






VAKOLA

 Rukkila
Helsinki 10
 Helsinki 4341 61
 Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Finnish Research Institute of Agricultural Engineering

1968

Koetusselostus

701

Test report



HYKO-GOLF-RUOHONLEIKKURI

valmistusvuosi 1967

*Hyko-golf rotary grass cutter,
year of manufacturing 1967*

Koetuttaja ja valmistaja: Hyko Työstö Oy, Hämeenlinna.
Entrant and manufacturer

Ilmoitettu hinta (3. 5. 68): 365 mk.

Ryhmä 101

12537/68/1

Rakenne ja toiminta

Moottori on ilmajäähdytteinen, 1-sylinterinen, 4-tahtinen, bensiinikäyttöinen kaasutinmoottori (Briggs & Stratton). Sylinteri on vaaka-asennossa ja kampiakseli pystyasennossa. Leikkurin runkokupu on muotoon puristettua lasikuitumuovia. Moottorin kampiakselin alapäässä on keskeltä kiinnitetty ja päistään molemmilta reunoilta terotettu käännettävä terä. Sängin pituutta säädetään muuttamalla kannatuspyörien korkeutta neljällä pykäläkaareen tuetulla vivulla. Putkesta valmistettuun aisaan kiinnitetty vipu toimii eri asennoissaan moottorin pysäyttimenä, kaasuvipuna ja kuristimena.

Mittoa:

Paino polttoainesäiliö täynnä	25,5 kg
Pituus ilman aisaa	77 cm
Leveys ” ”	58 ”
Korkeus ” ”	34 ”
Aisan kädensijan korkeus maasta	77...92 ”
kädensijan alinta asentoa vastaava kohtisuora etäisyys leikkurin rungosta	80 ”
Raideväli	52 ”
Akseliväli	57 ”
Kannatuspyörien läpimitta	19,3 ”
leveys	4,4 ”
Teoreettinen sängin pituus	1,2—2,1—3,4—4,9 ja 5,6 ”
Terän pituus	53,0 ”
leveys	50 mm
paksuus	5 ”
Moottorin (Briggs & Stratton, malli 92902) teho (valm. ilm. mukaan, SAE 3600 r/min)	3,5 hv
mitattu nimellisa nopeus n.	3 900 r/min
iskutilavuus (valm. ilm. mukaan)	148 cm ³
Polttoainesäiliön tilavuus	0,92 l

Arvostelu

Moottorin pystyasennossa olevan kampiakselin alapäässä on vaakatasossa pyörivä, päistään molemmilta reunoilta terotettu käännettävä terä.

Koetus suoritettiin 17. 5.—15. 11. 67. Konetta käytettiin nurmikoiden leikkuuseen n. 96 tuntia. Koetuksen loppuvaiheessa suoritettiin polttoaineen kulutuksen, melun ja tärinän mittaukset.

Käyttöominaisuudet

Polttoaineen kulutus vaihteli käytännön työssä suoritettujen mittausten mukaan 0,8...1,4 litraa tunnissa.

Jäykästi runkoon lukittava aisa, jonka korkeus on portaattomasti säädetävissä, ja moottorin hallintavivun sijoitus aisaan ovat tarkoituksen mukaiset.

Kivi- ja varvassuojukset sekä polttoaineen ja voiteluöljyn täyttöaukot ovat tarkoituksen mukaiset.

Lyhyehköä ja verraten kuivaa ruohoa leikattaessa kone on kohtalaisen kevyt liikuttella. Leikattavan ruohon ollessa niin pitkää, että koneen etureuna joutuu runsaasti taivuttamaan sitä, koneen liikuttelu on raskasta ja leikkuujälki pyrkii tulemaan poikittaissuunnassa epätasaista, kuten tämän mallisilla tasoleikkureilla yleensä. Pitkässä ruohossa pyörien jäljet jäävät näkyviin ja silppu pyrkii jäämään sängelle kokkaraina. Jos ruoho on lisäksi kostea, kokkaroituminen on runsasta.

Kannatuspyörät ovat kooltaan ja muodoltaan sopivat. Kostea ruohoa leikattaessa silppua pyrkii jonkin verran takertumaan niihin.

Sängän pituuden muuttaminen neljällä pykäläkaareen tuetulla vivulla on helposti suoritettavissa.

Käännettävän terän kiinnittäminen ja irrottaminen yhdellä ruuvilla on helposti suoritettavissa.

Melun mittaukset suoritettiin avoimella nurmikentällä. Mikrofonin pidettiin n. 5 cm etäisyydellä leikkurin käyttäjän korvasta leikattaessa ruohoa. Melun kokonaisvoimakkuus oli 94 dBA. Em. melu ei aiheuta mitään haitallisia vaikutuksia kuuloelimiin.

Tärinän aiheuttama suurin tehollinen poikkeama oli koneen käydessä paikallaan 0,26 mm ja leikattaessa ruohoa ajosuunnassa 0,12 mm vastaavan taajuuden ollessa 50 Hz (värähdystä sekunnissa).

Koneen mukana on moottorin käyttö- ja huolto-ohje. Sosiaaliministeriön vahvistamat teknillisissä turvallisuusohjeissa n:o 5 esitetyt varoitusohjeet moottorikäyttöisen vaakasuorassa pyörivän terän varustetun ruohonleikkuukoneen käyttäjälle puuttuvat.

K e s t ä v y y s

Terä vääntyi osuessaan kiveen 6 käyttötunnin jälkeen. Terä ja sen lukitusruuvi uusittiin.

Pyörien kiinnitys leikkurin runkoon on heikko. Pyörien asentoa jouduttiin korjaamaan useita kertoja ja kahden pyörän pidikkeet jouduttiin uusimaan (82 h) akselitappien repeytyttyä irti.

Kivi- ja varvassuojukset oiottiin ja niissä olevat repeämät hitsattiin (23, 57 ja 89 h).

Aisaa runkoon kiinnittävä osa katkesi (57 ja 93 h). Korjattiin hitsaamalla.

Moottorin vauhtipyörän kiila särkyi (57 h). Vauhtipyörän siirtyessä sytytyshetki muuttuu ja moottori voi pysähtyä.

Korkeudensäätövipuja käännettäessä akselitappien kiinnitysmutterit löystyivät. Mutterien aluslevyt poistettiin ja niiden tilalle panttiin kaksoismutterit (69 h).

Terä vaihdettiin loppuun kuluneena (81 h).

Loppu tarkastuksen yhteydessä havaittiin seuraavaa: Kannatuspyörien laakeriholkit olivat jonkin verran väljät.

Lasikuitumuovista valmistetussa rungossa oli pieniä murtumia.

Poistoventtiilin ohjain oli jonkin verran väljä.

Kampiakselissa oli terän puoleisessa päässä vääntymää 0,38 mm.

Leikkurilla leikattiin koetuksen loppuvaiheessa n. 200 m pituisellä kentällä pitkää ruohoa kaksi n. 30 min jaksoa pitämällä moottorin kuormitus mahdollisimman suurena koko jakson ajan.

Käyttöominaisuuksiltaan leikkuria voidaan pitää kohtalaisen hyvänä.

Kestävyydeltään leikkuri osoittautui tyydyttäväksi.

The functional performance of the grass cutter is fairly good.

The durability of the grass cutter tested, rated after 96 hours of operation, was satisfactory.

Helsingissä huhtikuun 5 päivänä 1968.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Koetuttajan ilmoituksen mukaan:

Valmistaja on luvannut Hygo-golf-ruohonleikkureille 1 vuoden 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.