



# VAKOLA

RUKKILA  
00001 HELSINKI 100  
90-563 3133

**VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS**  
**FINNISH RESEARCH INSTITUTE OF ENGINEERING IN AGRICULTURE AND FORESTRY**

## KOETUSSELOSTUS TEST REPORT

NUMERO 972

RYHMÄ 15



NORLETT EXTRA 5000- PUUTARHAJYRSIN  
NORLETT EXTRA 5000 GARDEN TILLER

KOETUTTAJA: Ky M. Korpikangas, Tarkk'ampujankatu 12 A,  
ENTRANT: 00150 Helsinki 15

VALMISTAJA: A/S Norlett, Norja  
MANUFACTURER:

HINTA 1978-04-01: 1 750 mk.

# KOETUS

Koetus suoritettiin 1977-06-02 - - 1978-01-30. Koetuksen aikana jyr-sintä käytettiin n. 23 tuntia jyrshintään sekä n. 1 tunti melun, tärinän ja moottorin tehon mittauksiin.

## RAKENNE JA TOIMINTA

Jyrsimessä on 1-sylinterinen, 4-tahtinen, ilmajäähdytteinen, bensiini-käyttöinen kaasutinmoottori. Moottori käyttää jyrsinlaitetta kiilahihnan ja 2 ketjun välityksellä. Jyrsinlaitteessa on 4 keskenään samanlaista teräristikkoa, joissa on 4 akseliputkeen hitsattua viereisiin teriin nitattua terää.

Jyrsittäessä kone liikkuu eteenpäin jyrsinlaitteen avulla. Jyrsinterien paikalle voidaan asentaa vetopyörät muita työkoneita käytettäessä.

Ohjausvarret voidaan säätää 4 eri korkeuteen ja sivusuunnassa keski-asennon lisäksi 45° kummallekin sivulle. Jarrukannus voidaan asentaa 3 eri syvyyteen 5 cm välein.

Jyrsintä käytettäessä kytkimenä toimii moottorin ja ketjupyörästä on välillä oleva kiilahihna, jota kiristetään oikeaan kädensijaan kiinnitetystä kahvasta. Kiilahihna luistaa kampiakselin päässä olevalla hihnapyörällä, mikäli jyrsinterien pyöriminen estyy. Ohjausvarsien kiinnitysrungossa oleva vipu toimii kaasuvipuna ja moottorin pysäyttimenä.

Ylimmän ketjupyörän ja kiilahihnapyörän akseli on laakeroitu liukulaa-kerein, keskimmäiset ketjupyörät ja jyrsinakseli neulalaa-kerein.

Jyrsimen mukana on 19 mm sytytystulppa-avain ja 11, 13, 14 ja 21 mm kiintoavain.

## MITTOJA

Jyrsimen numero .....	500962
Moottorin, Briggs & Stratton, numero .....	80232 0690—0377031503
Valmistusvuosi .....	1977
Jyrsimen pituus .....	112 cm
Kädensijojen päiden väli .....	54 »
Kädensijojen päiden korkeus maasta .....	61 ... 93 »
Kädensijojen päiden tason vaakasuora etäisyys ketjupyöriin/jyrsinteriin .....	50/85 »
Jyrsimen työleveys .....	40, 71, 85 »
Maavara ketjukotelon alla .....	9 »
Teräristikon halkaisija .....	35 »
Terän leveys/paksuus .....	5/0,5 »
Kuljetuspyörän halkaisija/leveys .....	20/3,5 »
Jyrsimen paino jyrsinterineen, polttoainesäiliö täynnä .....	61 kg

## ARVOSTELU

Moottorin suurimmaksi tehoksi mitattiin 23 käyttötunnin jälkeen 1,3 kW nopeuden ollessa 44,3 r/s ja polttoaineen kulutuksen n. 0,9 l/h eli n. 470 g/kWh. Moottorin nopeuden ollessa 44,3 r/s on jyrsinakselin nopeus n. 1,4 r/s ja jyrsinterien kehänopeus n. 1,5 m/s.

Jyrsin on kevyt, eivätkä terät tunkeudu tehokkaasti kovaan maahan. Jyrsinterät, jotka pyörivät verraten hitaasti, kietovat helposti pitkiä rikkakasveja ympärilleen.

Ohjausvarret, kuljetuspyörät, kannus ja jyrsinlaite ovat säädettävissä helposti ilman työkaluja.

Jyrsinakselin oikeanpuoleisen huulitiivisteiden ja akselin väliin menee multaa ja rikkakasvien kuituja, jolloin ketjunvoiteluöljyä alkoi vuotaa tiivisteiden ja akselin välistä. Olisi eduksi, jos tiiviste olisi suojattu paremmin.

Ketjujen ja kiilahihnan kiristysmahdollisuutta venymisen varalta ei ole.

Kytkinkehän työasentoon lukitseva tappi liikkuu toisinaan takerrellen ja on hieman hankala käyttää.

Ylimmän ketjupyörän hampaat ovat runsaasti kuluneet.

Alemman ketjun molempien ketjupyörien hampaat ovat jonkin verran kuluneet.

Ketjukotelon muovinen öljyntäyttöreian tulppa on heikko ja rikkoutui.

Jyrsimen ja moottorin käsikirjat ovat yksityiskohtaiset ja hyvin kuvitettut, mutta tekstin suomenkielisessä osassa on runsaasti oikeinkirjoitusvirheitä ja joitakin käännösvirheitä, samoin kuin jyrsimen teknisten tietojen luettelossa. Jyrsimen mukana on luettelo Aspera- ja Briggs & Stratton-moottoreiden merkkitakohtaisista korjaamoista.

Melu mitattiin avoimella pellolla. Mikrofonin oli n. 5 cm etäisyydellä ajajan korvasta. Jyrsimen käydessä paikallaan kuljetuspyörien varassa ja terien pyöriessä ilmassa suurimmalla nopeudella melu oli 85 dBA. Jyrsittäessä kosteaa savimaata terien pyöriessä suurimmalla nopeudella melu oli 85 dBA.

Tärinä mitattiin jyrsimen käydessä paikallaan kuljetuspyörien varassa ja jyrsittäessä kosteaa savimaata terien pyöriessä suurimmalla nopeudella. Mittarin anturi oli vasemmassa kädensijassa. Suurin painotettu tärinä paikallaan oli 2,8 m/s<sup>2</sup> ja jyrsittäessä 5,6 m/s<sup>2</sup>. Jos koneella jyrsitään päivittäin useiden vuosien ajan, olisi päivittäisen työajan oltava vähemmän kuin 0,5 tuntia ISO:n työryhmän (ISO/TC 108/SC 4) alustavan ehdotuksen mukaan.

## TIIVISTELMÄ

Norlett 5 000 Extra-puutarhajyrsin on jyrsinvetoinen. Moottorin suurin teho on 1,3 kW nopeuden ollessa 44,3 r/s ja polttoaineen kulutuksen n. 470 g/kWh. Jyrsinlaitteen työleveys on 40, 71 tai 85 cm. Kone soveltuu kotipuutarhakäyttöön. Käyttöominaisuuksiltaan konetta voidaan pitää kohtalaisen hyvänä<sup>1</sup>).

## SAMMANFATTNING

Norlett 5 000 Extra-trädgårdsfräsen drivs framåt av en fräsvals. Motorns största effekt är 1,3 kW vid motorvarvtalet 44,3 r/s och bränsleförbrukningen ca. 470 g/kWh. Fräsvalsens arbetsbredd är 40, 71 eller 85 cm. Vid motorns varvtal 44,3 r/s är fräsvalsens varvtal ca 1,4 r/s.

Ljudnivån vid fräsning var 85 dBA och den största vibrationen var 5,6 m/s<sup>2</sup>, vilken uppmättes i vänstra handtaget vid fräsning.

Fräsen är lämplig att användas i hemträdgårdar.

Bruksegenskaperna kan bedömas som tämligen goda<sup>1</sup>).

## CONCLUSIONS

Norlett 5 000 Extra garden tiller is propelled by the rotary cultivator. The maximum engine power is 1,3 kW at engine speed of 44,3 r/s and fuel consumption about 470 g/kWh. The working width is 40, 71 or 85 cm.

The tiller is suitable to use in home gardens.

The functional performance of the tiller is fairly good<sup>1</sup>).

Helsinki 1978-03-31

## MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

### Koetuttajan ilmoituksen mukaan:

Norlett 5 000-puutarhajyrsin on työsuojeluhallituksen hyväksymä, lausunto n:o 1871/2272/76.

Koneella on määräehdoin 1 vuoden takuu.

Konetta on myyty Suomessa noin 10 000 kpl, myös nimellä Caravan 5 000 ja Solett 5 000.

Konetta myyvät Kesko Oy, Osuustukkukauppa, Suomen Osuuskauppojen Keskuskunta, Teräs Oy ja Tukkukauppojen Oy.

Kovaa maata jyrситtässä voidaan käyttää etupainoa käsikirjan ohjeen mukaisesti.

Puutarhajyrtimeen on saatavana noin 25 lisävarustetta.

Käsikirjan suomenkielistä tekstiä on korjattu.

<sup>1</sup>) Käyttöominaisuudet ja kestävyys arvostellaan seuraavia arvosanoja käyttäen:

erittäin hyvä

hyvä

kohtalaisen hyvä

tydyttävä

runsaasti huomauttamista

huono

<sup>1</sup>) Hållbarheten och bruksegenskaperna bedöms enligt följande skala:

mycket god

god

tämligen god

nöjaktigt

mycket att anmärka

dåligt

<sup>1</sup>) 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 välttämiseksi koetus- ja tutkimuslaskelmia tai erillisiä koetus- ja tutkimustuloksia ei ole lupa julkaista eikä kirjallisesti esittää ilman tutkimuslaitoksen kussakin tapauksessa erikseen antamaa kirjallista lupaa.