



VAKOLA



Rukkila
00001 Helsinki 100



Helsinki 53 41 61



Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

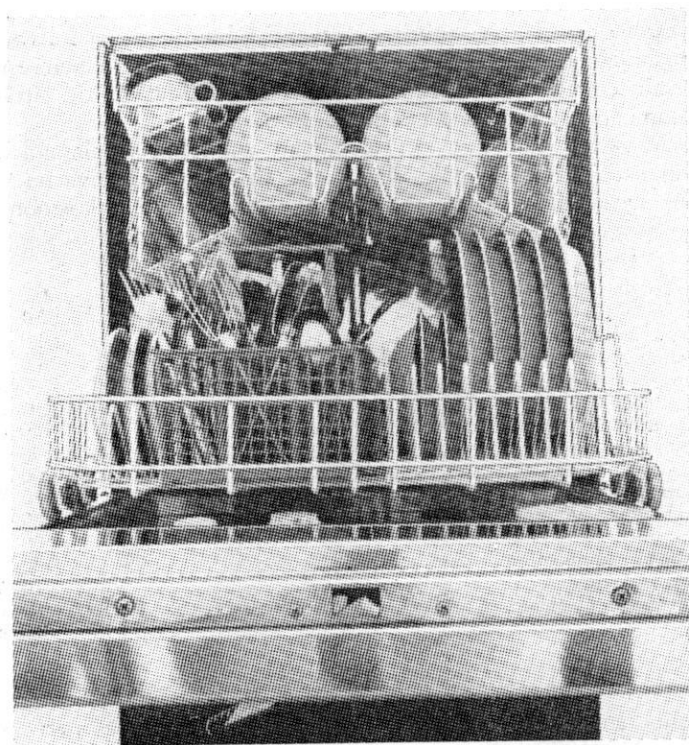
Finnish Research Institute of Engineering in Agriculture and Forestry

1974

Koetuselostus

883

Test report



HUSQVARNA FESTIVAL-ASTIANPESUKONE
valmistusvuosi 1973

*Husvarna Festival dishwasher
year of manufacture 1973 (Sweden)*

Ryhmä 191

18297/74

Koetuttaja: Oy Husqvarna Ab, Hämeenkatu 31, Tampere.
Entrant

Valmistaja: Husqvarna AB, Huskvarna, Ruotsi.
Manufacturer

Vähittäishinta (1974-12-05): n. 2 500 mk (valkoisena)

Rakenne ja toiminta

Kone on kalusteisiin sijoitettava ja edestä avattava. Se liitetään ensisijaisesti lämpimän veden johtoon.¹⁾

Pesutila on ruostumatonta terästä.

Astiatelineiden yleisrakenne käy selville konetta esittelevästä kuvasta.

Perusohjelmassa kone suorittaa pesun, 3 huuhtelua ja kuivauksen.

Perusohjelmaa voidaan muunnella mm. lisäämällä siihen esipesuvaihe, valitsemalla pesuveden lämpötilaksi 65°C tai 50°C, jättämällä pois kuumennusvaiheet tai huuhtelukirkasteen lisäys.

Pesua varten koneessa on alemman astiatelineen alapuolella ja ylemmän astiatelineen ala- ja yläpuolella pyörivät suihkugarret.

Kone kytketään maadoitettulla pistokkeella 1-vaiheverkostoon.

Mittoja

Koneen korkeus	82,0 ... 90,0	cm
leveys	60,0	”
syvyys, hallintalaitteineen	63,0	”
luukku avattuna	116,0	”
paino	60	kg
Huuhtelukirkastekotelon tilavuus ²⁾	195	cm ³
Vesijohtoverkoston yhdistettävän letkun pituus	150	cm
Poistovesiletkun pituus	150	”
Liitäntäjohdon pituus	200	”
Veden kiertopumpun moottorin teho ²⁾	420	W
Veden tyhjennuspumpun moottorin teho ²⁾	85	”
Veden kuumentimen teho ²⁾	1 500	”
Kuivausilman kuumentimen teho ²⁾	500	”
Tarvittava sulake ²⁾	10	A
Vesijohtoverkoston painerajat ²⁾	1 ... 10	at y
	(98 ... 980	kPa)

Koetus

Koetus suoritettiin 1974-01-30 ... 07-29 osittaisena (vrt. selostusta n:o 802/1972). Koetusmenetelmä käy pääpiirtein ilmi selostuksesta n:o 713/1968.

¹⁾ Vesiliitäntä ja viemärointi on suoritettava paikallisen vesilaitoksen määräysten mukaisesti.

²⁾ Valmistajan ilmoituksen mukaan.

³⁾ Määrä riittää n. 50 ... 100 pesukertaan annostuksesta riippuen.

Koneeseen sopivat hyvin 12...15 henkilön ruokailuastiat ja -välineet eli yhteensä n. 120...150 esinettä tai 9 henkilön ruokailuastiat ja -välineet tarjoiluastiointeen (n. 102 esinettä) tahi 6 henkilön ruokailu-, tarjoilu- ja ruoanvalmistusastiat ja -välineet (n. 75 esinettä).

Koneeseen sopivat hyvin n. 26 cm läpimittaiset lautaset ja n. 17,5 cm korkeat lasit.

Mittaustuloksia

Tulevan veden paine oli 2,3 at y (226 kPa), lämpötila n. 62°C, kovuus 4,8°dH ja pH-luku 6,8.

Perusohjelma⁴⁾

Veden kulutus n.	42 l
Sähkön kulutus n.	1,3 kWh
Pesuveden suurin lämpötila	68 °C
Kuivausilman suurin lämpötila	68 ”
Kokonaisaika	69 min
Ääni	64...65 dB(A), 73 dB(C)
Koneen ääni on vähän voimakas (7,0...7,1) ⁵⁾ .	

Pesukokeiden tuloksia

Pesuainetta käytettiin 30 g pesukertaa kohti ja pesuliuksen väkevyys oli n. 3 g/l.

Peruskokeet

12 henkilön astiat ja välineet (yht. 113).

1. Lian kuivumis aika 0,5 tuntia koneen ulkopuolella

Puhdistuminen ruokaliasta	koht. hyvä...hyvä
Uudestaan likaantuminen	vähän

Kattilakokeet

Kattiloiden puhdistuminen	kohtalaisen hyvä
---------------------------------	------------------

IEC-kokeet

Kansainvälisen sähköteknillisen komitean, IEC:n suosituksen n:o 436/1973 mukaiset kokeet.⁶⁾

Test/IEC-recommendation no. 436/1973.⁶⁾

⁴⁾ Muita ohjelmia koskevat tiedot ovat saatavissa tutkimuslaitokselta.

⁵⁾ Kotitalouskoneiden ääni arvestellaan seuraavia arvosanoja käyttäen: hiljainen (10...9,0), melko hiljainen (8,9...8,0), vähän voimakas (7,9...7,0), melko voimakas (6,9...6,0), voimakas (5,9...5,0) ja hyvin voimakas (4,9...4,0).

⁶⁾ Arvosteluasteikko on 0...1, jossa 1 on paras.
Evaluation rating 0...1, and 1 is the best.

(9 henkilön astiasto — 9 place settings and serving pieces).

Puhdistusluku, <i>cleaning index</i>		0,71
posliiniesineet, <i>dishware</i>	0,52	
lasit, <i>glassware</i>	0,76	
ruokailuvälineet, <i>cutlery</i>	0,90	
Kuivumisluku, <i>drying index</i> ⁷⁾		0,64
posliiniesineet, <i>dishware</i>	0,74	
lasit, <i>glassware</i>	0,45	
ruokailuvälineet, <i>cutlery</i>	0,59	

Käyttöhavainnot

Pesutulos oli epätasainen siten, että samalla pesukerralla osa astioista puhdistui täysin ja osa jäi melko likaisiksi.

Astiatelineiden koneeseen työntäminen ja ulos vetäminen on hieman hankalaa.

Korkeiden lasien sijoittaminen on hieman hankalaa.

Kevyehköt esineet, kuten kahvikupit, siirtyilevät ja saattavat olla ylösalaisin kääntyneinä ylätelineen keskitasanteelle sijoitettuina.

Luukun suljin on hieman jäykkä.

Ohjelmien valinta on jonkin verran sekava valintakytkimen ja monen painikkeen yhdistelmänä. Ohjelmavaihtoehtoja on paljon, mutta monien käyttöarvo on vähäinen. Ohjelman vaiheiden seuraaminen on hieman hankalaa.

Käyntiä osoittava merkkivalo on melko pieni.

Kokonaispesuaika, n. 70 min lämpimän veden johtoon liitettynä, on hieman pitkä. Tämä kokonaisaika eli koneen vaatima valvonta-aika pysyy samana, vaikka perusohjelma valitaan siten, ettei kuivausvaiheen kuumennusvastus kytkeydy.

Roskasiivilän puhdistaminen on hieman hankalaa.

Suihkuvarsien puhdistusta varten on irrotettava koko suihkutuslaitteisto.

Kone vuoti jonkin verran ensimmäisten pesujen aikana, vika korjattiin huollon yhteydessä.

Ohjelmakytkin vaihdettiin uuteen siinä esiintyneiden häiriöiden vuoksi koetuksen alkuvaiheessa.

Huuhtelukirkastekotelon toiminnassa on esiintynyt hieman häiriöitä koetuksen aikana, mutta vika korjattiin huollon yhteydessä.

Ruoan tähteitä keräytyi hieman oviluukun alalaitaan ja tiivisteisiin.

Käyttöohjeessa on joitakin vähäisiä virheitä. Se on myös jonkin verran vaikeaselkoinen, mikä johtuu ohjelmien valinnan monimutkaisuudesta.

Lopputarkastuksen yhteydessä n. 50 pesukerran jälkeen todettiin seuraavaa:

⁷⁾ Kuivumisluku oli 0,43, kun kuivumisen lämpövastus oli kytkemättä.
The drying index was 0,43 when the drying heater was pushed off.

Veden kiertopumpussa ja poistopumpussa oli hieman ruoan tähteitä, samoin oviluukun seinämien välissä.

Huuhtelukirkastetta oli valunut hieman oviluukun seinämien väliin.

Arvola use

Husqvarna Festival-astianpesukoneen pesuominaisuudet olivat hyvät (8,2...8,6)⁸⁾. Pesuominaisuuksien arvostelussa on otettu huomioon vain peruskokeiden tulokset.

Käyttöominaisuudet olivat kohtalaisen hyvät.⁹⁾

The washing characteristics of the Husqvarna Festival dishwasher were good (8,2...8,6)⁸⁾.

The functional performance was fairly good.⁹⁾

⁸⁾ Pesuominaisuudet arvostellaan seuraavia arvosanoja käyttäen: erittäin hyvä (10...9,0), hyvä (8,9...8,0), kohtalaisen hyvä (7,9...7,0), tyydyttävä (6,9...6,0), runsaasti huomauttamista (5,9...5,0) ja huono (4,9...4,0). *Washing characteristics ratings: very good (10...9,0), good (8,9...8,0), fairly good (7,9...7,0), satisfactory (6,9...6,0), many remarks (5,9...5,0) and poor (4,9...4,0).*

⁹⁾ Käyttöominaisuudet arvostellaan seuraavia arvosanoja käyttäen: erittäin hyvä, hyvä, kohtalaisen hyvä, tyydyttävä, runsaasti huomauttamista ja huono. *Functional performance ratings: very good, good, fairly good, satisfactory, many remarks and poor.*

Helsinki 1974-07-29

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Oy Husqvarna Ab:n ilmoituksen mukaan:

1. Koneen mukana on mm. suomen- ja ruotsinkielinen käyttö- ja asennusohje.
2. Koneita huolletaan Oy Husqvarna Ab:n keskushuollon ja valtuutettujen huoltoliikkeiden toimesta.
3. Koneelle myönnetään määräaeghoin 12 kk:n takuu.
4. Helsingin kaupungin vesilaitos hyväksyy (tarkastuslausunto n:o 390/74) koneen liitettäväksi kiinteästi vesijohtoon ilman erillisiä takaisinvirtausvarolaitteita.
5. Koneeseen on saatavissa lisävarusteena termostaattisekoitin.
6. Tilauksesta on saatavissa veden pehmenyslaitteella ja 3 000 W lämpö-
vastuksella varustettu kylmän veden johtoon liitettävä Husqvarna Festival H-
astianpesukone.

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

