






VAKOLA

 Rukkila
Helsinki 100
 Helsinki 43 41 61
 Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

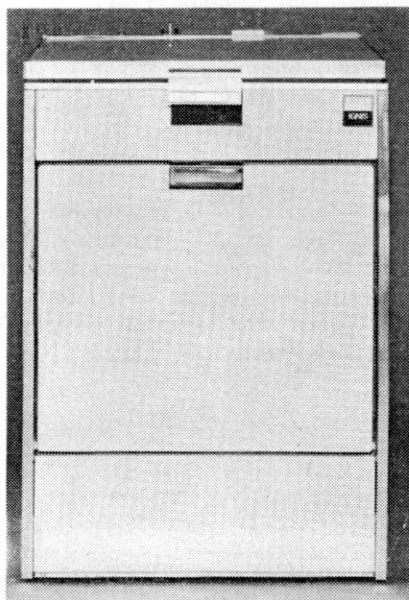
Finnish Research Institute of Engineering in Agriculture and Forestry

1970

Koetusselostus

765

Test report



IGNIS-ASTIANPESUKONE

malli Corsara, valmistusvuosi 1970

Ignis dishwasher

model Corsara, year of manufacturing 1970

Koetuttaja: Kesko Oy, Rautaryhmä, Satamakatu 3, Helsinki 16.
Entrant

Ryhmä 191

12268/70/1

Valmistaja: Ignis S.p.A. Italia.
 Manufacturer

Ilmoitettu hinta (26.5.70): 1 495 mk.

Rakenne ja toiminta

Kone on vapaasti seisova ja se on veden kuumentimella varustettu. Koneen sisäpinta ja astiatelineet on päällystetty muovilla. Päältä täytettävissä ylätelineistössä on 16 hahloa isoja ja 16 hahloa pieniä lautasia varten sekä tilat laseille n. 25° kulmassa. Kahvikupit sijoitetaan käännettävälle ylätasolle, jotka ovat 10° ja 15° kulmassa. Alatelineet on etusivulta ulos vedettävä. Siinä on 32 tappiparia tarjoilu- ja ruoanvalmistusastioiden tukemista varten sekä 4 osaan jaettu irrotettava ruokailuvälinekori.

Kone suorittaa alkuhuuhtelun, pesun, kaksi välihuuhtelua ja loppuhuuhdelun valinnan mukaan 75° C tai 60° C lämpimällä vedellä. Koneella voidaan suorittaa myös erillinen esihuuhdeltu. Kone on varustettu laitteella, joka annostelee kirkastusainetta viimeiseen huuhteluveteen.

Pesu tapahtuu pesutilan pohjalla ja ylemmän astiatelineistön alapuolella pyörivän suihkuvarren 22 ylöspäin suuntautuvasta aukosta tulevien vesisuhkujen avulla. Suihkuvarret liittyvät kiinteästi yhteen akseliin ja ovat toisiinsa nähden ristikkäin. Kone liitetään kylmän veden johtoon. Veden otto tapahtuu painekeytkimen avulla.

Kone kytketään maadoitetulla pistokkeella 1-vaiheverkostoon.

Mittoja:

Koneen korkeus	87,0 cm
kansi avattuna	136,0 "
leveys	59,5 "
syvyys	65,5 "
luukku avattuna	108,0 "
paino	60 kg
Alemman astiatelineen pohjan korkeus lattiatasosta	27 cm
Vesijohtoon yhdistettävän letkun pituus	139 "
Poistovesiletkun pituus	155 "
Sähköjohdon pituus	147 "
Veden kiertopumpun moottorin teho valm. ilm. mukaan	300 W
Veden tyhjennuspumpun moottorin teho valm. ilm. mukaan	120 "
Veden kuumentimen teho valm. ilm. mukaan	1 900 "

Arvostelu

Koetus suoritettiin 3.2.—26.5.70. Koetusmenetelmä käy ilmi selostuksesta n:o 713/1968.

Koneeseen sopivat hyvin 10 henkilön ruokailuastiat ja -välineet eli yhteensä n. 100 esinettä tai 8...10 henkilön ruokailuastiat ja -välineet tarjoiluastioineen (92...112 esinettä) tahi 6 henkilön ruokailu-, tarjoilu- ja ruoanvalmistusastiat ja -välineet (n. 75 esinettä). Koneen ylätelineistöön on ensin sijoitettava lasit ja pikkulautaset ja sitten kahvikupit sillä kahvikuppien ollessa kääntyvillä telineillään lasia tai pikkulautasia ei voida asetella paikoilleen eikä ottaa pois.

Pesun aikana suoritettujen mittausten tulokset käyvät ilmi taulukosta 1.

Pesijän käyttämä aika oli n. 9...10 min pesukertaa eli 5,5...6 s esinettä kohti (astioiden sijoittelu 2,5...3 s, otto n. 2 s ja koneen käyttö n. 1 s esinettä kohti).

Koneen ääni (65 dB A ja 68 dB C) on vähän voimakas (7,5).¹⁾

Saadut pesutulokset esitetään taulukoissa 2 ja 3.

Koneessa olevan kirkastusainekotelon määrää osoittava mittalaite vuoti ja vaihdettiin uuteen.

Koneen kannen lukkolaite oli kankea, sen sulkemiseen tarvittava voima oli n. 50 kp ja avaamiseen tarvittava voima n. 16 kp. Lukko vaihdettiin uuteen. Uuden lukon läppä oli lisäotteella painettava kiinni. Sulkemiseen tarvittava voima oli n. 14 kp ja avaamiseen tarvittava n. 6 kp.

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

Ignis-astianpesukone, malli Corsara, soveltuu pesuominaisuuksiensa puolesta erittäin hyvin (9,2) ja rakenteensa ja toimintansa puolesta hyvin (8,9) kotikäyttöön.²⁾

The washing characteristics of the Ignis dishwasher, modell Corsara, are very good (9,2) and the constructional and functional performance good (8,9).²⁾

¹⁾ 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).

²⁾ 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 toukokuun 26 päivänä 1970.

Taulukko 1. Veden lämpötila pesuohjelmien aikana, pesuaika, huuhteluvesien pH-luku. Tulevan veden paine oli

Table 1. Water temperature during washing programme, washing time, The inlet water pressure was 2,3 atm, pH 6,8,

Pesuohjelma Washing programme	75°C				
	tehollinen toiminta-aika effective washing time min	muu toiminta-aika other than washing time min	kokonaisaika total time min	lämpötila temperature °C	sähkön kulutus energy consumption Wh
Alkuhuuhtelu Pre-rinse	2,5			20	
veden lisäys water inlet					
Pesu Wash	34,5			20...73	
veden lisäys water inlet					
1. välihuuhtelu rinse	2,5			38	
2. välihuuhtelu rinse	2,5			28	
Loppuhuuhdtelu Final rinse	26,0			22...70	
Kuivaus Drying		2,0			
Veden otot ja poistot Water inlet and outlet		10,0			
Yhteensä Total	68,0 ²⁾	12,0	80,0		2 300
Esinettä kohti Per piece					23

¹⁾ Koneen ottama vesimäärä on riippumaton vesijohtoverkoston vallitsevasta paineesta.

²⁾ Osassa kokeita pesuainetta käytettiin 20 g.

³⁾ Tehollinen toiminta-aika on n. 85 % kokonaisajasta.

sähköenergian, veden ja pesuaineen kulutus sekä pesu- ja

2,3 at y, pH 6,8, kovuus 4,8° dH ja lämpötila 20° C

consumption of energy, water and detergent, pH of wash and rinse water, hardness 4,8° dH and temperature 20° C

veden ¹⁾ kulutus water ²⁾ consumption l	pesuaineen kulutus detergent consumption g	pesu- ja huuhtelu- vesien wash and rinse water pH	60°C				
			tehollinen toiminta-aika effective washing time min	muu toiminta-aika other than washing time min	koko- naisaika total time min	lämpö- tila tempera- ture °C	sähkön kulutus energy consump- tion Wh
9		6,8	2,5			20	
2		6,8					
9	30 ²⁾	10,8	26,5			20...60	
2		10,7					
9		8,5	2,5			36	
9		7,4	2,5			28	
9		7,4	18,0			22...58	
9		6,8		2,0			
				10,0			
58			52,0	12,0	64,0		1 800
5,8	0,3						18

¹⁾ The water supply pressure does not effect on the amount of inlet water.

²⁾ Detergent was used in a part of tests 20 g.

³⁾ Effective washing time is about 85 % of the total time.

Taulukko 2. Astioiden puhdistuminen peruskokeissa

Table 2. Washing results in normal tests

Lian kuivumis aika <i>Soil drying time</i> tuntia <i>hours</i>	Pesu- ohjelma <i>Washing program</i>	Pesuaine <i>Detergent</i> g	Puhdistuminen ruokalioista <i>Cleaning of food soil</i>	Puhdistuminen huulipunasta <i>Cleaning of lipstick</i>	Uudestaan likaantumisen <i>Redeposited soil</i>	Vesijäljet <i>Water spots</i>
0,5	75 °C	30	hyvä...eritt. hyvä <i>good...very good</i>	eritt. hyvä <i>very good</i>	hyvin vähän <i>very little</i>	hyvin vähän <i>very little</i>
0,5	75 °C	20	hyvä <i>good</i>	»	»	»
0,5	60 °C	30	koht. hyvä ...hyvä <i>fairly good</i> ...good	tydyttävä ...eritt. hyvä <i>satisfactory</i> ...very good	»	»
0,5	60 °C	20	»	»	»	»
0,5+5,5 ¹⁾	75 °C	30	hyvä <i>good</i>	eritt. hyvä <i>very good</i>	»	»

¹⁾ 0,5 tuntia koneen ulkopuolella ja 5,5 tuntia suljetussa koneessa.

¹⁾ 0,5 hours outside the machine and 5,5 hours in the closed machine.

Taulukko 3. Astioiden puhdistuminen lisäkokeissa

Table 3. Cleaning in special tests

Koe <i>Test</i>	Pesutulos <i>Wash result</i>
Puhdistuminen molemmilta puolilta <i>Cleaning of both sides</i>	ei eroa <i>no difference</i>
Puhdistuminen pinttyneestä teestä <i>Cleaning of stained tea</i>	hyvä <i>good</i>
Bakteeripitoisuus <i>Amount of bacteria</i>	terveydellisesti tyydyttävä (UDC 648.54:576.8 n:o 5/1951) <i>sanitary satisfactory</i> (rating UDC 648.54:576.8 no. 5/1951)
Kattiloiden puhdistuminen <i>Cleaning of saucepans</i>	hyvä <i>good</i>
Puhdistumisprosentti (IEC:n suositusluonnos 1969) <i>Cleaning per cent (IEC draft-recommendation 1969)</i>	81 ¹⁾

¹⁾ Menetelmän muuttumisen vuoksi tämä puhdistumisprosentti ei ole verrattavissa selostuksen 739 ja sitä vanhempiin tuloksiin.

¹⁾ The method has changed and the result is not comparable with the test report no. 739 or earlier ones.

Kesko Oy:n ilmoituksen mukaan:

1. Koneen mukana on suomenkielinen käyttöohje.
2. Koneelle luvataan määräehdoin 12 kk takuu.
3. Maahan tuodut koneet tarkastetaan Kesko Oy:n huolto-osastossa ja niiden toimitukseen liittyy käyttöopastus.
4. Koneita huoltaa Kesko Oy:n huolto-osasto, 20 konttoria ja ns. huoltavat jälleenmyyntipisteet.

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.

