

Bruksanvisning

Laboratoriediskmaskin G 7804

Bruksanvisningen skall **ovillkorligen**
läsas innan maskinen installeras
och tas i bruk.
Det är viktigt för att undvika olyckor
och skador på maskinen.



M.-Nr. 06 406 630

Innehållsförteckning

Definition av maskinen	3
Beskrivning av maskinen	4
Säkerhetsanvisningar och varningar	6
Bidra till att skona miljön	10
Innan maskinen tas i bruk	11
Öppna och stänga luckan	12
Vattenavhårdare	14
Inställning av vattenavhårdaren	16
Fylla på salt	17
Saltpåfyllningsindikator	18
Påfyllning av neutralisations- eller sköljmedel	19
Påfyllning av neutralisationsmedel (tillval)	22
Tillsättning av diskmedel	23
Skötsel av doseringssystem	24
Användningsteknik	25
Välja program	30
Programöversikt	32
Använda maskinen	34
Inkoppling	34
Starta program	34
Byta program	35
Val av tillvalsprogram	35
Indikator programförlopp	35
Stänga av maskinen	35
Avbryta program	36
Programmera specialfunktioner	37
Rengöring och skötsel	44
Hur man klarar av mindre störningar själv	48
Miele service	49
Uppställning	50
Elanslutning	52
Vattenanslutning	53
Tekniska data	56

Modell G 7804 är en laboratoriediskmaskin för diskning av laboratorieutrustning.

Laboratorieutrustning är i ordets vidaste bemärkelse kärl (t ex rundkolvar, Erlenmeyerkolvar, flaskor, reagensglas etc.), mätkärl (t ex mätkolvar, mätcylindrar, pipetter), skålar (t ex petriskålar, ...) och små utensilier (t ex proppar, spatlar). Laboratorieutrustning utgörs av glas, temperaturbeständigt plastmaterial, rostfritt stål eller pulverlackerad metall. Laboratoriediskmaskinen är avsedd för användning i laboratorier.

Målet med att rengöra laboratorieutrustning är att avlägsna kontaminationen i och på utrustningen och skölja av de använda disk- och neutralisationsmedlen. En stor del av den maskinella beredningen utgörs av rengöring och sköljning av laboratorieutrustning.

Modell G 7804 arbetar med diskkontinuerliga diskomgångar och är frontmatad. Användaren placerar laboratorieutrustningen i vagnar och på insatser, skjuter in dem i diskammaren, stänger luckan och startar processen manuellt. När processen är helt avslutad öppnar användaren luckan och drar ut vagnar och insatser och tar ut laboratorieutrustningen.

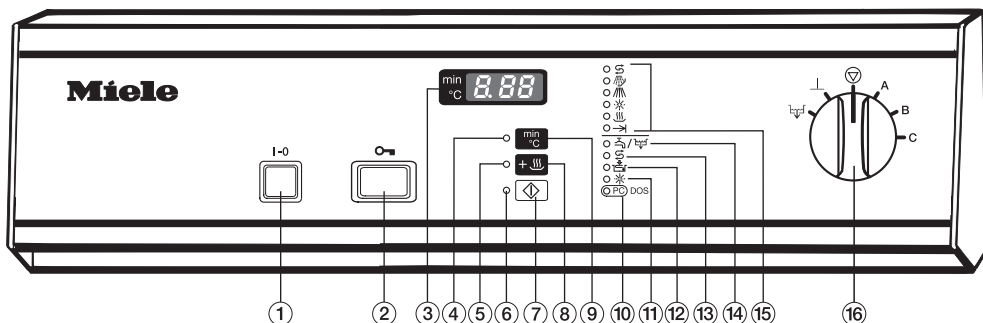
Maskinen har en kammare där hela processen för beredning av laboratorieutrustning äger rum. Hela processen består av flera processavsnitt som t ex försköljning, huvuddisk, neutralisation, mellansköljning och slutsköljning. Processen avslutas med tillvalsfunktionen torkning. De enskilda processavsnitten följer automatiskt efter varandra i diskammaren.

För disk, neutralisation och sköljning används bara flytande medier. Med flytande medier avses kall- eller varmvatten samt AD-vatten och tillsats av lämpliga kemiska hjälpmedel (disk- och neutralisationsmedel). Andra flytande medier som organiska lösningsmedel eller brännbara medier får inte användas vid rengöringsprocessen i maskinen.

I vissa fall måste laboratorieutrustningens lämplighet för maskinell beredning kontrolleras (t ex temperaturbeständighet, alkali- och syrabeständighet).

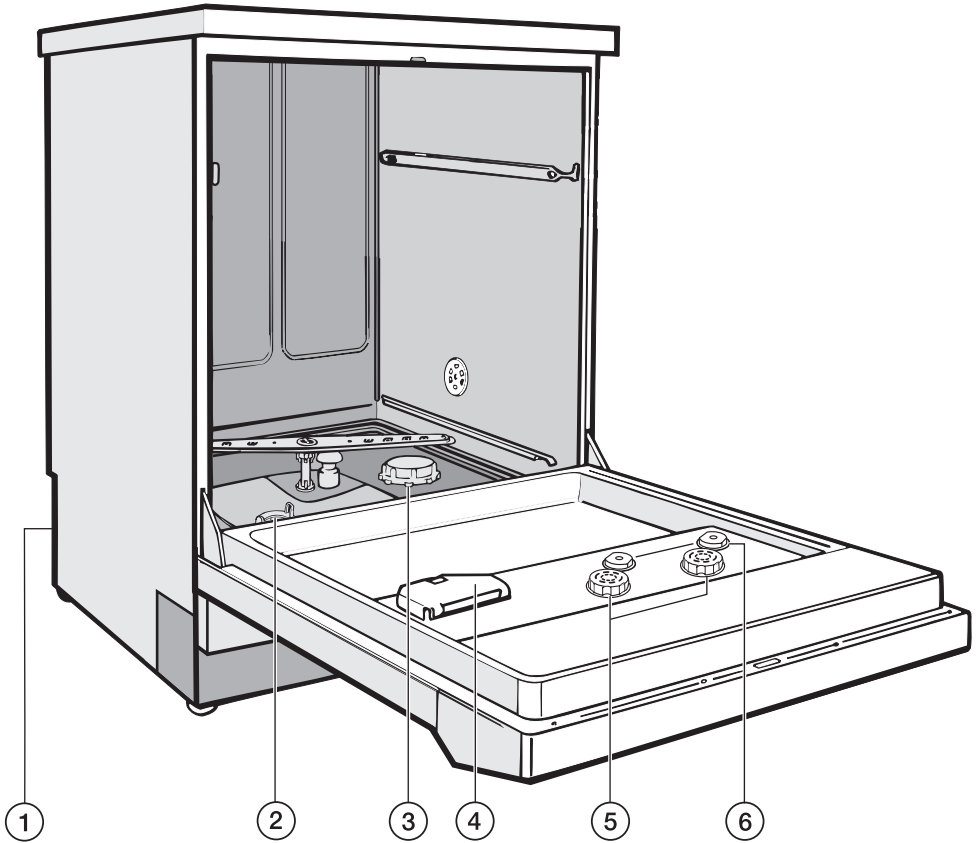
I vissa fall måste det avgöras om laboratorieutrustning som är kontaminerad med mikrobiologiska material, patogena bakterier, fakultativa patogena bakterier, gentekniskt förändrat material etc. skall steriliseras innan den diskas.

Beskrivning av maskinen



- ① Till/Från-knapp (I-O)
 - ② Lucköppnare
 - ③ Indikatorfönster
 - ④ Kontrollampa "Senare start"
 - ⑤ Kontrollampa "Torkning"
 - ⑥ Kontrollampa "Programstart"
 - ⑦ Startknapp
 - ⑧ Torkningsknapp
 - ⑨ Knapp för omkoppling mellan visning av "verklig temperatur" och "avverkad disktid".
 - ⑩ Kontrollampa "Fyll på (flytande) diskmedel" *)
 - Optiskt gränssnitt (för Miele service)
 - ⑪ Kontrollampa "Fyll på sköljmedel"
 - ⑫ Kontrollampa "Fyll på neutralisationsmedel"
 - ⑬ Kontrollampa "Fyll på salt"
 - ⑭ Kontrollampa "Störning vatten-tilllopp/vattenavlopp"
 - ⑮ Indikator programförlopp
 - ⑯ Programväljare
- *) (endast vid externt ansluten DOS-modul -extrautrustning-)

Beskrivning av maskinen



① Anslutning för DOS-modul
"Doseringspump för flytande
diskmedel" och "Doseringspump för
neutralisationsmedel" (tillval)
- på baksidan -

② Filterkombination

③ Behållare för regenereringssalt
(vattenavhårdare)

④ Behållare för diskmedel
i pulverform

⑤ Dubbelbehållare för neutralisations-
eller sköljmedel
(med doseringsväljare)

⑥ Påfyllningsindikatorer

Säkerhetsanvisningar och varningar

Denna laboratoriediskmaskin uppfyller gällande säkerhetskrav. Ett felaktigt bruk kan dock leda till personskador och skador på föremål.

Läs bruksanvisningen noga innan maskinen tas i bruk. Det är viktigt för att undvika olyckor och skador på maskinen.

Spara bruksanvisningen.

Användningsområde

Laboratoriediskmaskinen är uteslutande avsedd för de användningsområden som anges i bruksanvisningen. All annan användning, ombyggnader och förändringar är inte tillåtna och kan innebära fara.

Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppstått på grund av otillåten eller felaktig användning.

Inbyggnad och montering av diskmaskinen på uppställningsplatser som inte är fasta (t ex båtar) får endast utföras av en fackman om det är säkerställt att förutsättningarna på platsen medger en säker användning av maskinen.

Följ nedanstående anvisningar för att undvika skador!

Maskinen får endast tas i drift och repareras av Miele service eller av en av Miele auktoriserad fackman.

Maskinen får inte installeras på platser där det föreligger explosions- eller frostrisk.

Maskinens elektriska säkerhet garanteras endast om den ansluts till jordad säkerhetsbrytare som är installerad enligt gällande föreskrifter. Det är mycket viktigt att denna grundläggande säkerhetsföresättning är uppfylld. Låt en fackman kontrollera installationen vid tveksamhet.

Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppstått på grund av felaktigt installerad maskin eller avsaknad av jordad säkerhetsbrytare (t ex elektriska stötar).

En defekt maskin kan innebära en säkerhetsrisk. Maskinen skall omedelbart tas ur drift och Miele service informerar.

Reparationer får endast utföras av en fackman. Ej fackmässigt utförda reparationer kan innebära allvarlig fara för användaren.

Säkerhetsanvisningar och varningar

Personal måste instrueras om användningen av laboratoriediskmaskinen. Laboratoriediskmaskinen får endast skötas av personal som instruerats i handhavande av maskinen.

Handskas varsamt med flytande medel såsom rengörings-, skölj-, desinfektions- och neutralisationsmedel! De består ofta av syror eller lut. Organiska lösningsmedel får inte tillsättas då det kan medföra explosionsrisk! Beakta gällande säkerhetsföreskrifter! Använd skyddsglasögon och skyddshandskar! För alla kemiska medel gäller att tillverkarens säkerhetsanvisningar skall följas.

Undvik inandning av damm från diskmedel i pulverform! Diskmedel som sväljs kan orsaka frätskador i mun och svalg eller leda till kvävning.

Vattnet i maskinen är inget dricksvatten!

Sitt eller stå inte på den öppna luckan. Laboratoriediskmaskinen kan välta eller skadas.

Vassa, spetsiga utensilier skall placeras så att de inte kan förorsaka skador vid i- och urplockning.

Observera maskinens höga arbetstemperatur. Risk för brännskada och skållning när luckan öppnas! Låt korgar och insatser svalna innan de tas ut.

Vidrör inte de heta elementen om luckan öppnas under eller efter ett avslutat program. Till och med några minuter efter avslutat program finns risk för brännskada.

Maskinen och dess omedelbara närhet får vid rengöring inte spolav med vatten (t ex med slang eller högtryckstvätt).

Bryt strömmen till maskinen vid reparation och underhåll (stäng av maskinen och dra ut stickproppen eller skruva ut säkringen).

Säkerhetsanvisningar och varningar

Följ nedanstående anvisningar för en garanterad kvalitetssäkring vid diskning av speciellt medicinsk utrustning så att patienter inte utsätts för risker och för att undvika saksador.

■ Använd endast av Miele beprövade och rekommenderade diskmedel för specialdiskmaskiner. Om annat diskmedel används kan komponenter i maskinen skadas.

■ Förbehandling (t ex med disk- eller desinfektionsmedel) men också vissa typer av smuts och en del diskmedel kan medföra ökad lödderbildning. Lödder kan påverka diskresultatet.

■ Rekommendation av kemiska hjälpmedel (t ex diskmedel) innebär inte att maskintillverkaren tar på sig ansvaret för dessa medels påverkan på diskgodset. Observera att ändringar i sammansättning, förvaringsförutsättningar etc., vilka tillverkaren inte informerat om, kan påverka kvaliteten på diskresultatet.

■ Var noga med att följa tillverkarens anvisningar vid användning av diskmedel och specialprodukter. För att undvika materialskador och häftiga kemiska reaktioner (t ex knallgasreaktion) skall respektive diskmedel endast användas för det ändamål som anges av tillverkaren.

■ Laboratoriediskmaskinen är endast avsedd för bruk med vatten och tillsättning av diskmedel. Maskinen får inte användas med organiska lösningsmedel. Används organiska lösningsmedel föreligger brand- och explosionsrisk. Organiska lösningsmedel kan också förstöra delar av maskinen (t ex plastdelar och elastomeran).

■ Om det ställs extra höga krav på disk-, skölj- och desinfektionskvaliteten bör förutsättningarna (diskmedel, vattenkvalitet etc.) först avstämmas med Miele.

■ Om det ställs extra höga krav på disk- och slutsköljningsresultatet (t ex vid kemisk analys, speciella industriella krav etc.) måste användaren regelbundet genomföra kvalitetskontroll för att säkerställa diskkvaliteten.

Säkerhetsanvisningar och varningar

Specialinsatserna skall användas ändamålsenligt. Rörformiga instrument måste diskas och sköljas komplett invändigt.

Töm alla kärl innan de placeras i maskinen.

Rester av syra, lösningsmedel, särskilt saltsyra, och kloridhaltiga lösningsmedel måste tömmas ur kärlen innan de placeras i maskinen. Detsamma gäller korroderande järn.

Lösningsmedel i samband med smuts får endast förekomma i mycket små mängder (särskilt i riskklass A1).

För att undvika korrosionsskador får höljet av rostfritt stål inte komma i kontakt med saltsyrahaltiga lösningar respektive ångor.

Följ uppställningsanvisningarna i bruksanvisningen och i installationsanvisningen.

Använda tillbehör

Endast tillbehör från Miele får användas. Kontakta Miele för information om de enskilda insatsernas typbeteckningar och användningsteknik.

Använd endast vagnar, korgar och insatser från Miele. Vid ändringar av tillbehör från Miele eller vid användning av andra vagnar och insatser kan Miele inte garantera att ett tillräckligt rengörings- och desinfektionsresultat uppnås. Skador som uppstår på grund av detta täcks inte av garantin.

Hantering av uttjänad laboratoriediskmaskin

En maskin som tjänat ut skall göras obrukbar. Dra ut stickproppen och klipp av anslutningskabeln.

Bekta att den uttjänade maskinen kan vara kontaminerad av blod eller andra kroppsvätskor och därför måste dekontamineras innan den lämnas in till en avfallsstation.

Av säkerhets- och miljöskäl skall maskinen tömmas på alla diskmedelsrester under beaktande av gällande säkerhetsföreskrifter (använd skyddsglasögon och skyddshandskar!).

Avlägsna eller gör lucklåset obrukbart så att barn inte kan låsa in sig i maskinen. Lämna därefter in maskinen för fackmässigt omhändertagande.

Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppstått på grund av att säkerhetsanvisningarna och varningarna inte har följts.

Bidra till att skona miljön

Transportförpackning

Emballaget skyddar mot transportskador. Förpackningsmaterialen är valda med hänsyn till miljön och är därför återvinningsbara.

Emballage som återförs till materialkretsloppet innebär minskad råvaruförbrukning och mindre mängder avfall. Fråga din kommun om möjligheterna att lämna in transportförpackningen för återvinning.

Hantering av uttjänad laboratoriediskmaskin

En uttjänad maskin består av material som kan återanvändas. Lämna därför om möjligt in maskinen till en återvinningsstation. Se till att den uttjänade laboratoriediskmaskinen förvaras barnsäkert tills den lämnas in för omhändertagande. Se även information i bruksanvisningen under rubriken "Säkerhetsanvisningar och varningar".

Följande punkter måste ovillkorligen beaktas innan maskinen tas i bruk!

De enskilda punkterna beskrivs utförligt i respektive avsnitt.

Förbered vattenavhårdaren.

Vattenavhårdaren måste ställas in exakt efter ledningsvattnets hårdhetsgrad.

Dessutom måste behållaren för salt först fyllas med vatten och därefter med salt.

 Vattenavhårdaren förstörs om saltbehållaren av misstag fylls med diskmedel!

Fyll på behållaren för flytande medier.

 Behållaren för flytande medier i luckan förstörs om den av misstag fylls med diskmedel (även flytande diskmedel eller handdiskmedel)!

Använd specialdiskmedel till maskinen!

Använd inte diskmedel för hushållsdiskmaskiner!

Placera diskgodset rätt!

Vattenstrålarna måste kunna nå alla ytor på diskgodset. Övertäckta ytor blir inte rena.

Spolarmarna får inte blockeras av utensilier!

Tillsätt diskmedel.

Följ diskmedelstillverkarens doseringsanvisningar.

Beroende på diskmedelssort och valt diskprogram kan doseringen variera. Det är viktigt att följa doseringsanvisningarna i programöversikten.

Rengöringseffekten kan skilja sig åt mellan olika diskmedel. Om diskresultatet inte skulle vara tillfredsställande, pröva ett annat kvalitetsdiskmedel för specialdiskmaskiner innan ni vänder er till Miele service.

Silarna på botten av maskinen och spolarmarna måste vara rena!

Regelbunden kontroll och rengöring är absolut nödvändigt.

Öppna och stänga luckan

Elektriskt lucklås

Maskinen är utrustad med ett elektriskt lucklås.

Luckan kan endast öppnas när:

- maskinen är elektriskt ansluten och
- huvudströmbrytaren **I-O** är inkopplad.

Öppna luckan

- Tryck in lucköppnaren, fatta samtidigt tag i greppkanten och öppna luckan.



Vidrör inte de heta värmeelementen när luckan öppnas under eller efter ett avslutat program. Till och med några minuter efter avslutat program finns risk för brännskada.

Stänga luckan

- Lyft luckan och tryck den uppåt tills den sitter fast. Undvik att samtidigt trycka på lucköppnaren.

Efter det första vattentilloppet kan luckan inte längre öppnas, förutom i programmen  (AVSKÖLJNING) och  (TÖMNING). Under hela tiden som den tillvalda torkningen pågår är det möjligt att öppna luckan.

Luckan är stängd fram till programslutet. När programmet är avslutat kan luckan öppnas igen.

Avbryta program

Om det är nödvändigt att avbryta ett program, t ex på grund av att diskodset vibrerar kraftigt eller om programmet avbryts med ett felmeddelande:

- Vrid programväljaren till  (programmet avbryts efter ca 2 sek).

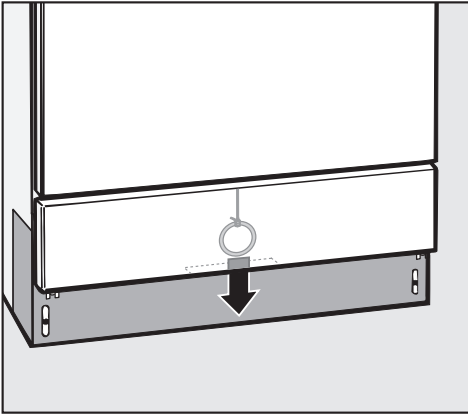
Viktigt!

Följ sedan instruktionerna i avsnittet "Använda maskinen" under "Avbryta program".

Öppna luckan med nödöppnaren

Nödöppnaren får endast användas när luckan inte kan öppnas på vanligt sätt, t ex efter ett strömavbrott.

- Vrid programväljaren till .
- Stäng av diskmaskinen (knappen **I-O**).



- Stoppa in handen under serviceluckan, fatta tag i nödöppnaren och dra den nedåt.

Vattenavhårdare

För att undvika kalkavlagringar på utensilier och i maskinen måste ledningsvattnet avhårdas.

Vattenavhårdaren kan endast fungera felfritt om:

1. den är korrekt inställd (programmerad) och
2. behållaren för salt är fylld.
(Vid mycket låg vattenhårdhet
- under 4 °d - behöver behållaren
inte fyllas med salt.)

Programmerad hårdhetsgrad vid leverans är 19 °d (3,4 mmol/l).

Vid avvikande vattenhårdhet (även under 4 °d) måste inställningen från fabrik ändras med knapparna på manöverpanelen enligt tabellen på nästa sida.

Den lokala vattenleverantören kan lämna information om ledningsvattnets exakta hårdhetsgrad.

Vid varierande vattenhårdhetsgrad (t ex 8 - 17 °d), ställ alltid in efter högsta hårdhetsgrad (i det här exemplet 17°d).

OBS!

Den inbyggda avhårdaren kan ställas in från 1 °d till 60 °d.

Inställningstabell

°d	mmol/l	°f	Inställning
			0 *)
1	0,2	2	1
2	0,4	4	2
3	0,5	5	3
4	0,7	7	4
5	0,9	9	5
6	1,1	11	6
7	1,3	13	7
8	1,4	14	8
9	1,6	16	9
10	1,8	18	10
11	2,0	20	11
12	2,2	22	12
13	2,3	23	13
14	2,5	25	14
15	2,7	27	15
16	2,9	29	16
17	3,1	31	17
18	3,2	32	18
19	3,4	34	19 **)
20	3,6	36	20
21	3,8	38	21
22	4,0	40	22
23	4,1	41	23
24	4,3	43	24
25	4,5	45	25
26	4,7	47	26
27	4,9	49	27
28	5,0	50	28
29	5,2	52	29
30	5,4	54	30
31	5,6	56	31
32	5,8	58	32
33	5,9	59	33
34	6,1	61	34
35	6,3	63	35
36	6,5	65	36
37	6,7	67	37
38	6,8	68	38
39	7,0	70	39
40	7,2	72	40
41	7,4	74	41
42	7,6	76	42
43	7,7	77	43
44	7,9	79	44
45	8,1	81	45

°d	mmol/l	°f	Inställning
46	8,3	83	46
47	8,5	85	47
48	8,6	86	48
49	8,8	88	49
50	9,0	90	50
51	9,2	92	51
52	9,4	94	52
53	9,5	95	53
54	9,7	97	54
55	9,9	99	55
56	10,1	101	56
57	10,3	103	57
58	10,4	104	58
59	10,6	106	59
60	10,8	108	60

*) värdet "0" skall endast ställas in för maskiner
utan avhårdare.

**) fabriksinställning

Vattenavhårdare

Inställning av vattenavhårdaren

- Stäng av maskinen.
- Vrid programväljaren till  "STOPP".
- Håll knapparna  och  intryckta och koppla samtidigt in maskinen med huvudbrytaren **I-O**.
I displayen visas aktuell programstatus "P...".
Kontrolllampan  /  lyser.
- Tryck en gång på knappen . I indikatorfönstret visas "E01" (programmeringsnivå 1).
- Vrid programväljaren ett steg åt höger (position kl 13).
I displayen visas siffran "19" (fabriksinställd hårdhetsgrad i °d).
- Tryck upprepade gånger på knappen  eller håll den intryckt tills önskat värde (hårdhetsgrad i °d) visas i displayen.
När siffran "60" uppnåtts börjar räkningen om på "0".
- Tryck på knappen . "SP" visas.
- Tryck en gång till på knappen . Önskat värde sparas. Indikatorfönstret släcks.
- Maskinen är driftklar.

Eventuellt framtida servicearbete underlättas om ni känner till vattnets hårdhetsgrad.

- Fyll i ledningsvattnets hårdhetsgrad här: _____ °d

Fylla på salt

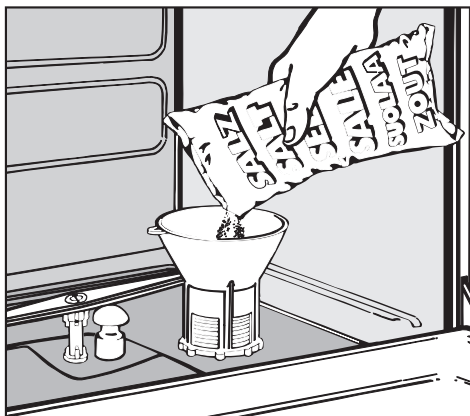
Använd endast speciellt, helst grovkornigt regenereringssalt eller andra koksalter med en kornstorlek på ca 1-4 mm. Använd inga andra saltsorter då dessa kan orsaka funktionsstörningar på avhårdaren. Dessa saltsorter kan innehålla beståndsdelar som inte är vattenlösliga och därmed orsaka funktionsstörningar på avhårdaren.

Behållaren rymmer ca 2,5 kg salt.

⚠ Om saltbehållaren av misstag fylls med diskmedel leder det alltid till att avhårdaren förstörs! Kontrollera alltid att ni håller en förpackning salt i handen innan ni fyller på saltbehållaren.

- Ta ut underkorgen ur maskinen.
- Skruva loss locket.

Innan saltbehållaren fylls med salt första gången: Fyll behållaren med ca 2,5 l vatten.



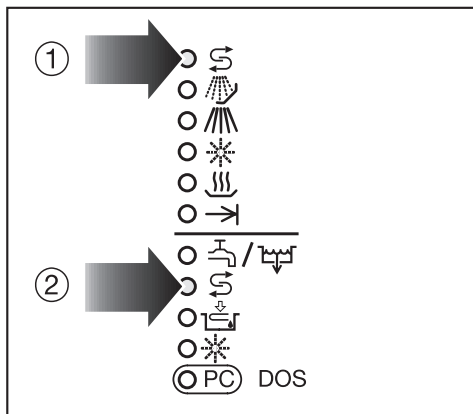
- Sätt fast påfyllnadstratten.
- Fyll på salt (när saltet fylls på rinner en del av saltvattnet över).
- Torka rent saltbehållarens gängor från saltrester.
- Skruva fast locket.
- Direkt efteråt: Välj programmet ↓ (AVSKÖLJNING) för att spå ut och spola rent från saltrester som runnit över.

OBS!

Om programförloppet i programmet ↓ (AVSKÖLJNING) fördröjs med några minuter föreligger ingen störning. I detta fall genomförs först en nödvändig regenerering av avhårdaren.

Vattenavhårdare

Saltpåfyllningsindikator



Om kontrolllampan  "Fyll på salt" ② lyser måste salt fyllas på.

Vattenavhårdaren regenereras automatiskt under ett programförlopp.

När detta pågår lyser kontrolllampan  ① i displayen.

Påfyllning av neutralisations- eller sköljmedel

Det finns en doseringsautomat för flytande medel integrerad i luckan med en volym på ca 2 x 180 ml.

⚠ Om behållaren av misstag fylls med diskmedel (även flytande diskmedel) leder det alltid till att behållaren förstörs!

Neutralisationsmedel

(fabriksinställning)

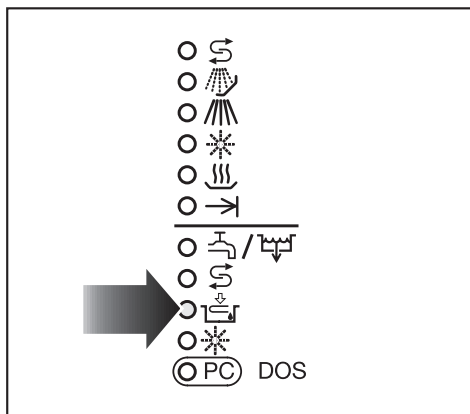
Neutralisationsmedel (pH-inställning: sur) gör att rester av alkaliska diskmedel på utensiliernas ytor neutraliseras.

Neutralisationsmedlet doseras automatiskt i programavsnittet "Sköljning" efter hudyuddisken.

Sköljmedel

Via denna doseringsautomat kan även lämpligt flytande sköljmedel (citronsyrahaltigt medel för plastutensilier) doseras i programavsnittet "Slutsköljning". Sköljmedel behövs för att vattnet skall rinna av jämnt över hela disken, så att den inte blir fläckig när den torkar. Sköljmedlet (t ex Mielclear) doseras automatiskt med inställd mängd (för denna funktion måste styrningen omprogrammeras av Miele service).

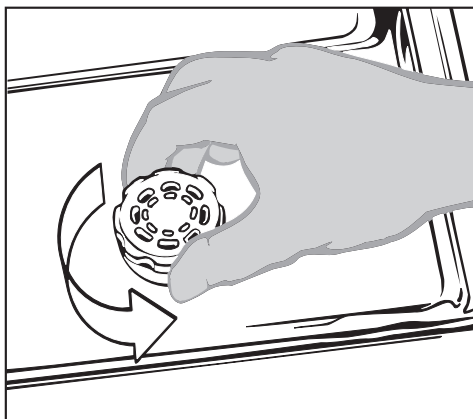
Påfyllning av neutralisations- medel



När kontrolllampan  tänds måste behållaren fyllas på med neutralisationsmedel.

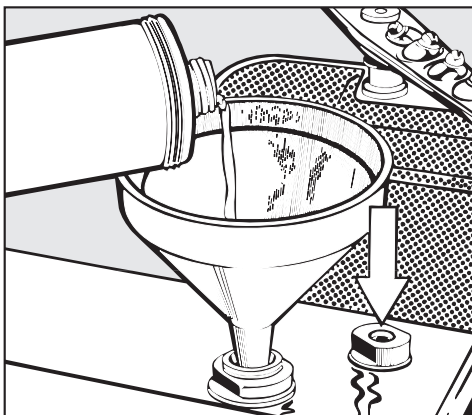
Behållaren har en extra påfyllningsindikator på insidan av luckan (se bild på nästa sida).

- Öppna luckan i vågrätt läge.



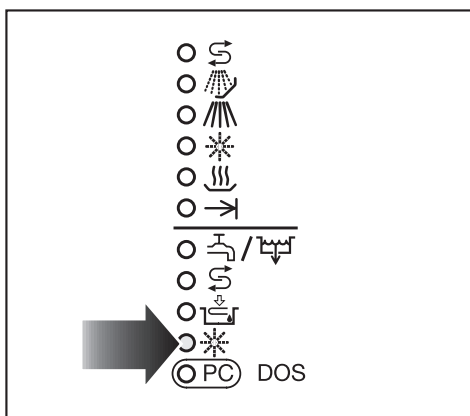
- Öppna skruvlocket.

Påfyllning av neutralisations- eller sköljmedel



- Fyll på neutralisationsmedel till dess att påfyllningsindikatorn (pilen) är mörk. Använd eventuellt tratt.
- Skruva på locket och var noga med att torka bort eventuellt spill för att undvika stark lödderbildning i kommande diskprogram.
- Vänta med att fylla på neutralisationsmedel tills kontrollampan  på manöverpanelen tänds igen.

Påfyllning av sköljmedel



När kontrollampan  tänds, måste behållaren fyllas med sköljmedel.

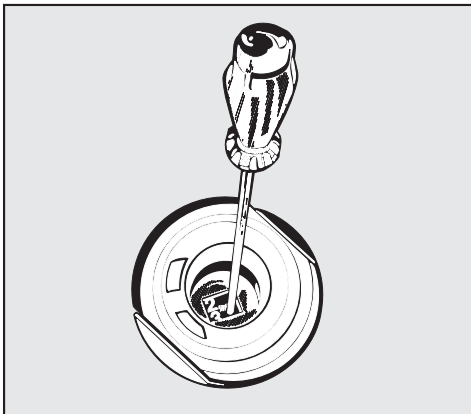
- Gör på samma sätt som vid "Påfyllning av neutralisationsmedel".

OBS!

Båda behållarna måste alltid vara fyllda med samma medier.

Påfyllning av neutralisations- eller sköljmedel

Inställning av dosering



Doseringsväljarna i påfyllningsöppningarna är inställbara från 1-6 (1-6 ml). Fabriksinställning är "5" (10 ml totalt) för **neutralisationsmedelsdoseringen**.

För **sköljmedelsdoseringen** rekommenderas en doseringsmängd på 2 ml/doseringsautomat (4 ml totalt).

- Ställ in doseringsväljaren på ett högre tal om det blir fläckar på diskgodset.
- Vrid tillbaka doseringsväljaren om det bildas en mjölkaktig hinna på glaset.

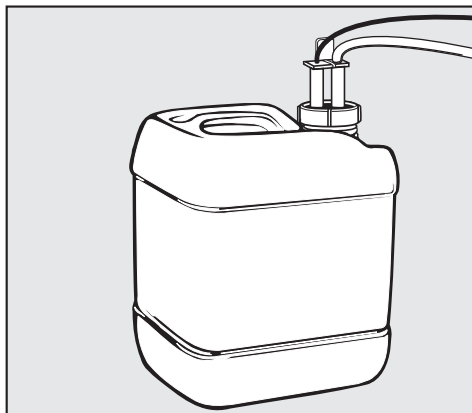
Påfyllning av neutralisationsmedel (tillval)

Som extra tillbehör kan maskinen även utrustas med en "doseringspump för neutralisationsmedel" (DOS-modul G 10) som kan anslutas externt. Det medföljer en separat monteringsanvisning med DOS-modulen.

Anslutningen av DOS-modulen, inklusive inställning av doseringskoncentrationen och luftning av doseringssystemet får endast utföras av Miele service.

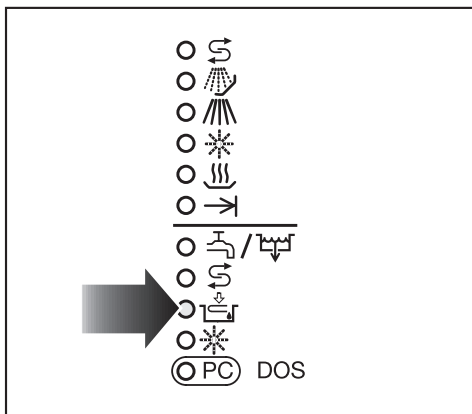
Programmet (se "Programöversikt", programförlopp DOS 3) kan bara startas när doseringssystemet först har luftats.

- Behållaren med neutralisationsmedel (röd) placeras på golvet bredvid diskmaskinen eller i ett skåp bredvid den.



- Fyll på neutralisationsmedel i behållaren (röd) eller byt ut behållaren.
- Sätt suglansen i behållaren (beakta färgmarkeringarna).

Fyll på behållaren i god tid. Den bör inte bli helt tom.



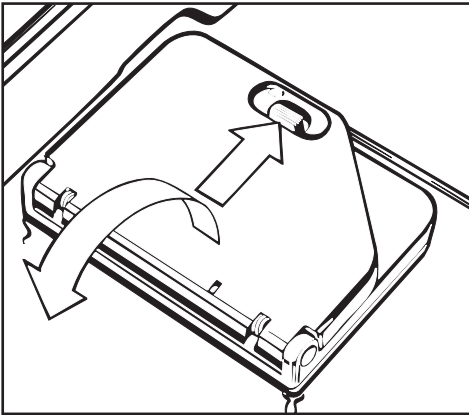
När kontrolllampan  "Fyll på neutralisationsmedel" tänds:

Tillsättning av diskmedel

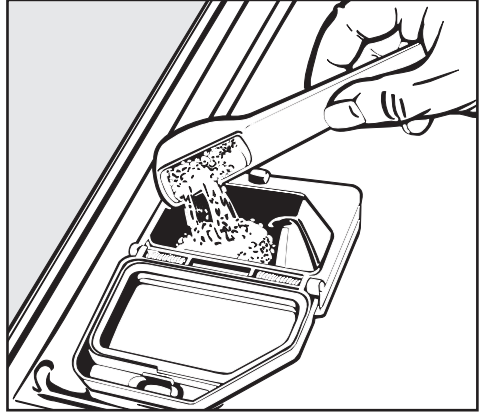
 Använd endast diskmedel för specialdiskmaskiner. Använd inte diskmedel för hushållsdiskmaskiner!

Dosering av flytande diskmedel (milt alkaliskt) via DOS-modulen rekommenderas -(extrautrustning, se "Anvisning" på nästa sida).

Om inte flytande diskmedel tillsätts måste diskmedel i pulverform tillsättas i behållaren för diskmedel före varje diskprogram (utom i programmen  "AVSKÖLJNING" och  "TÖMNING").



- Tryck doseringsfackets låsknapp framåt (pilen). Locket åker upp. (Efter varje diskprogram har locket öppnats automatiskt).



- Tillsätt diskmedel i facket.

Dosering: ca 3 g/l. Det motsvarar ca 30 g per diskavsnitt.

I programavsnittet "Huvuddisk" tas ca 10,5 l vatten in.

Följ diskmedelstillverkarens anvisningar om de avviker från ovanstående.

- Stäng locket till doseringsfacket.

Tillsättning av diskmedel

Vid val av diskmedel skall man, bl a av ekologiska skäl, alltid ta hänsyn till följande:

- Vilken alkalitet behövs för att disken skall bli ren?
- Måste aktivt klor ingå för desinficering eller oxidation (avlägsnande av pigment)?
- Erfordras tensider för dispergering och emulgering?

En del smuts kan kräva särskild sammansättning av disk- och tillsatsmedel. Kontakta i sådana fall Miele's service.

Anvisning

Diskmaskinen kan utrustas med en "doseringsskärpump för flytande diskmedel" (DOS-modul G 60) (kan anslutas externt).

Luftning av doseringssystemet och inställning av doseringskoncentrationen, se "Programmera specialfunktioner".

Det medföljer en separat monteringsanvisning med DOS-modulen.

Skötsel av doseringssystem

För att upprätthålla funktionssäkerheten skall underhållsarbeten utföras med jämna mellanrum.

Dessa arbeten får endast utföras av Miele service.

Byte av doseringsslangar:

Doseringsslangarna i DOS-modulen skall bytas ut med 1 till 1,5 års mellanrum.

 Handskas varsamt med flytande medel såsom rengörings-, skölj-, desinfektions- och neutralisationsmedel! De består ofta av syror eller lut.

Observera gällande säkerhetsföreskrifter!

Använd skyddsglasögon och skyddshandskar!

Laboratoriediskmaskinen kan utrustas med två grundkorgar (underkorg och överkorg) eller en vagn (t ex injektorvagn).

Beroende på utensiliernas typ och form kan korgarna utrustas med olika insatser eller bytas ut mot andra specialkorgar.

Det finns en stor mängd insatser och korgar och alla får inte plats att visas eller beskrivas här. Exempelvis kan insatser för direktinsprutning av smalhalsglas, butyrometer, pipetter etc. användas.

De vanligaste laboratorieglasen som bägare, E-kolvar, petriskålar, reagensglas o s v placeras i kompletterande hel-, halv- eller kvartsinsatser i den övre eller undre delen av vagnen.

På följande sidor visas vilka principer man bör följa när man skall sortera in olika slags gods.

Placerering av diskgoods

Förbehandling

- Töm alla kärl noga före iplockningen.

 Rester av syra, lösningsmedel, särskilt saltsyra och kloridhaltiga lösningsmedel måste tömmas ur kärlen innan de placeras i maskinen.

- Avlägsna näringslösningar ur petriskålar.
- Avlägsna blodrester ur provrör.
- Avlägsna proppar, korkar, etiketter, lackrester etc.

Observera!

- Ställ alltid in diskgodset i maskinen så att vattenstrålarna kommer åt överallt. Annars blir det inte riktigt rent.
- Utensilier får inte ligga så att de täcker varandra.
- Glaskärl placeras med öppningen nedåt i lämpliga insatser så att vattnet obehindrat kan rinna ut- och in. Täck eventuellt över med nät för att undvika glasskador.
- Petriskålar och liknande placeras i lämplig insats med insidan mot mitten av maskinen.
- Ställ pipetterna med munstyckena uppåt.
- Diskgoods med kupad botten placerar man bäst lutande, så att vattnet kan rinna av ordentligt.
- Höga, smala glas bör ställas i diskkorgens mitt. Där kan de lättast nås av vattenstrålarna.
- Vagnar eller korgar med adapter måste kopplas fast ordentligt (se nästa sida).

Användningsteknik

- Spolarmarna får inte blockeras av alltför högt eller utstickande gods. Genomför en kontroll av spolarmarnas rotation vid behov.

OBS!

Den fjädrande adaptern (vattenförsörjning) för korgarna respektive injektorvagnen måste hamna på rätt plats när korgarna/vagnen sätts på plats i maskinen. Den skall sitta 4-5 mm högre än vattentillobbet.

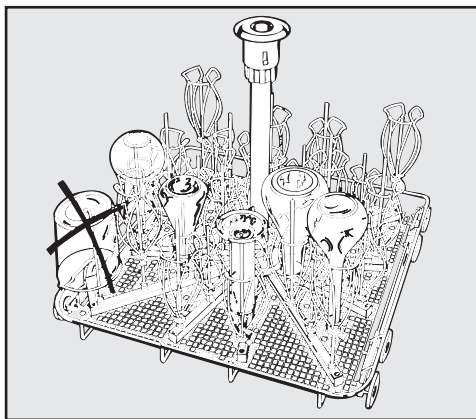
Om så inte är fallet måste adaptern justeras.

- Lossa klämringen.
- Skjut adaptern uppåt (4-5 mm högre än maskinens vattentillobb) och vrid fast klämringen.

Använd endast korgar och insatser avsedda för de utensilier som skall diskas.

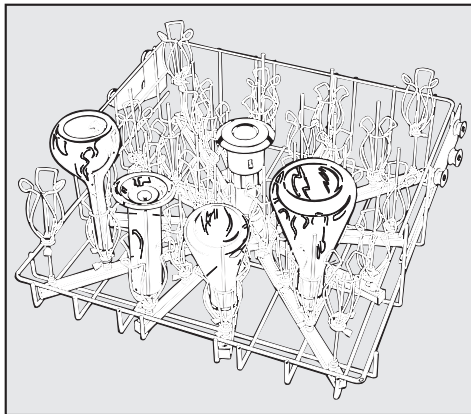
Se nästa sida för exempel på utrustning.

Exempel på utrustning:



E 350 Injektorvagn "Intermiel"

För smalhalsglas, komplett med 15 munstycken 4x1 mm/160 mm höga, 18 munstycken 6x1 mm/220 mm höga med 33 hållare "MIELAVA".

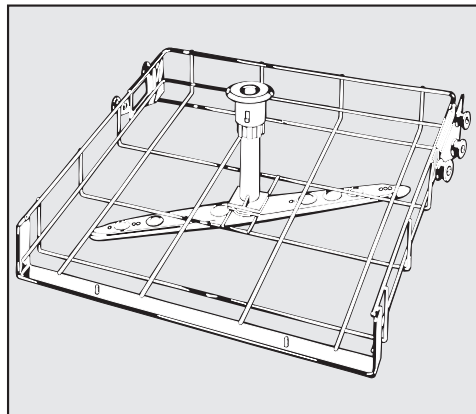


O 187 Injektorvagn

(Överkorg) för direktinspolning av smalhalsade laboratorieglass, 34 munstycken 4x1 mm/ 160 mm med hållare "MIELAVA".

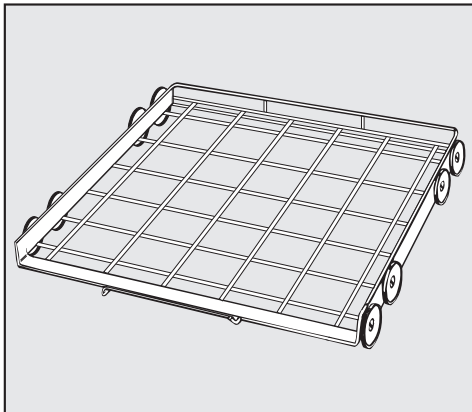
OBS!

Vid användning av O 187 får pulverdiskmedel bara tillsättas på insidan av luckan (endast i program utan "fördisk"). Annars skall flytande diskmedel doseras.



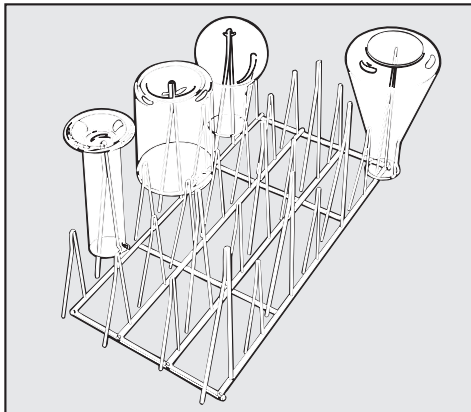
O 188 Överkorg

För olika insatser.



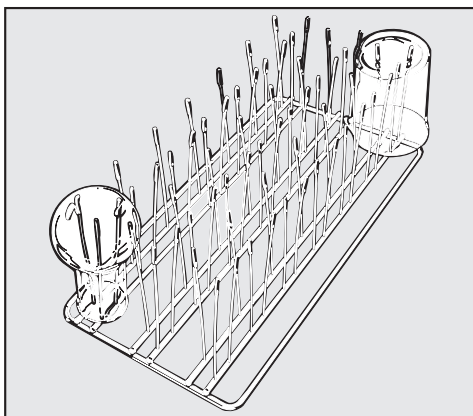
Underkorg U 874

För olika insatser.



E 106

Halvinsats av rostfritt stål med 28 fjäderhakar i 2 olika höjder för att diverse laboratorieglas som smalhalsglas, mätcylindrar, medicinflaskor etc.



E 109

Halvinsats av rostfritt stål för 21 bägare upp till 250 cm³, Erlenmeyerkolvar, rundkolvar etc.

Justering av överkorgen

Överkorgen kan ställas in i tre lägen med 2 cm mellanrum mellan varje steg.

Beroende på hur överkorgen är inställd kan utensilier med följande höjder placeras i korgarna.

Exempel överkorg O 188/1 och underkorg U 874

Överkorg i position	Överkorg höjd (cm)	Underkorg höjd (cm)
Övre läge	max 15,5 *)	max 28,5 *)
Mellanläge	max 17,5 *)	max 26,5 *)
Undre läge	max 19,5 *)	max 24,5 *)

*) utan insatser

Justering av överkorgen:

- Dra ut överkorgen tills det tar emot och lyft av den från glidskenorna.
- Skruva med en hylsnyckel (7:a) loss hållaren för korghjulen på båda sidor av korgen och ändra till önskat läge.

Välja program

Välj alltid det program som bäst passar till aktuell typ av disk, d v s diskgodsets art och nedsmutsningsgrad.

I **programöversikten** på nästa sida finns en förteckning över diskprogrammen och deras användningsområden.

Programöversikt

Program	Användningsområde	Diskmedel (om inte flytande doseras)
		Beakta tillverkarens angivelser!
A KORT	För lätt kontaminerad laboratorieutrustning med vattenlöslig kontamination. Program utan fördisk samt utan neutralisation och med sköljning i AD-vatten.	ca 20 gram i diskmedels-behållaren, helst ph-neutrala flytande diskmedel.
B MEDEL	För normalt kontaminerad laboratorieutrustning med kontamination som är vattenlöslig och alkaliskt borttagbar vid hög temperatur. Program utan fördisk och med neutralisation samt med sköljning i AD-vatten.	30 gram i diskmedels-behållaren.
C LÅNGT	För starkt kontaminerad laboratorieutrustning med kontamination som är vattenlöslig och alkaliskt borttagbar vid hög temperatur. Program med fördisk och med neutralisation samt med sköljning i AD-vatten.	30 gram i diskmedels-behållaren, vid behov ytterligare 10-20 gram pulverdiskmedel på vänster sida av luckan.
 TÖMNING	För tömning av diskvatten, t ex när ett program avbröts (programväljaren står på ☹ "STOPP").	
 AVSKÖLJNING	För avsköljning av kraftigt kontaminerat diskgoods, t ex för att skölja bort smuts, desinfektionsmedelsrester eller undvika att smutsen torkar in innan ett komplett program startas.	

Programförlopp					
Fördisk	Huvud-disk 1)	Sköljning 1	Sköljning 2 2)	Slut-sköljning 1)	Torkning (tillvals-funktion)
	X DOS 1 70°C/5'		(X) DOS 3 (AD)	X 70°C/3' AD (DOS 2)	(X)
	X DOS 1 70°C/5'	X DOS 3	(X) (AD)	X 70°C/3' AD (DOS 2)	(X)
X	X DOS 1 70°C/5'	X DOS 3	(X) (AD)	X 70°C/3' AD (DOS 2)	(X)
		X			

X = Programavsnitt som ingår i programmet (med temperatur/temperaturhålltid)

1) Ändring av temperatur- och temperaturhålltid se "Programmera specialfunktioner".

2) 2) Aktivera "Sköljning 2", se "Programmera specialfunktioner"

(användning av AD-vatten i programavsnittet "Sköljning 2" kan endast aktiveras av Miele service)

DOS 1= Diskmedelsdosering (se "Tillsättning av diskmedel")

DOS 2 = Sköljmedelsdosering (se "Påfyllning av neutralisations- eller sköljmedel")

DOS 3 = Neutralisationsmedelsdosering

AD (Aqua destillata)-vatten = Aqua purificata eller destillerat vatten

- Stäng luckan.
- Öppna vattenkranarna (om de är stängda).
- Tryck på knappen **I-0**.

När programväljaren är i
"STOPP"-läge tänds en punkt i display-
en.

- När programväljaren är i  "STOPP"-läge tänds en punkt i display-en.

- Vrid programväljaren åt vänster eller åt höger till önskat program.
Den första disktemperaturen för det valda programmet visas i displayen utom i (AVSKÖLJNING) och (TÖMNING).
Kontrolllampan bredvid startknappen blinkar.
- Välj tillvalsprogrammet "TORKNING" om så önskas (se "Val av tillvalsprogram").
- Tryck på "Start"-knappen . Den verkliga temperaturen visas nu i displayen.
Kontrolllampan bredvid "start"-knappen lyser kontinuerligt.

- Med knappen  kan man under programförloppet växla fram och tillbaka mellan visning av "verklig temperatur" och "avverkad tid".

Byta program

Har man valt fel program och startknappen inte har tryckts ned kan ett program bytas eller avbrytas på följande sätt (se annars "Avbryta program"):

- Vrid programväljaren till önskat program.
- Välj tillvalsprogrammet (TORKNING)  om så önskas (se "Val av tillvalsprogram").
- Tryck på startknappen .

Val av tillvalsprogram

Följande tillvalsfunktion kan väljas:

-  TORKNING
Tillvalsfunktionen "Torkning" kan väljas till direkt efter det att ett program har valts (utom i programmet  "AVSKÖLJNING" och  "TÖMNING").
Torkningen pågår i intervaller under 10 minuter. Härigenom förlängs programtiden motsvarande.

Indikator programförlopp

Det aktiva programavsnittets kontrollampa tänds under programförloppet.

	Regenerering
	Fördisk
	Huvuddisk
	Sköljning / Slutsköljning
	Torkning (tillvalsprogram)
	Programslut (programparametrar uppnådda)

Programslut

När kontrollampan  lyser permanent i programförloppsindikeringen och kontrollampan "Start"  släcks är programmet avslutat. I mitten av displayen visas siffran "0". Alla kontrollampor visar ett ledljus. En summer hörs samtidigt i max 30 sek (fabriksinställning). Summerens funktion kan ändras (se "Programmera specialfunktioner").

Med knappen  kan den totala programtiden eller den verkliga temperaturen avläsas.

Stänga av maskinen

- Tryck ut knappen I-0.

OBS!

På grund av det elektriska lucklåset kan luckan bara öppnas med intryckt I-0-knapp (se "Öppna och stänga luckan").

Använda maskinen

Avbryta program

Ett program bör endast avbrytas om det är absolut nödvändigt, t ex när diskgodset vibrerar kraftigt.

- Vrid programväljaren till  (programmet avbryts efter ca 2 sek).
- Öppna luckan 

 Se upp! Diskgodset kan vara väldigt varmt. Risk för skållning och brännskada.

- Placera diskgodset stadigt (beakta infektionsskyddsåtgärder vid behov - använd handskar).
- Efterdosera diskmedel (i pulverform) vid behov.
- Stäng luckan.
- Välj programmet  (TÖMNING) (diskvattnet pumpas ut).
- Välj programmet på nytt och starta.

Varje ändring av fabriksinställning bör dokumenteras för att underlätta eventuell framtida service.

Notera ändringarna i fältet

"Inställt värde:_____".

Allmänna anvisningar:

- Fria programväljarpositioner anges med ett streck (-) i mittersta displaysegmentet.
- Programmeringsläget nås när programväljaren vrids till  "STOPP".

1. Välja "Sköljning 2"

För att ytterligare förbättra mellansköljningen kan det extra programavsnittet "Sköljning 2" väljas till alla program (utom  AVSKÖLJNING).

Användningen av AD-vatten i programavsnittet "Sköljning 2" kan endast aktiveras av Miele service.

- Vrid programväljaren till  "STOPP".
- Stäng av maskinen.
- Tryck på knapparna  och . Håll dem intryckta och koppla samtidigt in maskinen via huvudbrytaren **I-O**.
I indikatorfönstret visas aktuell programstatus "P...".
Kontrolllampan  /  tänds.

- Tryck en gång på knappen . I indikatorfönstret visas "E01" (programmeringsnivå 1).
- Vrid programväljaren fem positioner åt höger (klockan 05.00).
I displayen visas antingen "50" eller "51".
"50" = utan "Sköljning 2".
"51" = med "Sköljning 2".
- Tryck på knappen . "50" ändras till "51" eller omvänt.
- Tryck på knappen . "SP" visas.
- Tryck en gång till på knappen . Programändringen sparas.

Inställt värde:_____

Programmera specialfunktioner

2. Ändra disktemperatur- och/eller temperaturhålltid i programavsnitten "Huvuddisk" och "Slutsköljning"

Efter genomförd ändring bör den nya disktemperaturen och / eller temperaturhålltiden noteras i respektive kolumn i avsnittet "Programöversikt" i bruksanvisningen.

Fabriksinställningen av disktemperatur med temperaturhålltid och slutsköljningstemperatur med temperaturhålltid framgår av avsnittet "Programöversikt". Disk- och sköljtemperatur kan ställas in mellan 30 °C och 70 °C och temperaturhålltiden mellan 1 och 10 min.

- Vrid programväljaren till  "STOPP" (programmeringsnivån visas endast i denna position).
- Stäng av maskinen.
- Tryck på knapparna  och . Håll dem intryckta och koppla samtidigt in maskinen via huvudbrytaren **I-0**. I indikatorfönstret visas aktuell programstatus "P...". Kontrollampan  /  tänds.

- **Disktemperatur "Huvuddisk":**
Tryck tre gånger på knappen . I indikatorfönstret visas "E03" (programmeringsnivå 3).
- Vrid programväljaren till det program som skall ändras. I indikatorfönstret visas det aktuella värdet efter **°C**.
- Tryck upprepade gånger på knappen  eller håll den intryckt tills önskad temperatur visas.
- **Temperaturhålltid "Huvuddisk":**
Vrid programväljaren till  "STOPP" (programmeringsnivån visas endast i denna position).
- Tryck en gång till på knappen . I indikatorfönstret visas "E04" (programmeringsnivå 4). Gör sedan så här:
- Vrid återigen programväljaren till det program som skall ändras. I indikatorfönstret visas det aktuella värdet efter **min**.
- Tryck upprepade gånger på knappen  tills önskat värde visas.

■ Disktemperatur "Slutsköljning":

Vrid programväljaren till  "STOPP" (programmeringsnivån visas endast i denna position).

- Tryck en gång till på knappen . I indikatorfönstret visas "E05" (programmeringsnivå 5). Gör sedan så här:

- Vrid återigen programväljaren till det program som skall ändras. I indikatorfönstret visas det aktuella värdet efter **°C**.

- Tryck upprepade gånger på knappen  eller håll den intryckt tills önskad temperatur visas.

■ Temperaturhålltid "Slutsköljning":

Vrid programväljaren till  "STOPP" (programmeringsnivån visas endast i denna position).

- Tryck en gång till på knappen . I indikatorfönstret visas "E06" (programmeringsnivå 6). Gör sedan så här:

- Vrid återigen programväljaren till det program som skall ändras. I indikatorfönstret visas det aktuella värdet efter **min**.

- Tryck upprepade gånger på knappen  tills önskat värde visas.

■ Efter ändring av ett värde resp. alla värden:

- Tryck på knappen . "SP" visas.

- Tryck en gång till på knappen . Programändringen sparas.

Programmera specialfunktioner

3. Luftning av doserings-system "DOS-modul G 60 resp. C 60" (tillval) och inställning av doseringsmängd

- Vrid doseringsmängdsvredet på DOS-modulen till "10" (endast DOS-modul C 60).
- Vrid programväljaren till  "STOPP".
- Stäng av maskinen.
- Håll knapparna  och  intryckta och koppla samtidigt i maskinen med huvudbrytaren **I-0**.
I displayen visas aktuell programstatus "P...".
Kontrolllampan  /  lyser.
- Tryck två gånger på knappen . I indikatorfönstret visas "E02" (programmeringsnivå 2).

Lufta doseringssystemet:

- Vrid programväljaren till **A**. I displayen visas "do1".
- Tryck på knappen .
Doseringssystemet luftas automatiskt. Luftningen tar ca 90 sekunder och är avslutad när siffran "0" visas i displayen.

Om endast luftning skall genomföras:

- Stäng av maskinen med knappen **I-0**.

Direkt efteråt: Starta programmet  (AVSKÖLJNING), så att medier som eventuellt har runnit in i diskmaskinen efter luftningen späs ut och spolas ut.

Ställa in doseringsmängd:

Ställ in doseringsmängden enligt diskmedelstillverkarens anvisningar.

Diskmaskinen behöver 9,5 l vatten i avsnittet "Huvuddisk".

Exempel:

Diskmedelstillverkaren rekommenderar 4 ml diskmedel per liter vatten.

$$9,5 \text{ l} \times 4 \text{ ml/l} = 38 \text{ ml.}$$

2 ml $\triangleq$ 1 sek doseringstid; dvs. programmeringen skall vara 19 sek.

- Vrid programväljaren till **B**. I indikatorfönstret visas den inställda doseringstiden i sekunder, t ex "10".
- Tryck upprepade gånger på knappen  eller håll den intryckt tills siffran "19" visas (doseringstid 19 sek $\triangleq$ 38 ml -se exempel-).
Doseringstiden/doseringsmängden är inställd.

■ Efter ändring av ett värde resp. alla värden:

- Tryck på knappen . "SP" visas.
- Tryck en gång till på knappen .
Programändringen sparas.

Inställt värde: _____

Om doseringssystemet också har blivit luftat:

- Starta programmet  (AVSKÖLJNING), så att medier som eventuellt har runnit in i diskmaskinen efter luftningen späs ut och spolas ut.

4. Aktivering och inställning av senare start

Ett diskprogram kan programmeras för senare start i upp till 24 timmar (30-minuters steg).

OBS:

En längre torktid (beroende av den valda tiden för "senare start") kan påverka diskresultatet.

a) Aktivering av senare start

- Vrid programväljaren till  "STOPP".
- Stäng av maskinen.
- Tryck på knapparna  och . Håll dem intryckta och koppla samtidigt in maskinen via huvudbrytaren **I-0**.
I indikatorfönstret visas aktuell programstatus "P...".
Kontrolllampan  /  tänds.
- Tryck en gång på knappen . I indikatorfönstret visas "E01" (programmeringsnivå 1).
- Vrid programväljaren åtta positioner till höger.
I indikatorfönstret visas antingen "80" eller "81".
"80" = Ej senare start
"81" = Senare start aktiverad
- Tryck på knappen . "80" ändras till "81" eller omvänt.
- Tryck på knappen . "SP" visas.
- Tryck en gång till på knappen .
Programändringen sparas.

b) Inställning av senare start

Tiden för senare start (från 30 min till 24 tim) måste ställas in på nytt före varje programstart.

- Tryck på knappen (se "Inkoppling").
Håll knappen  intryckt tills önskad tid visas. Kontrolllampan "Senare start" tänds.

När "Start"-knappen  har tryckts visas fördröjningstiden som räknas ned i indikatorfönstret fram till den automatiska starten av diskprogrammet.

Inställt värde: _____

Programmera specialfunktioner

5. Ljudsignal (summer)

Under denna specialfunktion kan en summer (under max 30 sek) programmeras för följande funktioner:

- Programslut = konstant summerton
 - Felmeddelande = summerton som upprepas med en sekunds mellanrum
- Vrid programväljaren till  "STOPP".
- Stäng av maskinen.
- Tryck på knapparna  och . Håll dem intryckta och koppla samtidigt in maskinen via huvudbrytaren **I-O**.
I indikatorfönstret visas aktuell programstatus "P...".
Kontrolllampan  /  tänds.
- Tryck en gång på knappen . I indikatorfönstret visas "E01" (programmeringsnivå 1).
- Vrid programväljaren tio steg åt höger (till "kl 10").
I indikatorfönstret visas en siffra mellan "100" och "103".
"100" = Summer avstängd
"101" = Indikering av programslut (fabriksinställning)
"102" = Felmeddelande
"103" = Indikering av alla funktioner (programslut, fel).
- Tryck upprepade gånger på knappen  tills önskat värde visas.
- Tryck på knappen . "SP" visas.

- Tryck en gång till på knappen . Programändringen sparas.

Inställt värde: _____

OBS!:

Summern kan stängas av i förtid om

- programväljaren vrids till  "STOPP" eller
- ett strömavbrott orsakas (t ex genom att luckan öppnas/stängs).

6. Återställa alla ändrade parametrar till grundinställning.

- Vrid programväljaren till  "STOPP".
- Stäng av maskinen.
- Tryck på knapparna  och . Håll dem intryckta och koppla samtidigt in maskinen via huvudbrytaren **I-0**.
I indikatorfönstret visas aktuell programstatus "P...".
Kontrolllampan  /  tänds.
- Tryck en gång till på knappen . I indikatorfönstret visas "E07" (programmeringsnivå 7).
- Vrid programväljaren till valfri position (utom "STOPP").
I indikatorfönstret visas antingen "00" eller "PP".
"00" = fabriksinställning (elektroniken har inte omprogrammerats).
"PP" = elektroniken har omprogrammerats.
- Om "PP" visas, tryck på knappen ,
"PP" ändras till "00".
- Tryck på knappen . "SP" visas.
- Tryck en gång till på knappen . De ändrade värdena är nu återställda.

Om vattenavhårdarens inställning (hårdhetsgrad) har ändrats återställs den till fabriksinställningen (19 °d).
Avhårdaren måste ställas in på nytt.

Rengöring och skötsel

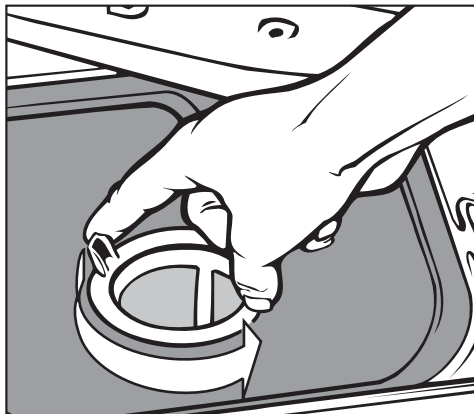
Rengöra silarna i diskutrymmet

⚠ Diskning får inte ske utan silar!

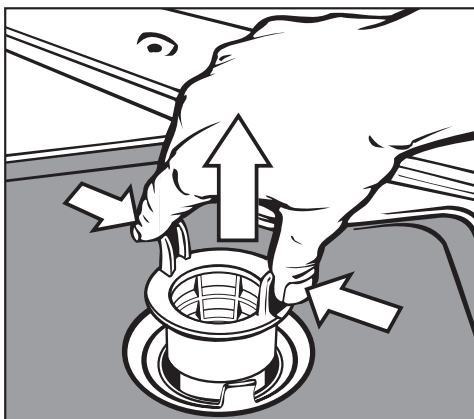
Silkombinationen på botten av laboratoriediskmaskinen bör kontrolleras regelbundet och rengöras vid behov.

⚠ Se upp!

Det kan finnas glassplitter i silkombinationen.



Rengöra grovsilen



■ Tryck ihop greppen, ta ut grovsilen och rengör den.

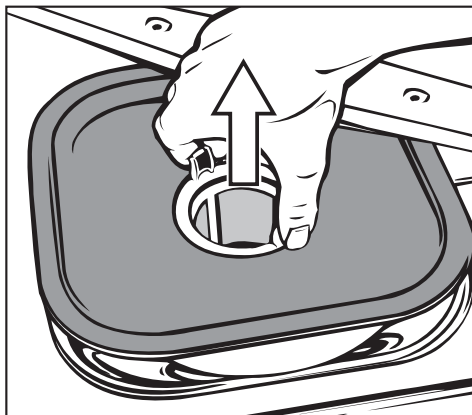
■ Sätt tillbaka den rengjorda silen och tryck ner den ordentligt.

Rengöra grovsilen och mikrofinfiltret

■ Ta ur grovsilen.

■ Ta även ut finfiltret mellan grovsilen och mikrofinfiltret (om sådant finns).

■ Fatta tag i mikrofinfiltrets grepp, vrid det två varv åt vänster.



■ Ta ut det tillsammans med silplattan.

■ Rengör silarna.

■ Sätt tillbaka silarna i omvänd ordning. Grovfiltret måste ligga slätt an mot diskutrymmets botten.

Rengöra spolarmarna

Ibland fastnar det rester i spolarmarnas dysor.

Därför bör spolarmarna kontrolleras regelbundet.

- Tryck in resterna i spolarmarnas munstycken med ett spetsigt föremål och skölj ur noggrant under rinnande vatten.

Spolarmarna avlägsnas på följande vis:

- Skruva loss den **övre** spolarmen.
- Skruva loss den **mittersta** spolarmen (på överkorgen) genom att lossa muttern.
OBS! Muttern är vänstergängad, dvs. för att skruva loss den måste muttern vridas åt höger tillsammans med spolarmen.
- Ta bort den **nedre** spolarmen efter det att den räfflade muttern har skruvats loss.
Underkorgen måste dessförinnan dras ut helt.

OBS!

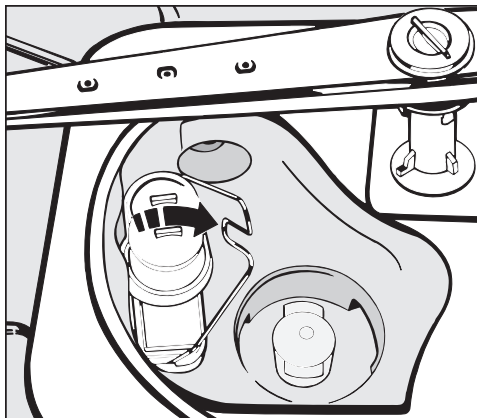
Kontrollera att spolarmarna roterar lätt när de satts tillbaka.

Rengöring och skötsel

Rensa avloppspumpen och backventilen

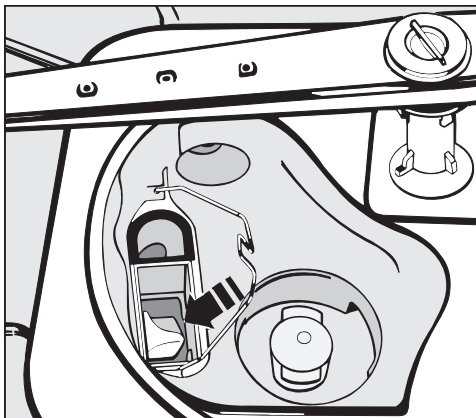
Om diskvattnet inte har tömts ordentligt efter ett diskprogram kan det bero på att ett främmande föremål blockerar avloppspumpen eller backventilen. Sådana avlägsnas lätt.

- Ta ut silkombinationen ur diskutrymmet.



- Öppna låsbygeln.
- Ta ut backventilen och skölj ur den noggrant under rinnande vatten.

Under backventilen finns avloppspumpen (se pil).



- Innan backventilen sätts tillbaka, kontrollera att inga främmande föremål blockerar avloppspumpen.
- Sätt tillbaka backventilen noggrant och säkra den med låsbygeln.

Av säkerhetsskäl bör diskgodset diskas på nytt.

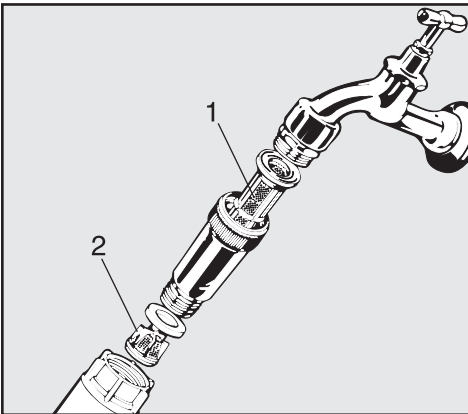
Rengöra filtren i vattenanslutningen

Till skydd för vattentilloppsventilen finns det filter i slangkopplingen. Är filtren smutsiga måste de rengöras, eftersom det annars rinner in för lite vatten i maskinen.

⚠ Vattenanslutningens plasthölje innehåller en elektrisk maskindel. Den får inte doppas i vatten.

För att rengöra filtret

- Bryt strömmen till diskmaskinen (stäng av maskinen, dra sedan ut kontakten eller skruva ut/slå ifrån säkringen).
- Stäng vattenkranen och lossa vattentilloppsventilen.



- Rengör grovfiltret (1) och finfiltret (2) eller byt ut dem vid behov.
- Sätt tillbaka filter och packning. Kontrollera att de sitter rätt!

- Se till att förskruvningen inte sitter skevt när filtren skruvas tillbaka på vattenkranen.
- Öppna vattenkranarna. Dra åt förskruvningen mer om det skulle läcka vatten.

Rengöra manöverpanelen

- Manöverpanelen rengörs endast med en fuktig trasa eller med vanligt rengöringsmedel för plast eller med ett för ändamålet godkänt och beprövat desinfektionsmedel.

⚠ Använd inte skurmedel, glas- eller allrengöringsmedel! Dessa medel kan på grund av den kemiska sammansättningen orsaka allvarliga skador på plastytan.

Rengöra maskinens front

- Rengör fronten med ett vårdande medel för köksfronter.

⚠ Använd inga rengöringsmedel som innehåller ammoniak eller alkohol!

Hur man klarar av mindre störningar själv

Genom att följa nedanstående anvisningar kan man avhjälpa mindre störningar i maskinens funktion, utan att behöva anlita service.

Utför aldrig själv arbeten på de elektriska delarna. Anlita alltid en fackman!

Störningar/möjliga orsaker

Maskinen startar inte

- Luckan är inte riktigt stängd.
- Kontakten sitter inte rätt i uttaget.
- Säkringen är trasig.

Några minuter efter programstart blinkar kontrollampan / (felmeddelande i displayen: F.E)

- Vattenkranarna är stängda.
- Filtren i vattentilloppsslangen är smutsiga.
- Vattentrycket är för lågt.
- Vrid programväljaren till  "STOPP" (felmeddelandet raderas).
- Stäng av diskmaskinen (knappen I-O).
- Öppna vattenkranarna eller rengör filtren (se "Rengöring och skötsel").
- Koppla in maskinen på nytt och starta programmet.

Diskprogrammet har slutat för tidigt och kontrollampan / blinkar (felmeddelande i displayen: F A)

- Avloppsslangen har ett veck.
- Avloppspumpen är igensatt.

■ Vrid programväljaren till  "STOPP" (felmeddelandet raderas).

■ Stäng av diskmaskinen (knappen I-O).

■ Åtgärda felet.

■ Koppla in diskmaskinen igen, töm maskinen på vatten och starta programmet på nytt (se programmet "TÖMNING" och "Inkoppling").

Vattnet i maskinen värms inte upp; programförloppet tar för lång tid (felmeddelande i displayen: F01 - F02)

Denna maskin har utrustats med en återinkopplingsbar termobrytare, som vid överhettning kopplar från värmen. Överhettning kan uppstå när exempelvis stora kärl täcker över värmeelementen eller när filtren i diskutrymmet är igensatta.

■ Åtgärda felet.

■ Avlägsna serviceluckan (se under "Elanslutning").

■ Tryck in termobrytarens utlösningssknapp (rödbrun) på sockelplåtens högra sida.

Om överhettningsskyddet slår ifrån upprepade gånger skall man ovillkorligen kontakta Miele service.

Miele service

OBS!

För att undvika att servicetekniker tillkallas i onödan bör man först utesluta att ett felmeddelande beror på handhavsdefel. Gör så här:

- Vrid programväljaren till  "STOPP" (felmeddelandet raderas).
- Stäng av diskmaskinen (knappen **I-0**).
- Koppla in maskinen på nytt och starta programmet.

Om ett fel återkommer och ni inte kan åtgärda det på egen hand, kontakta Miele service och ange beteckningen på felmeddelandet "F.." (i displayen).

- Kontakta närmaste återförsäljare eller
- Miele service. Auktoriserade serviceverkstäder kan nås på telefonnummer 077 077 00 20. Se även Mieles hemsida: www.miele-professional.se
- Uppge alltid maskinmodell och -nummer vid kontakt med Miele service.

Båda uppgifter finns på typskylten (se under "Elanslutning").

Uppställning

Följ bipackad installationsritning!

⚠ För att undvika risken för kondensvattenskador bör endast skåp/inredning för professionellt bruk stå i närheten av maskinen.

Laboratoriediskmaskinen måste stå stadigt och vågrätt.

Ojämnheter i golvet och maskinhöjden kan kompenseras eller justeras med hjälp av de fyra skruvfötterna.

Maskinen lämpar sig för följande uppställningar:

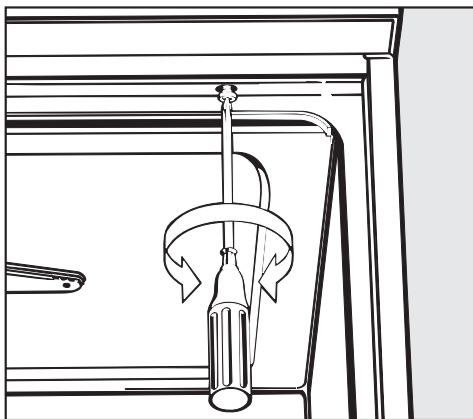
- Fristående placering.
- Placering vid sidan om eller mellan skåp:

Maskinen skall placeras bredvid andra maskiner eller skåp eller placeras i en nisch. Nischen måste vara minst 60 cm bred och 60 cm djup.

- Inbyggnad under bänk:

Laboratoriediskmaskinen bör placeras under en bänkskiva eller diskbänk. Inbyggnadsutrymmet måste vara minst 60 cm brett, 60 cm djupt och 82 cm högt.

Topplocket demonteras så här:



- Öppna luckan.
- Skruva ut den vänstra och högra fästskruven med en kryssmejsel.
- Dra fram topplocket ca 5 mm och ta av det uppåt.

Viktigt för maskiner med ångkondensator (beroende på modell):

För att undvika att bänkskivan skadas av vattenånga bör bifogad skyddsfolie (25 x 58 cm) klistras fast under bänkskivan ovanför ångkondensatorn.

Justera och skruva fast maskinen

För att maskinen skall stå stadigt, skall den efter justering skruvas fast i bänkskivan.

- Öppna luckan och skruva fast maskinen i bänkskivan genom hålen i vänster och höger framkant.
- Vid inbyggda maskiner får springan till intillstående skåp eller maskiner inte tätas med silikon, eftersom cirkulationspumpens avluftning då inte kan garanteras.

Beroende på typ av underbyggnad kan följande byggsatser beställas genom Miele service:

Täckplåt (bänkskiveskydd)

Bänkskivans undersida skyddas mot vattenskador från ånga genom en täckplåt.

Dekorram med dekorplatta (tillval)

Dekorplattan får endast bytas ut genom Miele service under beaktande av gällande säkerhetsbestämmelser.

Dekorplattans mått:

Luckans ytterplåt H/B: 442/586 mm

Monteringslucka H/B: 117/586 mm

Elanslutning

 Arbeten på laboratoriediskmaskinen som rör elanslutningen får endast utföras av en behörig fackman.

- Installationen skall utföras enligt gällande föreskrifter!
- Anslutning via stickkontakt måste ske enligt nationella bestämmelser (uttaget måste vara tillgängligt när maskinen har installerats). På detta sätt underlättas elektriska säkerhetskontroller vid installationer och reparationer. En strömbrytare skall installeras för att strömmen skall kunna brytas allpoligt från nätet. Huvudbrytaren måste ha en kontakttöppning på minst 3 mm och kunna spärras i nollposition.
- För ökad säkerhet rekommenderas jordfelsbrytare.
- En potentialutjämning skall utföras vid behov.
- Vid byte av anslutningsledning skall Miele originalreservdel användas.
- Tekniska data, se typskylt eller bipackat kopplingsschema!

Maskinen får endast tas i drift med på typskylten angiven spänning, frekvens och säkring.

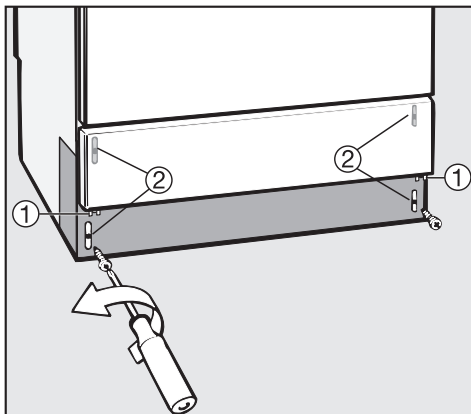
En **omkoppling** av maskinen kan göras enligt medföljande omkopplingsschema och kopplingsschema.

Omkopplingsschemat och typskylten sitter på baksidan av maskinen och vid sockellisten (bakom serviceluckan).

Kopplingsschemat finns på insidan av

serviceluckan.

Avlägsna servicelucka och sockellista



plåt:

 Bryt spänningen till maskinen!

- Skruva loss fästskruvarna (1).
- Fatta tag på båda sidor av serviceluckan och häng ut den framåt.
- Skruva loss sockellisten (skruvar (2)).
- Dra av skyddskåpan av plast.

Därefter:

- Återmontera plastskyddskåpan, sockellisten och serviceluckan i omvänd ordning.

Se även bipackad installationsanvisning!

Ansluta potentialutjämning

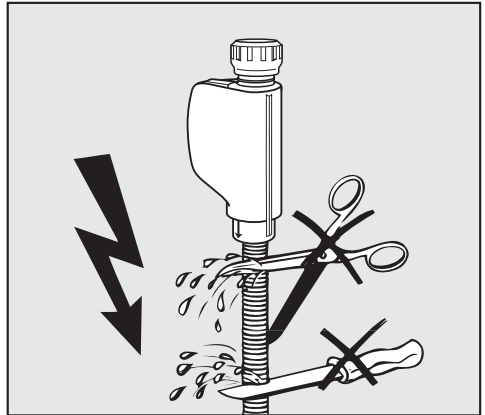
För anslutning av potentialutjämning finns en anslutningsskruv () på baksidan av maskinen.

Ansluta vattentilloppet

 Vattnet i maskinen är inget dricksvatten!

- Laboratoriediskmaskinen måste anslutas till vattennätet enligt lokala bestämmelser.
- Ett återsugningsskydd erfordras inte. Maskinen uppfyller gällande normer.
- Vattentrycket (flödestrycket) måste vara minst 50 kPa (100 kPa = 1 bar). Om vattentrycket (flödestrycket) understiger 200 kPa förlängs vattentilloppstiden automatiskt. Maximalt tillåtet statiskt tryck är 1000 kPa (övertryck). Om vattentrycket inte ligger mellan 50 och 1000 kPa, kontakta Miele service för information om erforderliga åtgärder (eventuellt lyser kontrollampan  -felkod "F.. E"-).
- Maskinen är i standardutförande utrustad för anslutning till kall- eller varmvatten upp till max 70 °C. Anslutning till AD-vatten (H₂O), se nästa sida.
- För anslutningen krävs vattenkranar med 3/4" förskruvning. Kranarna måste vara lättillgängliga eftersom vattentillförseln skall vara avstängd när maskinen inte är i drift.

- Tilloppsslangarna är ca 1,7 m långa tryckslangar med en innerdiameter på 10 mm och 3/4" förskruvning. Smutsfiltren i förskruvningarna får inte avlägsnas.
- Installera grovsilarna (bipackade) mellan kran och tilloppsslang (bild, se "Rengöring och skötsel - vattentillopp"). Grovfiltret för AD-vatten är av kromnickelstol och känns igen på den matta ytan.



 Tilloppsslangarna får inte kapas eller skadas (se bild!).

Se även bipackad installationsanvisning!

Vattenanslutning

AD-vattenanslutning (tryckfast) > 50 - 1000 kPa (0,5 - 10 bar) övertryck

Maskinen levereras i standardutförande för anslutning till ett tryckfast system på 50 - 1000 kPa övertryck. Om vattentrycket (flödestrycket) understiger 200 kPa förlängs vattentilloppstiden automatiskt.

- Anslut tillloppsslangen för AD-vattnet (tryckkontrollerad och märkt med "H₂O pur") med 3/4 tums förskruvning till avstängningskranen för AD-vatten.

Om AD-vattenanslutningen inte skall användas måste elektroniken omprogrammeras av Miele service. Tillloppsslangen skall inte avlägsnas från maskinens baksida.

AD-vattenanslutning (trycklös) 8,5 -50 kPa (0,085 -0,5 bar) - tillval -

För anslutning med 8,5 - 50 kPa övertryck måste maskinen monteras om, om den inte har det vid leverans (specialutförande). Inbyggnad av matningspump får endast utföras av Miele service.

Hos en AD-vattenbehållare (trycklös) måste utloppsanslutningen minst ligga i höjd med maskinens överkant (se "Installationsanvisning").

Ansluta vattenavlopp

- I maskinens vattenavlopp har en backventil installerats, för att inte smutsvatten från avloppsslangen skall kunna rinna tillbaka in i diskmaskinen.
- Maskinen bör anslutas till ett separat avloppssystem på uppställningsplatsen.
Om det inte finns en separat anslutning rekommenderas att maskinen ansluts till ett vattenlås (kan beställas genom Miele's reservdelsavdelning). Anslutningen måste ligga på mellan 0,3 m och 1 m höjd, mätt från maskinens underkant.
Om anslutningen ligger under 0,3 m måste avloppsslangen läggas i en båge på minst 0,3 m höjd.
Avloppssystemet måste kunna ta emot 16 l/min.
- Avloppsslangen är ca 1,4 m lång och flexibel (innerdiameter 22 mm). Den får inte kortas.
Slangklämmor för anslutningen medföljer.
- Längre avloppsslangar (upp till 4 m) kan beställas från Miele's reservdelslager.
- Avloppsledningen får vara högst 4 m lång.

Se även bipackad installationsanvisning!

Tekniska data

Höjd:	85 (82) cm
Bredd:	60 cm
Djup:	60 cm
Spänning:	se typskylt
Anslutningseffekt:	se typskylt
Säkring:	se typskylt
Nätanslutningskabel:	ca 1,8 m
Vattentryck (flödestryck):	50 - 1000 kPa övertryck (100 kPa = 1 bar)
Kall- och varmvattenanslutning:	max 70 °C
AD-vattenanslutning	>50 - 1000 kPa (0,5 - 10 bar) övertryck
AD-vattenanslutning (trycklös)	8,5 - 50 kPa (0,085 - 0,5 bar), tillval
Pumphöjd:	min 0,3 m , max 1 m
Pumplängd:	max 4 m
Tilloppsslang:	ca 1,7 m
Avloppsslang:	ca 1,4 m
Ljudeffektnivå i dB (A):	Fristående modell: <70 Modell för inbyggnad under bänk: <70
Ljudtrycksnivå LpA	
Godkännandemärken:	VDE, radioavstörd, DVGW



Miele AB
Industrivägen 20, Box 1397
171 27 Solna

Miele AB
Lisa Sass gata 1
422 53 Hisings Backa

Miele AB
Kronborgsvägen 7 A
217 42 Malmö

Tel 08-562 29 000
Fax 08-562 29 209
Serviceanmälan: 077 077 00 20

Internet: www.miele-professional.se

Med reservation för ändringar / 3704

M.-Nr. 06 406 630 / 00

sv - SE