of cab heater

Ulkoilman lämpötila kokeen aikana Ambient temperature during test	-20°C
Ohjaamon keskilämpötila kokeen lopussa Mean cab temperature at test interruption	+6,7°C. ¹⁾
Oikean ja vasemman jalkaterän välinen lämpötilaero kokeen lopussa Temperature difference between right and left foot at test interruption	2,0°C
Pään ja jalkatilan välinen lämpöero kokeen lopussa ... Temperature difference between head and feet height at test interruption	+1,5°C. ²⁾
Kokeen kesto aika Test duration	46 min

) Moottorin jäähdytysnesteen lämpötila oli 49°C. Traktorin termostaatti on vaihdettu uudenmalliseen. Tällä mallilla varustetulla traktorilla saatiin 18,1°C keskilämpötila ohjaamossa.

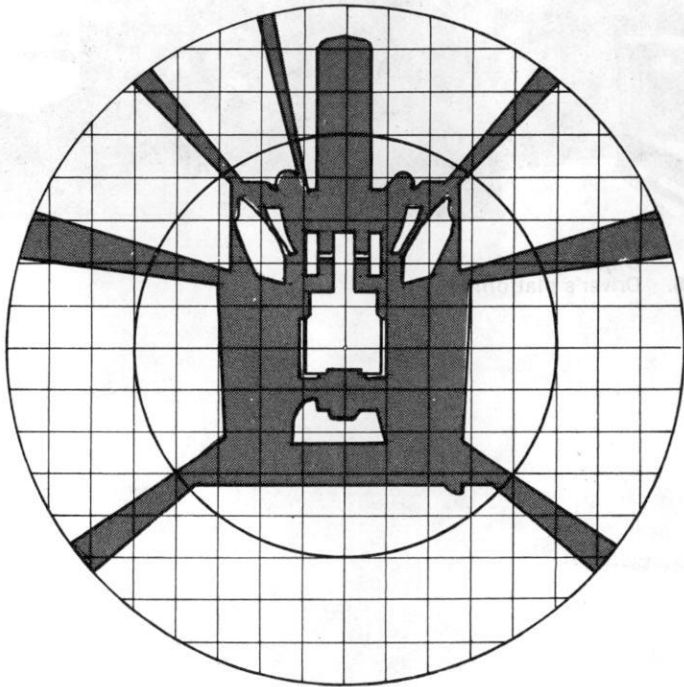
²⁾ + merkki tarkoittaa sitä, että lämpötila jalkatilassa on korkeampi kuin pään luona.



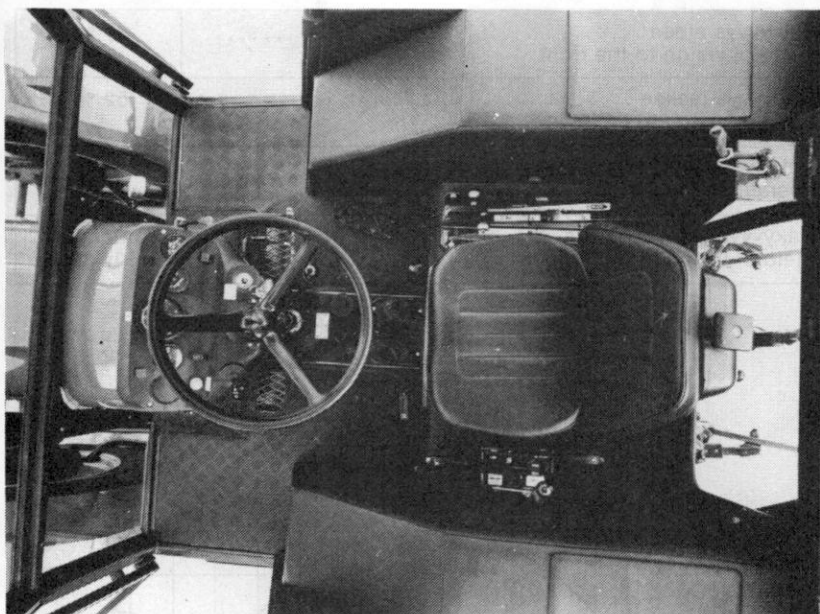
Kuva 6. Lämmityslaitetkoe
Figure 6. Performance of cab heater

Taulukko 10. Kuljettajan näkökenttä, 5 m säde
Table 10. Operator's field of vision, 5 m radius

Näkyvyys eteen Field of vision to the front	41 %
Näkyvyys taakse Field of vision to the rear	52 %
Kokonaisnäkyvyys Overall field of vision	47 %
Näkyvyys vetokoukkuun Field of vision to hitch hook	kohtalainen fairly goog



Kuva 7. Kuljettajan näkökenttä
Figure 7. Operator's field of vision



Kuva 8. Ohjaamo
Figure 8. Driver's platform

Taulukko 11. Ohjaamon arvostelu, ks. liite
Table 11. Cab rating, see annex

Ohjaamoon pääsy ja poistuminen	1
Access to the cab	
Ohjaamon tilantuntu	4
Cab interior	
Istuin	3
Seat	
Ohjauspyörä	4
Steering wheel	
Vaihdevivut	2
Gear levers	
Nostolaitevivut	3
Hydraulic levers	
Voimanottoakselin vivut	2
Pto levers	
Sähkökatkaisimet	2
Switches	
Kytkin- ja jarrupolkimet	4
Clutch and brake pedals	
Tasauspyörästön lukko	2
Differential lock	
Työkoneiden säätö ja näkyvyys	2
Implement adjustment and visibility	
Melu ja värinä	1
Noise and vibration	
Lämmityslaite	1
Cab heater	
Ohjaamon varustelu	2
Cab finish	

1 huonoin, 5 paras

Ohjaamon käyttöominaisuudet:

- Ohjaamo ei lämpiä riittävästi, koska moottori käy pakka-
sella kylmänä.
- Kapean kulkutien takia ohjaamoon pääsy ja siitä poistumi-
nen on hankalaa.
- Aluevaihdevipu on liian alhaalla.
- Sähkökatkaisimet ovat melko kaukana kuljettajasta.

HUOLTO

Taulukko 12. Traktorin huollon helppous, arvosteluasteikko, ks. liite
Table 12. Easiness of tractor maintenance, ratings see annex

	Tarkistus Inspection	Vaihto/Säätö Change/Adjustment
Voiteluöljyt Oil		
moottori engine	4	3
vaihteisto, hydraulikka ja tasauspyörästö gearbox, hydraulics and differential	4	3
vähennyspyörästö final drive	4	3
etuakselin tasauspyörästö front axle differential	4	3
etuakselin vähennyspyörästö front axle final drive	4	3
ohjaus steering	5	2
ruiskutuspumppu injection pump	3	2
Suodattimet Filters		
moottoriöljy engine oil	—	5
polttoneste fuel	—	4
imuilma air intake	—	3
ohjaamon lämmityslaite cab heater	—	3
Nesteet Fluids		
jäähdytysneste engine coolant	4	3
tuulilasin pesuneste windscreen washer	2	2
Sähkölaitteet Electrical systems		
akku battery	2	3
varokkeet fuses	2	2
ajovalot headlights	—	3

	Tarkistus Inspection	Vaihto/Säätö Change/Adjustment
työvalot working lights	—	2
suuntavalot turnings signals	—	3
mittariston valot instrument panel lights	—	2
Hihnat Belts	1	3
Venttiilikoneisto Engine valves	—	2
Ajokytin Driving clutch	—	2
Voimanottoakselin kytkin Pto clutch	—	1
Jarrut Brakes	—	1

1 huonoin, 5 paras

KESTÄVYYS

Moottori

Käytön aikana:

- Jäähdytysnesteen letkujen liittimiä kiristettiin nestevuotojen takia, 18 h.
- Poistoputken läppä irtosi, 23 h. Poistoputkessa oli murtumia, 480 h ja se uusittiin, 701 h.
- Suuttimen ylivuotoputki vuoti, tiivisteet vaihdettiin, 29 h ja liitin kiristettiin, 107 h.
- Lataushäiriöitä laturissa, löysiä johtoliitoksia 243..701 h. Laturin diodit ja akku olivat vioittuneet ja vaihdettiin, 701 h.
- Moottorissa oli pieniä öljy- ja polttoainevuotoja, 423 h.
- Laturin hihnan kiristysrauta katkesi ja hitsattiin, 595 h, 649 h, 739 h ja 968 h. Laturin kiinnitysrauta katkesi ja uusittiin, 987 h.

Lopputarkastus:

- Katso vähäiset huomautukset.

Voimansiirto

Käytön aikana:

- Öljyvuotoja vaihteistossa ja takasillassa 90 h, taka-akselin oikeassa vähennyspyörästössä ja etuviedon jakovaihteessa 968 h.
- Aluevaihdevivun kiinnitystappi katkesi, 152 h.
- Etuviedon liukunivelen mutteri oli irronnut, 220 h.
- Voimanottoakselin kytkin oli huonosti säädetty, se ei irrottanut kunnolla koko koetuksen aikana.

Lopputarkastus:

- Etuviedon jakovaihteen, etuakselin oikean planeettapyörästön ja voimanoton kytkinakselin tiivisteet olivat vuotaneet runsaasti. Viimeksimainittu oli aiheuttanut voimanoton kytkinlevyn öljyntyymisen.
- Etuviedon vetoakselien planeettapyörästön puoleiset laakeriholkkit olivat melko runsaasti kuluneet ja tiivisteiden kohdalle oli kulunut pienet urat.
- Etuviedon voimansiirtoakselin etu- ja takasuojus olivat kolhiintuneet, etusuojuksen akselitiivisteeseen jousi oli rikkoontunut ja suojuksen kiinnityskohdat olivat murtuneet.
- Ajokytkimen kytkinlevyn pinta oli hieman kulunut ja siitä oli lohkeillut pieniä paloja.
- Ajokytkimen painelevy sekä vauhtipyörän vastapinta olivat halkeilleet ja kuluneet melkoisesti.
- Vaihteiston pääakselin etupää oli neulalaakerin kohdalta melko runsaasti kulunut.
- Taka-akselin pikkuvetopyörän viidestä säätölevystä kaksi oli poikki ja akselin mutteri oli löysällä.
- Vasemman taka-akselin laakeripesän reunasta oli lohjennut pala.

Nostolaite

Käytön aikana:

- Öljyvuotoja työkonehydrauliikan liittimessä ja nostoakselin tiivisteissä.

- Vetovastuksen hallintavivun välitangon pallonivel irtosi, 152 h.
- Hydraulipumpun painelevyt olivat vioittuneet ilmeisesti vetokoukun virheellisen säädön takia, pumppu uusittiin, 258 h. Pumpun luukun tiivisteiden asennus epäonnistui, tiiviste uusittiin 268 h ja 613 h.
- Vetovarsien sivurajoittimien etupään holkit ja kumit uusittiin sekä vetovarsien pallonivelet kiristettiin, 701 h.

Lopputarkastus:

- Vetovarsien, työntövarren ja nostovarsien pallonivelet olivat pesissään väljät.
- Vetovarsien nostotankojen kiinnitysreiät olivat kuluneet soikeiksi.
- Nostoakselin kummankin pään tiivisteet olivat vuotaneet.

Ohjaus, jarrut ja varusteet:

Käytön aikana:

- Vetokoukun salpa täyttyi savella, salvan vaijeri katkesi 179 h ja 239 h. Vetokoukku vaihdettiin uudenmalliseen, 239 h.
- Ohjaussylinterin suojakumi irtosi, 512 h.

Lopputarkastus:

- Ohjausnivelet suojakumit olivat murtuneet.
- Ohjaussylinterin suojakumi oli irti ja männän varsi oli hieinan naarmuuntunut.
- Ohjausvaihteen sektoriakselin säätölevy oli poikki.

Ohjaamo

Käytön aikana:

- Koetuksen alussa äänieristeet, ovien ja ikkunoiden tiivisteet olivat huonosti kiinnitetyt, takaikkuna ei pysynyt suljettu-

- na, tuulilasin pesimen säiliö vuoti, latausreleen maajohdon eriste oli sulanut, suuntavalon merkkivalo oli irronnut eikä kaasuvipu pysynyt kohdallaan.
- Jarruvalokatkaisimet rikkoontuivat, 193 h ja 235 h. Jarruvalokatkaisimen painike oli liian kapea, vika korjattiin vaihtamalla uudenmalliset jarrupolkimet, 252 h.
 - Oikean oven rajoitinkumi rikkoontui, 193 h.
 - Ohjaamon etuseinän äänieristeet olivat irronneet ja ohjaustanko oli hangannut akkukaapelin suojustutken puhki, 423 h.
 - Oikean oven yläsaranan tappi katkesi, 537 h.
 - Vasemman oven lukitusta säädettiin, 724 h.
 - Kaasuvipu katkesi, 995 h.

Lopputarkastus:

- Ohjaamon kattoverhous oli etuosastaan hieman irronnut.
- Takalasin salpa ei pysynyt kiinni.
- Moottorinpuoleinen äänieristelevy oli osittain murtunut ja sulanut.
- Ohjaamon etuosan kumityyny olivat kuluneet, ohjaamo nojasi traktorin runkoon.

Vähäiset huomautukset, lopputarkastus

- Etuvedon pienten tasauspyörien painelevyt olivat hieman naarmuuntuneet, samoin toisen ison tasauspyörän painelevy.
- Etuakselin keskitapin holkit olivat hieman väljät.
- Moottorin jakopään kampiakselin hammaspyörässä, öljypumpun välihammaspyörässä sekä nokka-akselin välihammaspyörässä oli hieman pintavikaa.
- Kampiakselin toisessa runkolaakerissa oli hieman naarmuja.
- Kytkinakselin kampiakselin puoleinen laakeri oli kuiva.
- Ajokytkimen painelaakerin pintaan oli hankautunut pieni ura.
- 5. vaihteen siirtimet olivat koskettaneet synkronirenkään reunoja.
- 2. vaihteen hammaspyörän hampaiden päät olivat hieman hakkautuneet.
- Etuvedon nivelhaarukan aluslevy oli taipunut aiheuttaen öljyvuodon.
- Taka-akselin pienissä vetopyörissä oli hieman pintavikaa.
- Vaihteiston pitkän ala-akselin takalaakeri ja lyhyen etulaakeri olivat pesissään väljät ja pyörineet.
- Aluevaihteen siirtohaarukka ja haarukoiden ohjainten reunat olivat hieman kuluneet.

- Taka-akselin pienten tasauspyörien akselit ja painelevyt olivat hieman kuneet.
- Tasauspyörästäön lukon sakarat olivat hakkautuneet.
- Käsijarrun toisessa hihnassa oli katkeamia.
- Taka-akselin alennusvaihteiden kiinnitysmutterit olivat löysät.
- Hydraulipumppu oli imupuolelta hieman kulunut.
- Hydraulipumpun imusuodattimessa oli runsaasti tiivisteliimaa.
- Nostolaitteen työsylinterissä oli pieniä naarmuja.

TIIVISTELMÄ

Traktori oli koetuksessa kaikkiaan 1000 tuntia. Traktorin kokonaispaino oli 3430 kg, suurin voimanottoakseliteho oli 42,8 kW ja sitä vastaava polttoaineen ominaiskulutus 270 g/kWh. Hydrauliikan suurin teho oli 4,2 kW ja nostolaitteen nostovoima nostotelineestä mitattuna 13,3 kN. Lämmityslaitetekokeessa ohjaamon keskilämpötila oli +6,7°C. Näkyvyyskokeessa kuljettajan näkökenttä oli 47 % vertailualasta.

KÄYTTÖOMINAISUUDET — FUNCTIONAL PERFORMANCE

	Erittäin hyvä Very good	Hyvä Good	Tyydyttävä Satisfactory	Välttävä Fair	Huono poor
Moottori			x		
Engine					
Voimansiirto			x		
Transmission					
Nostolaitte ja työkonähydrauliikka ..			x		
Power lift and external hydraulics					
Ohjaus, jarrut ja mitat Steering, brakes and dimensions				x	
Ohjaamo			x		
Cab					
Kokonaisarvosana			x		
Overall rating					

Kestävyyскоetuksessa ilmeni runsaasti tiivistevuotoja, kumi-
osien rikkoontumisia sekä pieniä häiriöitä ja rikkoontumisia.
Vakavia rikkoontumisia tai runsaita kulumia oli melko vähän.
Fetor 7045 -traktori oli käyttöominaisuuksiltaan ja kestävyedel-
tään tyydyttävä.¹⁾

SAMMANFATTNING

Traktorn kördes under provningen 1000 timmar. Traktorns
totalvikt var 3430 kg, maximal effekt vid kraftuttaget var 42,8
kW och motsvarande bränsleförbrukning var 270 g/kWh. Hyd-
raulikens maximal effekt var 4,2 kW och maximal lyftkraft i lyft-
ramen var 13,3 kN. Vid provningen av värmesystemet var
medeltemperatur +6,7°C. Förarens siktareal var 47 % av
referensarealen.

Zetor 7045 -traktorn var till sina bruksegenskaper och till sin
hållbarhet nöjaktlig.¹⁾

CONCLUSIONS

The tractor was used for practical work for 1000 hours. Total
mass of the tractor was 3430 kg, maximum power-take-off
power was 42,8 kW and corresponding fuel consumption was
270 g/kWh. Maximum hydraulic power was 4,2 kW and
maximum lift force in standard frame 13,3 kN. In cab heater
test mean cab temperature was +6,7°C. Operator's field of
vision was 47 % of the reference area.

The functional performance and durability of Zetor 7045 tractor
were satisfactory.¹⁾

Vihti 6.6. 1983

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Koetuttajan ilmoituksen mukaan:

- Zetor 7045 traktoreita on myyty maassamme 850 kpl.
- Huoltopisteitä on 108.
- Takuu on maatalouskäytössä 12 kk tai 1000 h ja teollisuus-
käytössä 6 kk tai 1000 h.
- Zetor 7045 traktoriin on koetuksen aikana tehty seuraavat
muutokset:
 - Latausgeneraattorin kiinnitystä on muutettu.
 - Moottorin termostaatti on vaihdettu uudenmalliseen.

LIITE

VAKOLAn koetusselostuksissa ryhdytään käyttämään uutta arvosteluasteikkoa, kuuden arvosanan sijasta käytetään viittä. Vanhan ja uuden arvostelun vastaavuudet ovat seuraavat:

Uusi arvostelu			Vanha arvostelu
Numeroasteikko	Arvosanaasteikko		
1	huono	poor	huono runsaasti huomauttamista
2	välttävä	fair	tydyttävä
3	tydyttävä	satisfactory	kohtalaisen hyvä
4	hyvä	good	hyvä
5	erittäin hyvä	very good	erittäin hyvä

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 k/Pa
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

Koetus- ja tutkimustulosten vanhenemisen vuoksi sekä väärinkäsitysten 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.