



VAKOLA



Rukkila
00001 Helsinki 100



Helsinki 53 41 61



Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

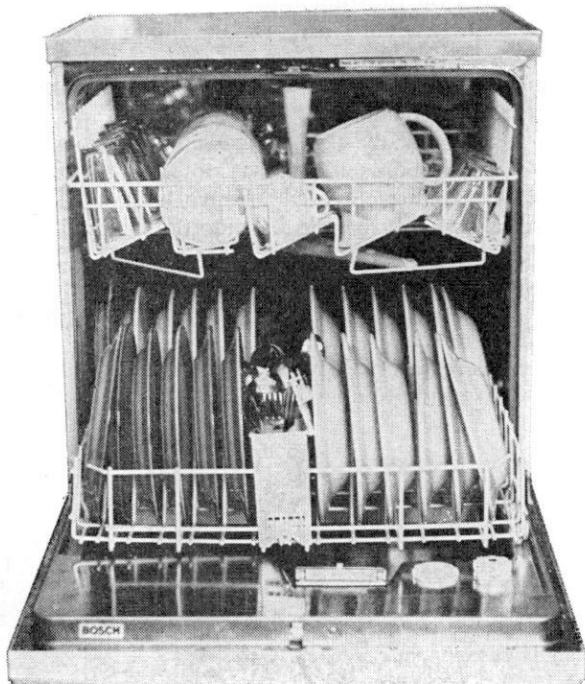
Finnish Research Institute of Engineering in Agriculture and Forestry

1973

Koetuselostus

834

Test report



BOSCH-ASTIANPESUKONE

malli GV 120 L, valmistusvuosi 1972

Bosch dishwasher

*model GV 120 L, year of manufacture 1972
(Federal Republik of Germany)*

Ryhmä 191

11364/73/1

Koetuttaja: O y A l f t a n A b, Karjalank. 2, Helsinki 52.

Entrant

Valmistaja: R o b e r t B o s c h H a u s g e r ä t e G m b H, Stuttgart,
Manufacturer Saksan Liittotasavalta.

Ilmoitettu hinta (1973-04-10): n. 1 900 mk.

Rakenne ja toiminta

Kone on vapaasti sijoitettava ja edestä täytettävä. Se liitetään ensisijaisesti kylmän veden johtoon. Lämminvesiliitäntää voidaan käyttää ellei tulevan veden lämpötila ylitä 70° C. ¹⁾

Pesutilan sisäpinta on ruostumatonta terästä.

Astiatelineiden yleisrakenne käy selville konetta esittelevästä kuvasta.

Perusohjelmassa, n:o 3, kone suorittaa esihuuhtelun, varsinaisen pesun, 2 huuhtelua ja kuivauksen.

Ohjelmassa n:o 2 varsinaisen pesuveiden lämpötila on pienempi (ohjearvo n. 55° C) kuin perusohjelmassa (ohjearvo n. 65° C). Bio-ohjelmassa, n:o 4, myös esihuuhteluvesi lämpenee ja siihen lisätään koneelliseen astianpesuun tarkoitettua biopesuainetta. Ohjelmassa n:o 5 varsinaisen pesuveiden lämpötila on pieni (ohjearvo n. 30° C). Koneella voidaan suorittaa erillinen esihuuhtelu (n:o 1).

Kone on varustettu laitteella, joka annostelee huuhtelukirkastetta viimeiseen huuhteluveteen.

Pesua varten koneessa on 2 pyörivää suutinvartta.

Kone kytketään maadoitetulla pistokkeella 1-vaiheverkostoon.

Mittoja

Koneen korkeus	85,0 cm
ilman kansilevyä	82,0 "
leveys	60,0 "
syvyys hallintalaitteet mukaan luettuina	62,0 "
luukku avattuna	115,0 "
paino	56 kg
Huuhtelukirkastekotelon tilavuus valm. ilm. mukaan n. ²⁾	160 cm ³
Vesijohtoon yhdistettävän letkun pituus	198 cm
Poistovesiletkun pituus	125 "
Liitäntäjohdon pituus	200 "
Veden kiertopumpun moottorin teho valm. ilm. mukaan	410 W
Veden tyhjennyspumpun moottorin teho valm. ilm. mukaan	130 "
Veden kuumentimen teho valm. ilm. mukaan	1600 "
Tarvittava sulake valm. ilm. mukaan	10 A
Vesijohtoverkoston painerajat valm. ilm. mukaan	1 ... 8 at y

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

²⁾ Määrä riittää valm. ilm. mukaan n. 40 pesukertaan.

Arvostelu

Koetus suoritettiin 1972-08-03...1973-04-10. Koetusmenetelmä käy pääpiirtein ilmi selostuksesta n:o 713/1968.

Koneeseen sopivat kohtalaisen hyvin 12 henkilön ruokailuastiat ja -välineet eli yhteensä n. 120 esinettä tai 8 henkilön ruokailuastiat ja -välineet tarjoiluastiioineen (n. 92 esinettä) tahi 5 henkilön ruokailu-, tarjoilu- ja ruoanvalmistusastiat ja -välineet (n. 65 esinettä).

Koneeseen sopivat hyvin lautaset, joiden läpimitta on n. 26 cm ja n. 17 cm korkeat lasit.

Mittaustuloksia

Tulevan veden paine oli 2,3 at y, lämpötila n. 20° C tai n. 62° C, kovuus 4,8° dH ja pH-luku 6,8.

Perusohjelma (n:o 3): ³⁾			
tulevan veden lämpötila	°C	20	(62)
Veden kulutus n.	l	50	(50)
Sähkön kulutus n.	kWh	2,6	(1,1)
Pesuveden suurin lämpötila	°C	67	(68)
Kokonaisaika	min	96	(55)
Äänitaso, varsinaisessa koetuksessa ollut			
kone	64...70 dB (A), 70...73 dB (C)		
äänieristykseltään uusittu kone	62...66 dB (A), 67...69 dB (C)		

Varsinaisessa koetuksessa olleen koneen ääni oli melko voimakas (6,9) ja äänieristykseltään uusitun koneen vähän voimakas (7,6).⁴⁾

Pesukokeiden tuloksia

Pesuainetta käytettiin 30 g pesukertaa kohti ja pesuliuoksen 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	kohtalaisen hyvä... hyvä
Uudestaan likaantuminen	hyvin vähän

³⁾ Muita ohjelmia koskevat tiedot ovat saatavissa tutkimuslaitokselta.

⁴⁾ Kotitalouskoneiden ääni 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. Lian kuivumis aika 0,5 tuntia koneen ulkopuolella ja 5,5 tuntia suljetussa koneessa.

Puhdistuminen ruokaliasta kohtalaisen hyvä
Uudestaan likaantuminen hyvin vähän

Kattilakokeet

Kattiloiden puhdistuminen kohtalaisen hyvä... hyvä

IEC-kokeet

Kansainvälisen sähköteknillisen komitean, IEC:n vuoden 1970 suositusluonnoksen mukaiset kokeet.⁵⁾

*Tests/IEC-draft-recommendation 1970.*⁵⁾

(8 henkilön astiasto — 8 place settings and serving pieces)

Puhdistumisluku, <i>cleaning index</i>		0,99
posliiniesineet, <i>dishware</i>	0,99	
lasit, <i>glassware</i>	1,00	
ruokailuvälineet, <i>cutlery</i>	1,00	
Kuivumisluku, <i>drying index</i>		0,77
posliiniesineet, <i>dishware</i>	0,76	
lasit, <i>glassware</i>	0,64	
ruokailuvälineet, <i>cutlery</i>	0,71	

K ä y t t ö h a v a i n t o j a

Alatelineen tukitapit ovat hieman liian korkeat ja saattavat olla kattiloiden kahvojen tiellä vaikeuttaen kattiloiden sijoittelua koneeseen. Tapit eivät tue riittävästi lautasia, jotka saattavat kolahdella toisiansa vasten telineitä koneeseen työnnettäessä ja ulos vedettäessä.

Ruokailuvälinekorien irrottaminen on hieman hankalaa.

Luukku vetäytyi lähellä sulkeutumisaluetta kiinni melko suurella voimalla (0,1 kp \approx 1 N). On varottava, etteivät sormet jää väliin.

Koetuksen alkuvaiheessa tarvittiin kaksi huoltokäyntiä, toisen aiheutti käynnistyskytkimen toimintahäiriö ja toisen huuhtelukirkastekotelon vuotaminen.

Käyttöohje on selkeä ja melko perusteellinen. Siinä on kuitenkin vähäistä epätarkkuutta.

Lopputarkastuksen yhteydessä, n. 100 pesukerran jälkeen todettiin kiertovesipumpun siivikon hanganneen hieman kansilevyn seinämää.

A r v o l a u s e

Pesuominaisuuksien arvostelussa on otettu huomioon vain peruskokeiden tulokset.

⁵⁾ Arvosteluasteikko on 0...1, jossa 1 on paras.
Evaluation rating 0...1 and 1 is the best.

Bosch-astianpesukoneen, malli GV 120 L, pesuominaisuudet olivat hyvät (8,6...8,8).⁶⁾

Kone osoittautui käyttöominaisuuksiltaan kohtalaisen hyväksi.⁷⁾

The washing characteristics of the Bosch dishwasher, model GV 120 L, were good (8,6...8,8).⁶⁾

The functional performance was fairly good.⁷⁾

⁶⁾ 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).

⁷⁾ 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.

Helsingissä 1973-04-10.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Oy Alftan Ab:n ilmoituksen mukaan:

1. Koneen mukana on suomenkielinen käyttöohje.
2. Koneita huolletaan Oy Alftan Ab:n keskushuollon ja koneita myyvien liikkeiden toimesta.
3. Koneelle myönnetään määräehdoin 12 kk:n takuu.
4. Kone on Helsingin kaupungin vesilaitoksen tarkastettavana. Tarkastuslausunnosta tulee ilmenemään voidaanko kone liittää määräehdoin kiinteästi vesijohtoon ilman takaaiskuventtiiliä ja imusuoja.

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.

