



VAKOLA



Rukkila
00001 Helsinki 100



Helsinki 43 41 61



Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

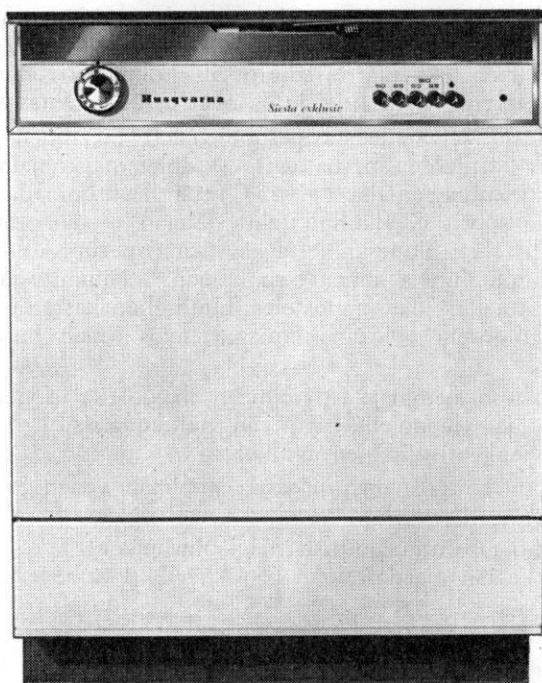
Finnish Research Institute of Engineering in Agriculture and Forestry

1972

Koetusselostus

802

Test report



HUSQVARNA SIESTA EXKLUSIV-ASTIANPESUKONE

valmistusvuosi 1971

*Husqvarna Siesta Exklusiv dishwasher
year of manufacturing 1971 (Sweden)*

Ryhmä 191

9589/72/1

Koetuttaja: O y H u s q v a r n a A b, Hämeenkatu 31, Tampere.

Entrant

Valmistaja: H u s q v a r n a V a p e n f a b r i k s A k t i e b o l a g,
Manufacturer Huskvarna, Ruotsi.

Ilmoitettu hinta (1972-02-15): valkoinen 1 990 mk, värillinen
2 085 mk.

Rakenne ja toiminta

Kone on kaapistoon sijoitettava tai lisälevyvin varustettuna vapaasti lattialla seisova, edestä avattava ja veden kuumentimella varustettu. Koneen sisäpinta on ruostumatonta terästä. Astiatelineet on päällystetty muovilla. Alatelineessä on 36 lautashahloa, 12 osaan jaettu ruokailuvälinekori sekä tila paistinvadille. Ylätelineessä on 12 hahloa pieniä lautasia varten sekä tilat laselle n. 30° kulmassa. Kahvikupit sijoitetaan käännettäville ylätasoilte, jotka ovat n. 20° kulmassa.

Koneessa on 2 varsinaista pesuohjelmaa: tavallinen ja ns. bio-ohjelma mm. kattiloiden pesua varten. Molemmat ohjelmat voidaan suorittaa joko kuumemmalla (n. 65°C) tai haaleammalla (n. 50°C) vedellä. Kone suorittaa alkuhuuhTELUN (ilman pesuainetta) tai alkupesun (tavallista tai biopesuainetta käyttäen), pesun, kolme välihuuhTELUA, loppuhuuhTELUN ja kuivauksen (ilman lisälämmitystä). Kone on varustettu laitteella, joka annostelee huuhtelukirkastetta loppuhuuhTELUVETEEN. HuuhTELU voidaan suorittaa myös ilman huuhtelukirkastetta.

Pesu tapahtuu alemman astiatelineen alapuolella ja ylemmän astiatelineen ala- ja yläpuolella pyörivän suihkuvariston yhteensä 15 aukosta tulevien vesisuihkujen avulla.

Kone on tarkoitettu ensisijaisesti lämpimän veden johtoon liitettäväksi.

Veden otto tapahtuu ajoituslaitteen ohjaamana.

Kone kytketään maadoitetulla pistokkeella 1-vaiheverkostoon.

Mittoja	
Koneen korkeus	81,0 cm ¹⁾
leveys	59,8 "
syvyys	63,5 "
luukku avattuna	115,6 "
paino	62 kg
Alemman astiatelineen pohjan korkeus lattiatasosta	30 cm ¹⁾
Vesijohtoon yhdistettävän kupariputken pituus n.	134 "

¹⁾ Korkeutta voidaan säätöjaloilla lisätä enintään n. 10 cm.

Poistovesiletkun pituus n.	187 cm
Sähköjohdon pituus n.	207 „
Veden kuumentimen teho valm. ilm. mukaan	1600 W
Veden kiertopumpun moottorin teho valm. ilm. mukaan	400 „
Veden tyhjennyspumpun moottorin teho valm. ilm. mukaan	85 „
Vesijohtoverkoston painerajat valm. ilm. mukaan	1 ... 10 at y

Arvostelu

Varsinainen koetus suoritettiin 1971-04-06—10-15. Koetusmenetelmä käy ilmi selostuksesta n:o 713/1968. Lisäksi suoritettiin 1972-01-25—02-15 samalla koneella 10 peruskoetta ja IEC-kokeet, kun koneeseen oli vaihdettu tiheämpireikäinen roskasiivilä.

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

Mittau tuloksia

Veden paine oli 2,3 at y, lämpötila n. 62° C, kovuus 4,8° dH ja pH-luku 6,8.

Veden kulutus, kaikki pesuohjelmat n.	72 l ²⁾
Sähkön kulutus, tavallinen ohjelma, suurempi lämpötila	1,7 kWh ³⁾
pienempi lämpötila n.	0,7 „
Pesuveden suurin lämpötila, tavallinen ohjelma, suurempi lämpötila	72 °C
pienempi lämpötila	58 „ ⁴⁾
Alkupesuveden suurin lämpötila, bio-ohjelma	43 ... 46 „ ⁵⁾
Kokonaisaika, tavallinen ohjelma, suurempi lämpötila ...	1 tunti 30 min ³⁾
pienempi lämpötila n.	1 tunti

²⁾ Kun veden paine oli pienempi n. 1,5 at y, koneen ottama vesimäärä oli sama, n. 72 l, mutta n. 60 l, kun paine oli n. 1 at y.

³⁾ Kun tulevan veden lämpötila oli n. 20° C sähkön kulutus pesukertaa kohti oli n. 3,5 kWh ja kokonaisaika 2 tuntia 20 min, kun valittiin tavallinen ohjelma. Vastaavasti sähkön kulutus oli n. 3,7 kWh ja kokonaisaika 2 tuntia 40 min, kun valittiin bio-ohjelma.

⁴⁾ Kun tuleva vesi oli kylmää, pesuveden suurin lämpötila oli n. 49° C.

⁵⁾ Kun tulevan veden lämpötila oli n. 20° C, alkupesuveden lämpötila oli 50 ... 52° C.

Suihkutusaika, tavallinen ohjelma, suurempi lämpötila ..	48 min
pienempi lämpötila	18 „
Pesijän käyttämä aika (astioiden pano ja otto sekä koneen käyttö) n.	9 „
Äänitaso n.	66 dB A, 72 dB C

Koneen ääni on vähän voimakas (7,0).⁶⁾

Pesukokeiden tuloksia

Pesuainetta käytettiin 36 g pesukertaa kohti ja pesuliuoksen väkevyys oli n. 3 g/l.

Peruskokeet

1. Lian kuivumisaika 0,5 tuntia koneen ulkopuolella

Puhdistuminen ruokaliasta, tavallinen ohjelma, suurempi lämpötila	erittäin hyvä ⁷⁾
bio-ohjelma, suurempi lämpötila	erittäin hyvä
Uudestaan likaantuminen, kaikki pesuohjelmat	vähän... jonkin verran ⁸⁾
Vesijäljet, kaikki pesuohjelmat	hyvin vähän

2. Lian kuivumisaika 0,5 tuntia koneen ulkopuolella ja 5,5 tuntia suljetussa koneessa

Puhdistuminen ruokaliasta, tavallinen ohjelma, suurempi lämpötila	hyvä
Uudestaan likaantuminen, tavallinen ohjelma, suurempi lämpötila	jonkin verran ⁸⁾
Vesijäljet, tavallinen ohjelma, suurempi lämpötila	hyvin vähän

Kattilakokeet

Kattiloiden puhdistuminen, tavallinen ohjelma, suurempi lämpötila	koht. hyvä... hyvä
bio-ohjelma, suurempi lämpötila	koht. hyvä... hyvä

IEC-kokeet

Kansainvälisen sähköteknillisen komitean, IEC:n, vuoden 1970 suositusluonnoksen mukaiset kokeet.⁹⁾ — *Test/IEC-draft-recommendation 1970.*⁹⁾

⁶⁾ Kotitalouskoneiden äänitaso arvostellaan 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).

⁷⁾ Pesutulos vaihteli hyvästä erittäin hyvään, kun tulevan veden lämpötila oli 20°C tai 50°C tahi 80...85°C.

⁸⁾ Roskasiivilän vaihdon jälkeen vähän...hyvin vähän.

⁹⁾ Arvosteluasteikko on 0...1, jossa 1 on paras.

Evaluation rating 0...1 and 1 is the best.

	Harvempi siivilä <i>Coarse sieve</i>	Tiheämpi siivilä <i>Fine sieve</i>
Puhdistumisluku, tavallinen ohjelma, suurempi lämpötila ..	0,60	0,89
<i>Cleaning index, normal program, higher temperature</i>		
posliiniesineet, <i>dishware</i>	0,44	0,86
lasit, <i>glassware</i>	0,52	0,90
ruokailuvälineet, <i>cutlery</i>	0,77	0,91
Kuivumisluku, tavallinen ohjelma, suurempi lämpötila	0,40	
<i>Drying index, normal program, higher temperature</i>		
posliiniesineet, <i>dishware</i>	0,39	
lasit, <i>glassware</i>	0,17	
ruokailuvälineet, <i>cutlery</i>	0,46	

Käyttöhavainnot

Koneen kokonaispesuaika, n. 1,5 tuntia lämpimänkin veden johon liitettynä on pitkä. Se vastaa tavanomaisinta kylmänveden johon liitettävien koneiden pesuaikaa. Mikäli tulevan veden lämpötila on alle 10° C ja valitaan bio-ohjelma sekä suurempi lämpötila, kokonaisaika on n. 3 tuntia. Koska astianpesun kokonaisaika on koneen vaatima valvonta-aika, koneen melko pitkä pesuaika on pidettävä epätarkoituksenmukaisena.

Lopputarkastuksen yhteydessä n. 100 pesukerran jälkeen ei havaittu mitään kulumisia eikä vioittumisia.

Arvolaus

Pesuominaisuuksien arvostelussa on otettu huomioon vain peruskokeiden tulokset.

Husqvarna-astianpesukone, malli Siesta Eksklusiv, soveltuu pesuominaisuuksiensa puolesta erittäin hyvin (harvempi siivilä = 9,1 ja tiheämpi siivilä = 9,4) ja rakenteensa ja toimintansa puolesta hyvin (8,9) kotikäyttöön.¹⁰⁾

The washing characteristics of the Husqvarna dishwasher, model Siesta Eksklusiv, are very good (with the coarse sieve = 9,1 and with the fine sieve = 9,4) and the constructional and functional performance good (8,9).¹⁰⁾

¹⁰⁾ Arvostelussa käytetään seuraavia arvosanoja: 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).

Evaluation 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).

Helsingissä 1972-02-15.

Oy Husqvarna Ab:n ilmoituksen mukaan:

1. Koneen mukana on suomen- ja ruotsinkielinen käyttö- ja asennusohje.
2. Koneetta huolletaan Oy Husqvarna Ab:n keskuhuollon ja valtuutettujen huoltoliikkeiden toimesta.
3. Koneelle myönnetään määräehdoin 12 kk:n takuu.
4. Helsingin kaupungin vesilaitos hyväksyy (tarkastuslausunto n:o 237/1972) koneen liitettäväksi kiinteästi vesijohtoon ilman erillisiä takaisinvirtausvarolaitteita.
5. Koneeseen on saatavissa lisävarusteena tiheämpi roskasiivilä.
6. Koneeseen on saatavissa lisävarusteena termostaattisekoitin.
7. Tilauksesta on saatavissa veden pehennyslaitteella ja 3000 W lämpövoimalla varustettu kylmän veden johtoon liitettävä Siesta Eksklusiv H-astianpesukone.

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.