

Bruksanvisning
Laboratediskmaskin för
laboratorieglass- och instrument
PLW 6011
PLW 6111

Innehåll

1.	ALLMÄNNA REGLER.....	6
1.1	Ansvarsbegränsning	6
1.2	Giltighet, innehåll och förvaring.....	6
2.	PRODUKTINFORMATION	7
2.1	Användningsområde	8
2.2	Säkerhetsanvisningar och varningar.....	9
2.2.1	Användningsområde.....	9
2.2.2	Risk för skador.....	9
2.2.3	Kvalitetssäkring.....	11
2.2.4	Barn i närheten	12
2.2.5	Använda tillbehör	13
2.2.6	Hantering av uttjänt laboratoriediskmaskin.....	13
2.2.7	Säkerhetsmärkning.....	13
2.3	Tekniska data	14
2.4	Rekommendationer för en ändamålsenlig drift	15
2.5	Utbildning	16
2.5.1	Användarprofiler	16
3.	INSTALLATION	17
3.1	Vattenanslutning.....	17
3.1.1	Vattenkvalitet	17
3.1.2	Information:.....	18
3.2	Elanslutning	19
4.	INTEGRERAD VATTENAVHÄRDARE (TILLVAL).....	20
4.1	Indikering för påfyllning av salt.....	20
4.2	Fylla på salt	21
5.	DOSERING	22
5.1	Sensor för fyllnadsnivå	22
5.2	Kontroll av doseringsmängd.....	22
5.3	Fylla på processkemikalier.....	22
5.4	Obs!.....	23
6.	ANVÄNDNING	24
6.1	Kontrollera förbrukning	24
6.2	Öppna och stänga luckan.....	24
6.2.1	Nödöppnare.....	25
6.3	Starta	26
6.4	Förberedelse.....	26
6.4.1	Kontroller efter programslut.....	27
7.	Manöverpanel och symboler	28
7.1	Manöverpanel	28

INNEHÅLL

7.2	Knappar	29
7.2.1	Ljudsignal	29
7.3	Display	30
8.	PROGRAM	33
8.1	Programblock	34
8.2	Programöversikt	35
8.3	Starta program	39
9.	MASKINSTATUS	40
9.1	Driftredo	40
9.2	Program	40
9.3	Felfunktioner	40
9.4	Strömavbrott	41
9.5	Reset	41
10.	MENY	42
10.1	Åtkomst till menyn	42
10.2	Parameterinställningar	43
10.3	Parameterlista	43
11.	KLOCKA	44
12.	LJUDSIGNAL	44
13.	DATAHISTORIK (batchprotokoll)	44
13.1	Kontrollera batchprotokoll i efterhand	44
13.1.1	Extern programvara	44
14.	LISTA ÖVER VARNINGAR OCH HÄNDELSE	45
14.1	Lista över varningar	45
14.2	Lista över displaymeddelanden	46
15.	USB-port (tillval)	48
16.	Processdokumentation	49
16.1	Seriellt gränssnitt	49
16.2	Användarhantering	49
16.3	USB-port	49
17.	UNDERHÅLL	50
17.1	Allmänna underhållsrekommendationer	50
17.1.1	Maskinstatus	50
17.1.2	Säkerhetssystem	50
17.1.3	Gör så här	50
17.1.4	Dekontamineringsprocess	50
17.2	Underhåll krävs	51
17.3	Rutinmässiga underhållsarbeten	51
17.4	Tabell: Rutinmässiga underhållsarbeten	51
17.5	Filtrera torkluften	56
17.6	Särskilda underhållsarbeten	56

INNEHÅLL

17.6.1 Tabell: Särskilda underhållsarbeten	56
18. FEL – ORSAKER – ÅTGÄRD.....	57
18.1 Inledning.....	57
18.2 Fel (F) – Orsaker (O) – Åtgärd (Å)	57
19. HANTERING AV UTTJÄNT LABORATORIEDISKMASKIN	58

ALLMÄNNA REGLER

1. ALLMÄNNA REGLER

I denna bruksanvisning beskrivs en laboratoriediskmaskin. Begreppet diskgoods kommer generellt att användas i denna bruksanvisning för material som ska rengöras när de inte är mer specifikt beskrivna.

1.1 Ansvarsbegränsning

Tillverkaren ansvarar inte för fel eller problem som uppstått på grund av missbruk eller felaktig användning av laboratoriediskmaskinen.

Maskinens användare ansvarar för att alla anvisningar i bruksanvisningen följs, särskilt vad gäller att

- beakta avsett användningsområde
- utföra eller låta en fackman utföra nödvändiga underhållsarbeten vid behov
- laboratoriediskmaskinen endast får användas av personer som är kvalificerade för detta och som utbildats om maskinens funktioner
- det endast är tillåtet att använda originalreservdelar.

Förändringar av nyinstallerade laboratoriediskmaskiner innebär aldrig att tillverkaren tar på sig ansvaret för åtgärder på tidigare köpta produkter eller att bruksanvisningar som medföljer dessa inte längre är aktuella.

Instruktionerna i bruksanvisningen är till för att säkerställa en lång livslängd och driftberedskap för laboratoriediskmaskinen.

Instruktionerna i bruksanvisningen ersätter inte användarens skyldighet att hålla sig till gällande riktlinjer och säkerhetsföreskrifter.

1.2 Giltighet, innehåll och förvaring

Bruksanvisningen ska förvaras i närheten av laboratoriediskmaskinen, så att den kan användas vid behov.

Om maskinen säljs vidare eller överlämnas ska bruksanvisningen lämnas till den nya ägaren, så att denne kan lära sig om maskinens funktioner och gällande säkerhetsaspekter och varningar.

Läs ovillkorligen bruksanvisningen före installation och idrifttagning.
--

2. PRODUKTINFORMATION

Se till att användaren känner till laboratoriediskmaskinens funktioner och hur den ska användas innan den tas i drift. Användaren måste vara helt insatt i maskinens styrningsfunktioner.



PLW 6011



PLW 6111

PRODUKTINFORMATION

2.1 Användningsområde

Laboratordiskmaskinen är avsedd för rengöring av laboratorieglass- och instrument med hjälp av vatten. Processen innehåller rengöring, sköljning och vid behov även desinfektion och torkning. På grund av det stora utbudet laboratorieglass- och instrument kan det i vissa fall vara nödvändigt att kontrollera om glaset eller instrumentet är lämpat för rengöring i maskin.

Detta beror framför allt på användningsområde, smutsighetsnivå och desinfektionsparametrarna. Följ informationen från tillverkaren av laboratorieglass och -instrumenten.

Som rengöringsbara laboratorieglass och laboratorieinstrument räknas bland annat

- kärl som reagensglas, bägare, flaskor, kolvar med mera
- mätkärl som mätkolvar, pipetter, mätcylindrar med mera
- skålar som petriskålar, urglas med mera
- fat som objektglas med mera
- smådelar som lock, spatlar och proppar med mera
- annat som trattar och slangdelar med mera.

EXEMPEL PÅ ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN ÄR:

- experimentell utbildning på skolor, högskolor och universitet
- forskning, kvalitetssäkring, utveckling, teknik och produktion
- olika områden inom oorganisk, organisk, analytisk och fysikalisk kemi
- biologi, mikrobiologi och bioteknik
- sjukhuslaboratorier.

Rengöringsvillkoren ska anpassas till typ av kontamination och diskgoods. Användningen av aktuella processkemikalier ska anpassas till analytisk metod beroende på rengöringsproblematik, känslighet, störningssubstanser med mera.

Viktigt för adekvat rengöring av diskgodset är att använda därför avsedda diskhållare (vagnar, korgar, moduler, insatser och så vidare).

Laboratordiskmaskinen kan kvalificeras för en processvalidering.

Laboratordiskmaskinen uppfyller kraven för direktivet om maskiner 2006/42/EG.

	OBS!
	En felaktig användning kan medföra person- och saksador.
	Miele ansvarar inte för skador som har uppkommit till följd av otillåten eller felaktig användning.

2.2 Säkerhetsanvisningar och varningar

Denna laboratoriediskmaskin uppfyller alla juridiska krav. En felaktig användning kan medföra person- och saksador.

Läs noga igenom bruksanvisningen innan du använder laboratoriediskmaskinen. På så vis undviker du personskador samt skador på maskinen.

Förvara dessa bruksanvisningar på ett ställe som är säkert och lätt tillgängligt för användarna.

2.2.1 Användningsområde

► Laboratoriediskmaskinen får endast användas för de användningsområden som anges i bruksanvisningen. Alla andra användningar, ombyggnader och förändringar är otillåtna och eventuellt farliga.

Disk- och desinfektionsförfarandena är endast avsedda för laboratorieglas- och instrument som av tillverkaren är deklarerade som disk- och desinfektionsbara. Beakta anvisningarna från tillverkaren av de produkter som ska rengöras.

Miele ansvarar inte för skador som har uppkommit till följd av otillåten eller felaktig användning.

► Maskinen ska uteslutande användas inomhus på en fast uppställningsplats.

2.2.2 Risk för skador

Säkerhetsanvisningar

► Laboratoriediskmaskinen får endast tas i drift, underhållas och repareras av Miele service eller av en kvalificerad fackman. För att i högsta grad uppfylla lagen om medicintekniska produkter rekommenderar vi kunder att sluta ett reparations-/underhållsavtal med oss. Ej fackmässigt utförda reparationer kan innebära allvarlig fara för användaren!

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

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

► Det finns risk för skärskador och andra skador på vissa metalldelar. Använd skärtåliga handskar vid transport och uppställning av maskinen.

► För att garantera maskinens stabilitet när den är underbyggd får den bara ställas under bänkskivor som har skruvats fast i intilliggande skåp.

► Elsäkerheten för laboratoriediskmaskinen kan endast garanteras om den är ansluten till en jordad säkerhetsbrytare. Det är väldigt viktigt att dessa grundläggande säkerhetsföresättningar kontrolleras, och i tveksamma fall kontrolleras av en fackman. Tillverkaren ansvarar inte för skador (till exempel av elektriska stötar) som förorsakats av saknad eller felaktigt installerad jordad säkerhetsbrytare.

► En skadad eller otät laboratoriediskmaskin kan utgöra en fara för din säkerhet. Ta omedelbart maskinen ur drift och informera Miele service.

► De som använder maskinen måste få en introduktion till maskinens funktioner samt regelbunden utbildning. Personer som inte utbildats om laboratoriediskmaskinen får inte använda den.

► Endast processkemikalier som är godkända av tillverkaren för respektive användningsområde får användas. Tillverkaren av medlet är ansvarig för eventuell negativ inverkan på diskgodsets material och på maskinen.

PRODUKTINFORMATION

- ▶ Var försiktig vid hantering av processkemikalier! Det rör sig delvis om frätande, irriterande eller giftiga ämnen.

Beakta gällande säkerhetsföreskrifter och säkerhetsdatablad från tillverkarna av de olika medlen!

Använd skyddsglasögon och handskar!

- ▶ Laboratediskmaskinen är avsedd för användning med vatten och för detta godkända processkemikalier. Det är inte tillåtet att använda maskinen med organiska lösningsmedel eller antändningbara vätskor!

Det föreligger bland annat risk för explosioner och för skador på maskinen genom åverkan på gummi- eller plastdelar och vätskeläckor i samband med det.

- ▶ Vattnet i diskutrymmet är inget dricksvatten!

- ▶ Lyft inte maskinen på utstickande delar som till exempel luckans handtag eller en öppnad servicelucka. Dessa kan då gå sönder eller skadas.

- ▶ Sitt eller stå inte på den öppna luckan. Maskinen kan välta eller skadas.

- ▶ Vasst och spetsigt diskgoods ska placeras så att det inte kan förorsaka skador vid i- och urplockning.

- ▶ Glas som går sönder kan leda till allvarliga skador. Diskgoods med glassprickor ska inte rengöras i maskinen.

- ▶ Tänk på att maskinen blir väldigt varm när den används. När luckan öppnas finns risk för bränn-, skållnings- samt frätskador! Vid användning av desinfektionsmedel finns risk för inandning av giftiga ångor!

- ▶ Beakta i nödfall vid kontakt med giftiga ångor och processkemikalier säkerhetsdatabladet från tillverkaren av det använda medlet!

- ▶ Låt diskhållare som korgar, vagnar och insatser kyla av innan disken plockas ur. Töm eventuella varmvattenrester i diskutrymmet.

- ▶ Maskinen och dess omedelbara närhet får inte spolas av med vatten vid rengöring, till exempel med vattenslang eller högtryckstvätt.

- ▶ Bryt strömmen till maskinen vid reparation och underhåll.

2.2.3 Kvalitetssäkring

Följ nedanstående anvisningar för en garanterad kvalitetssäkring vid diskning av laboratorieglas- och instrument så att patienter inte utsätts för risker och för att undvika sakskador!

- ▶ Ett program får endast avbrytas i undantagsfall och då av auktoriserade personer.
- ▶ Användaren ska själv säkerställa standarden för rengöringsprocessen vid rutinmässig användning av maskinen. De olika förfarandena ska prövas regelbundet genom resultatkontroller.
- ▶ För termisk desinfektion ska de temperaturer och hålltider användas som är lämpade för infektionsprofylax enligt gällande krav och riktlinjer och enligt mikrobiologisk, hygienisk kunskap.
- ▶ Använd endast felfritt diskgoods som inte är skadat. Beakta värmetåligheten av plastmaterial. Förnicklat diskgoods och diskgoods av aluminium är inte lämpliga för rengöring i maskin. Till sådana instrument krävs särskilda processer. Korroderande järnmaterial får inte placeras i diskutrymmet.
- ▶ Under vissa omständigheter kan processkemikalier skada laboratoriediskmaskinen. Beakta anvisningar och rekommendationer från processkemikaliernas tillverkare. Kontakta Miele om skador uppstår eller om du är osäker på materialets kompatibilitet.
- ▶ Diskmedel som innehåller klor kan skada maskinens elastomerer.
Om en dosering av klorhaltiga diskmedel är nödvändig, rekommenderas en maximal temperatur på 70 °C för rengöring (se programöversikt).
För maskiner för olje- och fettanvändning med speciella oljebeständiga elastomerer (variant från fabrik) får inget rengöringsmedel som innehåller klor doseras!
- ▶ Processkemikalier med slipmedel får inte användas i maskinen eftersom de kan skada mekaniska delar. Rester av sådana medel måste absolut tas bort innan något rengörs i maskinen.
- ▶ Tidigare behandlingar (till exempel med disk- eller desinfektionsmedel) men också vissa typer av smuts och en del processkemikalier, även i kombination genom kemisk växelverkan, kan orsaka skum. Skum kan påverka rengöringsresultatet.
- ▶ Inställningarna för diskprocessen ska vara sådana att inget skum tränger ut ur diskutrymmet. Skum som hamnar i diskutrymmet kan göra så att maskinen inte fungerar säkert.
- ▶ Diskprocessen måste regelbundet kontrolleras för att se om det bildas skum.
- ▶ Den användningstekniska rekommendationen av olika processkemikalier (som till exempel rengöringsmedel) innebär inte att maskinens tillverkare ansvarar för medlens påverkan på diskgodset. Observera att ändringar i sammansättning, förvaringsförutsättningar och så vidare, vilka tillverkaren inte har informerat om, kan påverka kvaliteten på diskresultatet.
- ▶ Anvisningar för förvaring och avfallshantering av processkemikalier anges av tillverkaren.
- ▶ Om det ställs extra höga krav på disk-, skölj- och desinfektionskvaliteten bör förutsättningarna (diskmedel, vattenkvalitet och så vidare) först stämmas av med Miele.
- ▶ Vid extra höga krav på disk- och sköljresultatet (till exempel vid kemisk analys) måste användaren regelbundet se till att maskinen undergår en kvalitetskontroll för att säkerställa att diskstandarderna uppfylls.
- ▶ Diskhållare som vagnar, korgar och insatser för diskgodset ska endast användas ändamålsenligt.
Rörformiga instrument måste diskas och sköljas komplett invändigt.
- ▶ Lättare diskgoods och smådelar ska säkras med täcknät eller läggas i mindre trådkorgar så att de inte kan blockera spolarmarna.
- ▶ Töm alla kärl innan de placeras i maskinen.
- ▶ Diskgodset får på sin höjd ha rester av lösningsmedel på ytan när det sätts in i diskutrymmet. Av lösningsmedel med en flampunkt under 21 °C får det endast finnas spår.
- ▶ Kloridhaltiga lösningsmedel, särskilt saltsyra, och korroderande järngods får inte sättas in i maskinen.

PRODUKTINFORMATION

- ▶ För att undvika korrosionsskador får höljet av rostfritt stål inte komma i kontakt med syrehaltiga lösningar eller ångor.
- ▶ Efter arbeten på vattenledningsnätet måste vattenförsörjningsledningen till maskinen luftas. Annars kan maskinens delar skadas.
- ▶ Vid inbyggda maskiner får mellanrummen till intillstående skåp eller maskiner inte tätas med silikon eftersom cirkulationspumpens avluftning då inte kan garanteras.
- ▶ Följ installationsanvisningarna i bruksanvisningen och installationsanvisningen.

2.2.4 Barn i närheten

- ▶ Håll uppsikt över barn som befinner sig i närheten av laboratediskmaskinen. Låt aldrig barn leka med maskinen. Det finns bland annat risk för att barn kan bli instängda i maskinen.
- ▶ Barn får inte använda laboratediskmaskinen.
- ▶ Låt inte barn komma i kontakt med diskmedel! Diskmedel kan orsaka frätskador i mun och svalg eller leda till kvävning. Håll därför barn borta från maskinen när den är öppen. Det kan fortfarande finnas kvar rester av processkemikalier i maskinen. Läs processkemikaliens säkerhetsdatablad och ta omedelbart barnet till läkare om det har fått kemikalier i munnen eller ögonen.

2.2.5 Använda tillbehör

- ▶ Av Miele rekommenderade tillbehör får endast anslutas för sitt avsedda ändamål. Kontakta Miele för uppgifter om de enskilda insatsernas typbeteckningar.
- ▶ Använd endast Miele diskhållare som vagnar, korgar, moduler och insatser. Miele kan inte garantera att rengöringen och desinfektionen ger önskat resultat om tillbehör från Miele förändras eller om andra vagnar, korgar eller insatser används. Skador som uppstår på grund av detta täcks inte av garantin.

2.2.6 Hantering av uttjänt laboratediskmaskin

- ▶ Tänk på att en uttjänt maskin kan vara kontaminerad av blod eller andra kroppsvätskor, patogena bakterier, genmanipulerat material, toxiska eller cancerframkallande ämnen, tungmetaller och så vidare och därför måste dekontamineras innan den lämnas för omhändertagande.

Av säkerhets- och miljöskäl ska maskinen tömmas på alla diskmedelsrester under beaktande av gällande säkerhetsföreskrifter. Använd skyddsglasögon och handskar!

Ta bort lucklåset eller gör det obrukbart så att barn inte kan låsa in sig i maskinen. Lämna sedan in maskinen för en regelrätt hantering.

2.2.7 Säkerhetsmärkning

För att upplysa användare av maskinen om skyldigheter och risker så är laboratediskmaskinen säkerhetsmärkt enligt gällande lagar och regler.

Allmän säkerhetsmärkning



OBS!

Risk för elektriska stötar!



OBS!

Beakta bruksanvisningen!



OBS!

Varm yta!

Utifrån en bedömning av hälso- och säkerhetsriskerna på uppställningsplatsen samt övriga risker fastställs vilken säkerhetsutrustning som ska tillhandahållas av driftansvarige till maskinens användare.

Miele ansvarar inte för skador till följd av att säkerhetsanvisningar och varningar inte har följts.
--

PRODUKTINFORMATION

2.3 Tekniska data

	PLW 6011	PLW 6111
Bredd (mm)	650	650
Djup med stängd lucka (mm)	660	687
Höjd (mm)	1685	1840
Total vikt (kg)	185	236
Ljudtrycksnivå medel	< 70 dB (A)	
Skyddstyp (enligt IEC 60529)	IP21	
Återsugningsskydd (enligt EN 1717)	Sexkantsymbolen visar att det finns ett återsugningsskydd. De två bokstäverna inuti sexkanten visar skyddskategorin och skyddstypen. (EN 1717) AA – fri flödesväg	
Drift	Temperaturområde +5...+40 °C; Relativ luftfuktighet 20...90 % utan kondensation. Höjd över havet: 2 000 m (specialvarianter finns för högre höjder över havet).	
Förvarings- och transportvillkor	-5 ... +50 °C 20 % till 90 %, utan att kondensvatten bildas 500 hPa till 1 060 hPa	
Överspänningskategori (enligt IEC EN 60664)	II	
CE-märkning	2006/42/EC maskindirektiv	
Tillverkare	Steelco S.p.A Via Balegante, 27 31039 Riese Pio X (TV), Italien	

2.4 Rekommendationer för en ändamålsenlig drift

- Laboratoriediskmaskinen ska övervakas av användaren under programmet.
- Endast processkemikalier som är godkända av tillverkaren för respektive användningsområde får användas. Tillverkaren av medlet är ansvarig för eventuell negativ inverkan på diskgodsets material och på maskinen.
- Under rengöringen måste personlig skyddsutrustning användas för att förhindra kontakt med kontaminering.
- Rengör inget diskgoods med en beläggning av substanser som enligt gällande lagar och regler inte får hamna i avloppsvattnet. Dessa måste hanteras separat.
- Tillverkaren tar, trots rekommendationer om processkemikalier, inget ansvar för skador på material och diskgoods.
- Följ anvisningarna från tillverkaren (enligt EN ISO 17664) samt nationella lagar och riktlinjer för maskinell rengöring av diskgodset.
- Laboratoriediskmaskinen är avsedd för användning med vatten och processkemikalier.
- På grund av explosionsrisken är det inte tillåtet att använda maskinen med organiska lösningsmedel eller antändningbara vätskor! Sådana substanser kan också medföra att komponenter slits ut i förtid.
- Rester av lösningsmedel, kloridhaltiga lösningsmedel och syror, särskilt saltsyra, kan orsaka skador på stålkomponenter och får inte användas i maskinen!
- Använd inget diskmedel i pulverform.
- Använd inget hushållsdiskmedel.
- Ej tillåtna tillbehör kan påverka rengöringsresultatet och innebära risker för användarens säkerhet.
- Användaren ansvarar för att regelbundet kontrollera och rengöra laboratoriediskmaskinen enligt instruktionerna i underhållsanvisningen.
- Gör en visuell kontroll för att se att diskgodset är rent.
- Spärrventilen på uppställningsplatsen måste vara lätt tillgänglig eftersom vattentillförseln ska vara avstängd när maskinen inte används.

2.5 Utbildning

Under idrifttagning får driftansvarige en introduktion på uppdrag av Steelco S.p.A., som tillhandahålls av Miele service eller av Miele auktoriserad fackman.

Driftansvarige ansvarar för att användarna får en tillräcklig introduktion och utbildning om maskinen.

2.5.1 Användarprofiler

Användarprofilerna skapas enligt följande:

SERVICE Servicetekniker

Laboratoriediskmaskinen får endast tas i drift, underhållas och repareras av Miele service eller av en kvalificerad fackman.

ADMIN Ansvarig för laboratoriediskmaskinen på arbetsplatsen:

Ytterligare uppgifter, som till exempel att avbryta ett program, kräver djupare kunskaper inom rengöring av laboratorieglass- och instrument.

För ändringar i diskprocessen eller anpassning av laboratoriediskmaskinen, till exempel efter tillbehör eller förutsättningar på uppställningsplatsen, krävs också ytterligare specialkunskaper.

Valideringar kräver också speciella kunskaper inom maskinell rengöring av laboratorieglass- och instrument och aktuella normer och lagar.

Användare Användare:

De som använder maskinen måste för sina vardagliga arbetsrutiner få en introduktion till samt regelbunden utbildning i hur maskinen fungerar för att kunna säkerställa ett säkert dagligt arbete.

De måste ha kunskaper om hur den maskinella rengöringen av laboratorieglass- och instrument ska utföras.

3. INSTALLATION

3.1 Vattenanslutning

3.1.1 Vattenkvalitet

Vattnets kvalitet är viktig för att uppnå goda resultat under alla faser.

- Vattnet måste vara kompatibelt med de material som maskinen är tillverkad av.
- Vattnet måste vara kompatibelt med processkemikalierna.
- Vattnet måste vara kompatibelt med processkraven under förfarandets olika faser.

För ett bra diskresultat behövs mjukt, kalkfattigt vatten. Vid hårt vatten fastnar vita beläggningar på diskgodset och på innerväggarna i diskmaskinen.

Vatten med en hårdhet över 4 °dH (0,7 mmol/l) måste därför avhärddas. För laboratoriediskmaskiner med inbyggd avhärddare (tillval från fabrik) sker detta automatiskt under programförloppet. För att kunna avhärda behöver anläggningen vara inställd på vattnets exakta hårdhetsgrad.

Dessutom måste avhärddaren regenerera regelbundet. För detta behövs ett specialsalt. Regenereringen sker automatiskt under ett program.

För maskiner utan integrerad avhärddare måste avhärdat vatten tillhandahållas på uppställningsplatsen.

Anvisning: Vattenhården ställs in av Miele service.



OBS!

Vattnet i maskinen är inget dricksvatten!

Maskinen måste anslutas till vattennätet enligt lokala bestämmelser.

Det vatten som används ska minst motsvara den kvalitet som föreskrivs i den europeiska dricksvattenförordningen. En högre järnhalt kan leda till rostbildning på disken och maskinen. Vid användning av ledningsvatten med mer än 100 mg klorid/l ökar risken för rostangrepp betydligt.

I vissa områden (till exempel i Alperna) kan det på grund av vattnets sammansättning uppstå utfällningar som gör att maskinen bara kan användas med avhärdat vatten.

Ett återsugningsskydd krävs inte. Laboratoriediskmaskinen uppfyller gällande normer.

Laboratoriediskmaskinen är avsedd för anslutning till kallvatten (blå markering) och varmvatten (röd markering) upp till max 60 °C. Anslut tillloppsslangarna till spärrventilerna för kallt respektive varmt vatten.

Om det inte finns någon varmvattenledning måste tillloppsslangen med den **röda** markeringen för varmvattenanslutning också anslutas till kallvatten.

Lägsta flödestryck uppgår till 100 kPa övertryck vid kall-, varm- och AD-vattenanslutning.

Det **rekommenderade flödestrycket** uppgår till ≥ 200 kPa övertryck vid kall- och varmvattenanslutning och för AD-vattenanslutning uppgår det till ≥ 200 kPa övertryck för att undvika alltför lång tid för vattenintaget.

Det maximalt tillåtna statiska vattentrycket är 800 kPa övertryck.

Om flödestrycket ligger under 100 kPa så behövs en tryckhöjningspump. Vid ett tryck på över 800 kPa (8 bar) måste en tryckförminskare byggas in.

Om vattentrycket inte ligger inom det angivna området ska Miele service eller en auktoriserad fackman kontaktas för information om nödvändiga åtgärder.

INSTALLATION

Det måste också finnas en spärrventil med 3/4" gänga på uppställningsplatsen. Spärrventilen måste vara lättillgänglig eftersom vattentillförseln ska vara avstängd när laboratediskmaskinen inte används.

	OBS!
	Dra inte fast gängen på tilloppsslangarna för hårt.

3.1.2 Information:

- Ett återsugningsskydd behövs inte. Laboratediskmaskinen uppfyller gällande normer.
- Laboratediskmaskinen har ett återsugningsskydd enligt EN 1717.
- Om det inte finns någon varmvattenledning måste tilloppsslangen med den röda markeringen för varmvattenanslutning också anslutas till kallvatten.
- Ett Y-stycke kan användas för att ansluta båda slangarna till kallvatten.
- Miele ansvarar inte för skador till följd av att säkerhetsanvisningar och varningar inte har följts.
- Inga garantianspråk gäller då.

	OBS!
	Vattentillförseln ska vara avstängd när maskinen inte används.

3.2 Elanlutning

	OBS!
	Anslutningen till strömförsörjningen får bara utföras av en kvalificerad fackman.

- Maskinen får endast tas i drift med angiven spänning, frekvens och säkring vilket framgår av typskylten.
- Försörjningsspänningen får avvika maximalt +/-10 % från den nominella spänningen.
- Strömförsörjningens frekvenstolerans är maximalt 1 % i förhållande till det nominella värdet.
- Elsäkerheten för laboratoriediskmaskinen kan endast garanteras om den är ansluten till en jordad säkerhetsbrytare. Anslut till potentialutjämning om detta är förberett på uppställningsplatsen.
- Se till att jordningen är korrekt.
- Skyddsledaren måste anslutas till den jordade anslutningen som är märkt med standardsymbolen.
- Vid en fast anslutning av maskinen ska huvudbrytare med möjlighet till allpolig brytning från nätet installeras. Huvudströmbrytaren måste ha en kontaktöppning på minst tre mm och kunna spärras i nollposition.
- För ökad säkerhet rekommenderas jordfelsbrytare för personskydd på 30 mA.
- I driftpauser ska maskinen skiljas allpoligt från elnätet.
- Strömanslutningen och säkringen måste utföras enligt nationella och lokala bestämmelser.



	OBS!
	Beakta den bifogade installationsplanen!

INTEGRERAD VATTENAVHÄRDARE (TILLVAL)

4. INTEGRERAD VATTENAVHÄRDARE (TILLVAL)

Den integrerade vattenavhårdaren är till för att förhindra avlagringar från vattnet i maskinen. Saltförbrukningen beror på vattenhårdheten.

Franska hårdhetsgrader (°fH)	Vattenhårdhet (mmol/l)	Tyska hårdhetsgrader (°dH)	Parameterinställning
0–10	0–1,01	0–5,60	Värde 10
11–15	1,11–1,51	6,16–8,40	Värde 15
16–20	1,61–2,02	8,96–11,20	Värde 20
21–25	2,12–2,52	11,76–14,00	Värde 25
,26–30	2,62–3,03	14,56–16,80	Värde 30
31–35	3,13–3,53	17,36–19,60	Värde 35
36–40	3,64–4,04	20,16–22,40	Värde 40
41–45	4,14–4,55	22,96–25,20	Värde 45
46–50	4,65–5,05	25,76–28,00	Värde 50
51–55	5,15–5,56	28,56–30,80	Värde 55
56–60	5,66–6,06	31,36–33,60	Värde 60

4.1 Indikering för påfyllning av salt

Om du fyllt på för lite salt uppmanas du om att fylla på mer.

INTEGRERAD VATTENAVHÄRDARE (TILLVAL)

4.2 Fylla på salt

Använd om möjligt endast grovkornigt salt eller rent koksalt. Använd ingen annan typ av salt som matsalt, djursalt eller avisningssalt. Andra saltsorter kan innehålla beståndsdelar som inte är vattenlösliga och kan därmed orsaka funktionsstörningar på vattenavhårdaren!

Följande meddelande uppmanar dig att fylla på saltbehållaren:

- “Fyll på salt”

Behållaren för avhärddningssalt är placerad på insidan av laboratoriediskmaskinen, på diskutrymmets golv.

- Öppna luckan.
- Ta ut diskhållaren.
- Skruva loss plastlocket från behållaren.
- Fyll på salt i påfyllningstratten.
- Lyft påfyllningstratten uppe i handtaget och sätt den i behållaren.
- Släpp handtaget. Saltet går genom hålet på botten av påfyllningstratten och ner i behållaren.
- Upprepa processen tills du ser att behållaren är fylld.

Saltbehållaren rymmer cirka 780 g salt.



OBS!

Behållaren måste alltid vara helt full. Om den inte är helt full så minskar vattenavhärddningen och det bildas kalkavlagringar på diskgodset och diskutrymmet.

- Skruva på plastlocket på saltbehållaren.
- Sätt tillbaka diskhållaren.
- Starta programmet “Avsköljning”.



OBS!

Starta alltid programmet “Avsköljning” efter påfyllning av salt. Programmet löser upp och spolar bort utspillt salt och saltvatten. Salt som inte sköljs bort kan orsaka korrosion.



OBS!

Under avhärddningen visar displayen meddelandet “Regener. paus”.

DOSERING

5. DOSERING

Doseringssystemet för processkemikalier består av:

- 1 doseringspump (DOS1) för diskmedel
- 1 doseringspump för neutraliseringsmedel
- Sensor för fyllnadsnivå
- Systemet har två nivåmätare.

Ytterligare doseringspumpar kan monteras i efterhand av Miele service eller en auktoriserad fackman.

5.1 Sensor för fyllnadsnivå

Varje doseringspump har en nivåsensor som övervakar nivån av processkemikalier i behållarna. Vid brist på något medel visas ett meddelande i displayen.

5.2 Kontroll av doseringsmängd

Varje doseringspump övervakas av en doseringsmängdkontroll. Denna elektroniska kontroll övervakar doseringsmängden.

5.3 Fylla på processkemikalier

Byt ut tomma behållare enligt följande anvisning:

- Ha en ny behållare med processkemikalier redo.
- Öppna luckan i laboratediskmaskinens sockel.
- Ta ut suglansen och ställ den på en yta som inte är ömtålig och som är lätt att rengöra.
- Sätt in suglansen i behållaren.
- Ställ tillbaka behållaren i maskinens sockel.
- Stäng luckan i sockeln.
- Starta aktuellt program för avluftning av DOS-pumpen, se programtabell "DOS [1–4] fyll på".

	OBS!
	Använd endast processkemikalier som är avsedda för detta ändamål och beakta alltid kemikalietillverkarens anvisningar.
	Handskas varsamt med processkemikalier. Vissa produkter kan vara frätande och orsaka hudirritationer. Beakta gällande säkerhetsföreskrifter och säkerhetsdatablad från tillverkarna av de olika medlen! Bär skyddshandskar och skyddsglasögon.
	Facket med kemikalier i maskinens sockel ska låsas med en nyckel. Det ska bara vara åtkomligt för auktoriserad personal.

5.4 Obs!

- Följ anvisningarna från processkemikaliens tillverkare för information om den maximala doseringsmängden per program.
- För att doseringssystemets effektivitet ska säkerställas så rekommenderas att det underhålls regelbundet enligt anvisningarna i avsnittet "Underhåll".
- Använd bara flytande diskmedel. Använd inget diskmedel i pulverform!
- Anvisningar för förvaring och avfallshantering av processkemikalier anges av tillverkaren.
- Kontrollera processkemikaliernas lämplighet för det aktuella programmet.

	OBS!
	Före underhållsarbeten och innan laboratoriediskmaskinen flyttas måste den tömmas helt och hållet. Detta är nödvändigt för att undvika kontakt med kemikalierna och för att förhindra skador på maskinkomponenter.

6. ANVÄNDNING

6.1 Kontrollera förbrukning

Kontrollera regelbundet förbrukningen med hjälp av fyllnadsnivån i behållaren och byt den i god tid för att förhindra att doseringssystemet töms helt.

- Bär skyddshandskar och skyddsglasögon.
- Följ anvisningarna för dosering av kemikalier.

	OBS!
	Handska varsamt med processkemikalier! Vissa produkter kan vara frätande och orsaka hudirritationer. Beakta gällande säkerhetsföreskrifter och säkerhetsdatablad från tillverkarna av de olika medlen! Bär skyddshandskar och skyddsglasögon

6.2 Öppna och stänga luckan

Öppna och stäng luckan med luckhandtaget.

Luckan är spärrad elektroniskt under ett pågående program och kan inte öppnas.

Risk för brännskador vid beröring av luckglaset när maskinen är i drift.



PLW 6011



PLW 6111

	OBS!
	Håll i luckan ordentligt när du öppnar och stänger den. Om luckan öppnas eller stängs för hårt kan glaset spricka.
	Kör långsamt in korgarna i diskutrymmet för att undvika risken att glaset går sönder.
	Innan du öppnar luckan ska du kontrollera att området kring den är fri från hinder.

6.2.1 Nödöppnare

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

	OBS!
	Om nödöppnaren används under ett programförlopp finns det risk att hett vatten rinner ut.
	Diskgodset, diskhållarna och diskutrymmet kan vara mycket varma.
	Risk för bränn-, skåll-, och frätskador! Vid användning av desinfektionsmedel finns också risk för att andas in giftiga ångor.

Vid ett strömavbrott eller om lucklåset är trasigt kan luckan öppnas på följande sätt:

1. Nödöppnaren sitter mellan luckan och täckplåten och är märkt med en klisteretikett (se bild).
2. Sätt in det medföljande verktyget i öppningen för nödöppnaren.
3. Tryck verktyget åt vänster tills du hör att luckan låses upp.
4. Använd verktyget som beskrivs under 3 för att stänga luckan.



6.3 Starta

Laboratoriediskmaskinen startas och stängs av med en huvudbrytare.

Kontrollera om det visas några fel- eller varningsmeddelanden i displayen när maskinen startas.

6.4 Förberedelse

- Läs rengöringsanvisningarna från diskgodsets tillverkare.
- Kontrollera att diskgodset kan rengöras maskinellt och är kompatibelt med aktuella kemikalier.
- Placera diskgodset försiktigt på diskhållaren.
- Diskgodset ska placeras med lite mellanrum emellan.
- Diskgodset ska placeras så att vätskor kan strömma obehindrat.
- Höga eller tunga föremål ska ställas mot mitten av korgen.
- Se till att inte diskgodset blockerar spolarmarna och att dessa kan röra sig fritt.
- Fördela diskgodset jämnt över korgarna.
- Vagnar, moduler och insatser för diskgodset ska endast användas ändamålsenligt.
- Töm alla kärl innan de placeras i maskinen.
- Diskgoods som går att plocka isär ska tas isär enligt tillverkarens anvisningar och de enskilda delarna ska rengöras separat.
- Diskgodset ska placeras med lite mellanrum emellan. Det får inte placeras så att rengöringen inte blir tillräcklig!
- Ställ alltid in diskgodset så att vattenstrålarna kommer åt överallt.
- Mindre delar ska bara rengöras i speciella insatser eller trådkorgar och trådinsatser som till exempel som går att stänga.
- Diskgoods som helt eller delvis består av platsmaterial måste vara värmetåligt.



OBS!

Anslutningar som inte används måste förslutas med de tillgängliga förslutningslocken.

Du kan beställa fler lock från Miele.

	OBS!
	Den maximala kapaciteten (inklusive korg) är 35 kg.
	Använd aldrig laboratediskmaskinen utan diskhållare.

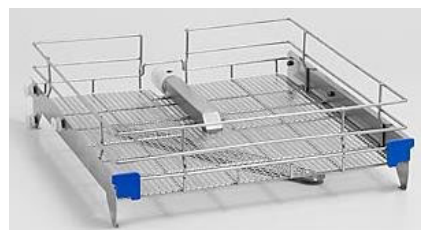
Genomför alla rutinkontroller innan arbetet påbörjas. Kontrollera spolarmarnas rörlighet.

Listan nedan innehåller exempel på diskhållare och insatser som kan användas för rengöring av laboratorieglass- och instrument.

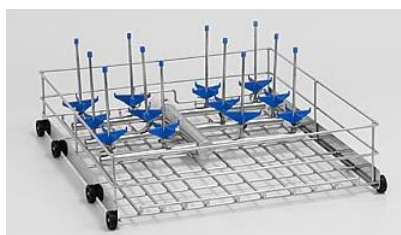
Ytterligare tillbehör finns att köpa hos Miele.



Överkorg med dysor



Överkorg med spolarm



Underkorg med dysor



Underkorg för pipetter



Insats för glas



Insats för petriskålar

6.4.1 Kontroller efter programslut

- Gör en visuell kontroll för att se att diskgodset är rent.
- Befinner sig samtliga ihåliga instrument fortfarande på sina munstycken?

	OBS!
	Diskgods som har lossnat från spolarnas ordning under rengöringen måste rengöras på nytt.

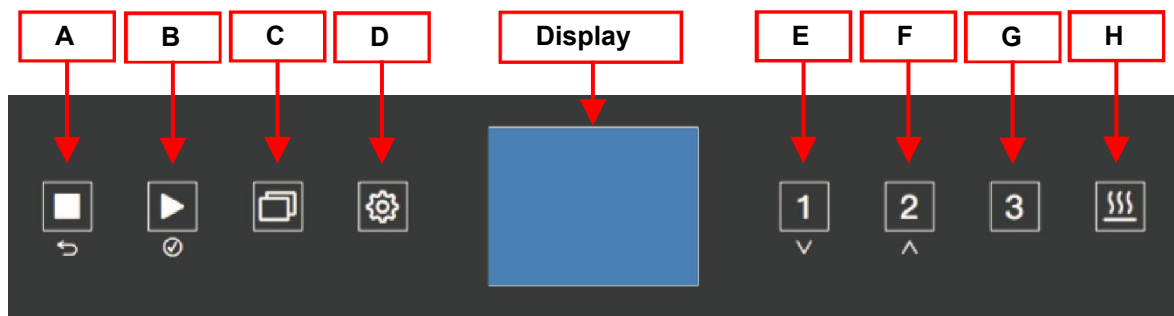
- Är håligheterna i de ihåliga instrumenten fria?

MANÖVERPANEL OCH SYMBOLER

7. MANÖVERPANEL OCH SYMBOLER

7.1 Manöverpanel

Laboratoriediskmaskinen styrs med manöverpanelen.



7.2 Knappar

Knapparna i displayen reagerar på beröring och är upplysta (LED). Det finns 8 knappar med följande funktioner:

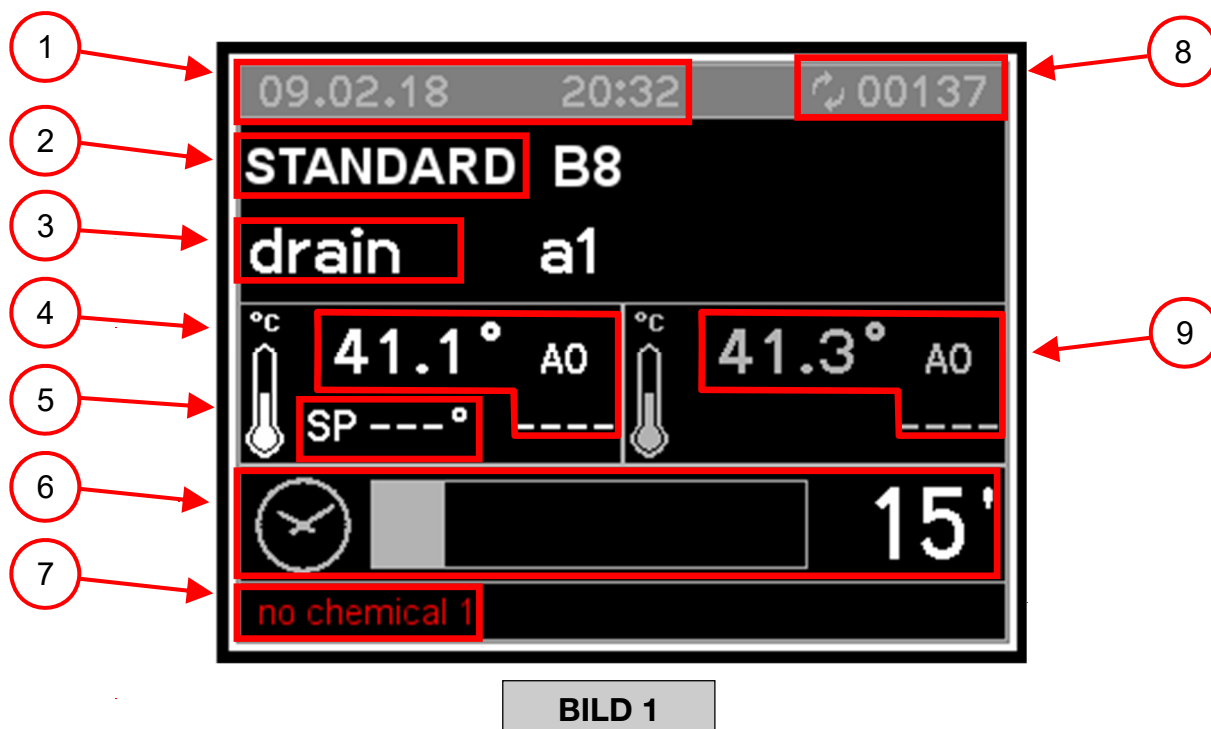
KNAPP		BESKRIVNING	
A		STOP	Tryck 1 gång för att pausa ett program. - I displayen visas meddelandet "INGEN DESINF". Luckan fortsätter att vara låst. Vid en temperatur i diskutrymmet på över 65 °C så visas även ett varningsmeddelande. Genom att trycka på knappen "START" startar du programmet igen. Den aktuella diskfasen upprepas. Tryck 2 gånger för att avbryta ett program. - Programmet avbryts och luckan öppnas.
		(avbryta)	Här kan du avbryta val som gjorts via manöverpanelen.
B		START	Starta program.
		(bekräfta)	Bekräfta ett val i manöverpanelen.
C		P+	Lista med alla program för programval är öppen.
D		PRG	Menyn innehåller alla relevanta funktioner. I standby: Tryck 5 sekunder på knappen för att komma till menyn.
E		P1	Programmet Universal
		(neråt)	Navigering i manöverpanelen.
F		P2	Programmet Standard
		(uppåt)	Navigering i manöverpanelen.
G		P3	Programmet Intensiv
H		DRY	Funktionen torkning. Innan du startar ett program kan du aktivera eller avaktivera torkfunktionen.

7.2.1 Ljudsignal

Laboratoriediskmaskinen har en integrerad summer (ljudsignal). Vid tryck på en knapp så hörs en ljudsignal. Om ett fel uppstår i maskinen så hörs en varningssignal (se avsnittet "Säkerhetsanvisningar och varningar").

MANÖVERPANEL OCH SYMBOLER

7.3 Display



I displayen visas följande information:

1. Datum och tid
2. Valt program
3. Aktuell diskfas
4. Temperatur i diskutrymmet (sensor 1) med A0-värde
5. Börtemperatur för den aktiva fasen
6. Resterande tid
7. Anvisningar och felmeddelanden
8. Batch-räknare
9. Temperatur i diskutrymmet (sensor 2) med A0-värde

När maskinen är driftklar visar displayen det senast valda programmet, temperaturen, datum och tid.

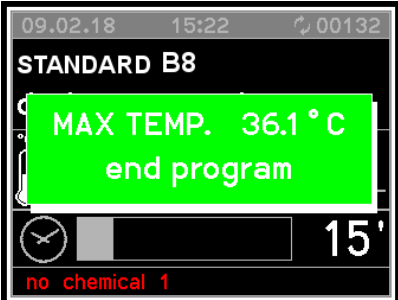
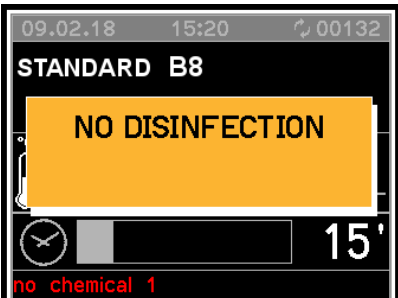
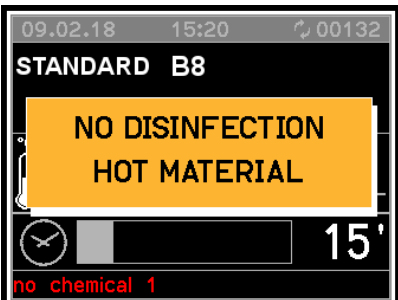
När du trycker på programknapparna (P1 , P2 eller P3), så visar displayen det program som tillhör knappen och nere till vänster visas "Tryck på start" eller "Öppna luckan" (se 7.).

När du trycker på knappen P+ så kan du bläddra i hela listan med tillgängliga program.

MANÖVERPANEL OCH SYMBOLER

BILD 2 09.02.1815:2000132 tank probe32.4°C tank probe 232.5°C dryingprobe21.2°C	Under ett pågående program kan du se temperatur- och tryckvärden genom att trycka på knappen PRG . (bild 2).
BILD 3 09.02.1815:2000132 no chemical 1 salt loading open door	Trycker du två gånger på knappen PRG  så visas varningsanvisningarna (bild 3).
BILD 4 09.02.1815:2200132 STANDARD B8 BLOCK E51 pump  15' no chemical 1	Om ett fel uppstår visas ett fönster med en felkod och en kort beskrivning (bild 4).
Handlar det om en anvisning som inte leder till ett programavbrott (exempelvis “Saltbrist”), så visas en anvisning nere till vänster i displayen (se bild 1–6) eller så visas den genom att du trycker på knappen PRG  (se bild 3).	

MANÖVERPANEL OCH SYMBOLER

BILD 5	
	I slutet av programmet visas ett fönster (bild 5).
BILD 6	
Bild 6.A 	Om ett program avbryts så visas ett fönster med en desinfektionsvarning (bild 6.A).
Bild 6.B 	Om ett program avbryts och temperaturen är 65 °C eller lägre, så visas anvisningen i bild 6.A. Ligger temperaturen över 65 °C, så visas anvisningen i bild 6.B.

8. PROGRAM

Program	Knapp	Användningsområde
Mini		Program med kort programtid för lätt kontaminerat diskgoods och lägre diskkrav.
Universal		Ta bort organiska och oorganiska rester. För standardfunktioner och analyser för liten till medelstark kontamination och medelkrav på sköljresultatet.
Standard		Enkelt program för olika typer av kontamination. För lättare kontamination och för lägre krav på sköljresultatet: Ej lämpligt för denaturerande och syralösliga rester som protein, metallsalter och aminer.
Intensiv		Ta bort organiska och oorganiska rester. För standardfunktioner och analyser för medelstark till hög kontamination och medelhöga till höga krav på sköljresultatet.
Oorganiskt		Avlägsnar oorganiska rester. Allmänt för analys, vattenanalys och flytande näringslösningar med syralösliga metallsalter som Ca^{2+} och Mg^{2+} med flera, för lätt till medelstark kontamination och medelstora till höga krav på sköljresultatet.
Organiskt		För organisk smuts, till exempel hög smutsighetsgrad eller efter sterilisering, särskilt lämpligt för fett och vax. Ej lämpligt för syralösliga rester som metallsalter, aminer och liknande. För medelhög till hög kontamination och medelhöga krav på sköljresultatet. Anslutning till varm- och AD-vatten rekommenderas.
Plast		För temperaturkänsligt diskgoods som till exempel plastflaskor (temperaturbeständigt material: minst 55 °C). För standardfunktioner och analyser för liten till medelstark kontamination och medelkrav på sköljresultatet.
Pipetter		För pipetter
Olja		För kraftig smuts orsakad av olja (råolja, syntetiska oljor/smörjmedel, drivmedel och delvis naturliga oljor). Detta program passar även för borttagning av fett och vax. Anslutning till varm- och AD-vatten rekommenderas.
Desin 93/10		För rengöring och termisk desinfektion på 93 °C med 10 minuters temperaturhålltid (verkningstid).
Kallv. sköljning		Sköljning med kallvatten, hålltid: 1 minut. För avsköljning av saltvatten kraftigt kontaminerat diskgoods, till exempel för att skölja bort smuts, desinfektionsmedelsrester eller för undvika att smutsen torkar in innan ett komplett diskprogram ska köras.
Avspolning AD		Sköljning med AD-vatten, hålltid 3 minuter.

PROGRAM

Program	Knapp	Användningsområde
Torkning		Extra torkning vid slutet av ett program.
Avlopp		För urpumpning av diskvattnet, till exempel efter ett programavbrott.
Fyll på DOS1		För påfyllning av doseringssystemet för diskmedel efter påfyllning eller byte av behållaren.
Fyll på DOS2		För påfyllning av doseringssystemet för kompletterande medel efter påfyllning eller byte av behållaren.
Fyll på DOS3		För påfyllning av doseringssystemet för neutraliseringsmedel efter påfyllning eller byte av behållaren.
Fyll på DOS4		För påfyllning av doseringssystemet för kompletterande medel efter påfyllning eller byte av behållaren.

8.1 Programblock

- **Tömning**
Används för att tömma diskutrymmet.
- **Fördisk**
Fördisk är till för att få bort grövre smuts och skumbildande substanser.
- **Huvuddisk**
Beroende på diskgoods sker rengöringen vanligtvis på temperaturer på 45 °C till 93 °C tillsammans med lämpliga rengöringsmedel (processkemikalier).
- **Mellansköljning**
Under mellansköljningen avlägsnas processkemikalier från tidigare diskblock och neutraliseras.
- **Slutsköljning**
För att undvika beläggningar på diskgodset och minska rester från använda processkemikalier, så ska helst AD-vatten användas för slutsköljning.
- **Torkning**
En tillräcklig torkning reducerar risken för korrosion.

8.2 Programöversikt

Fas	Diskning	Diskning	Diskning	Diskning	Diskning	Diskning	Diskning	Diskning	Diskning	Torkning
Funktion	Försköljning	Rengöring	Rengöring 2	Rengöring 3	Neutralisering	Mellansköljning 1	Mellansköljning 2	Slutsköljning	Torkning *)	
	Program	Knapp								
Mini			W DOS 1 60 °C 180 s		W DOS 3 120 s			AD 60 °C 60 s	120 °C 1 800 s	
Standard			W DOS 1 70 °C 180 s		W DOS 3 120 s	VV 60 s		AD 70 °C 60 s	120 °C 1 800 s	
Universal		KV50 60 s	W DOS 1 75 °C 180 s		W DOS 3 120 s	VV50 60 s		AD 75 °C 60 s	120 °C 1 800 s	
Intensiv		KV50 60 s	W DOS 1 80 °C 180 s		W DOS 3 120 s	KV50 60 s	AD 60 s	AD 75 °C 60 s	120 °C 1 800 s	
Oorganiskt			KV50 DOS 3 50 °C 120 s	W DOS 1 75 °C 180 s	W DOS 3 120 s	AD 60 s	AD 60 s	AD 70 °C 60 s	120 °C 1 800 s	

PROGRAM

Fas	Diskning	Diskning	Diskning	Diskning	Diskning	Diskning	Diskning	Diskning	Diskning	Torkning
Funktion	Försköljning									Torkning
	Program	Knapp								
Organiskt			VV DOS 1 65 °C 180 s	VV DOS 1 85 °C 180 s		VV DOS 3 120 s	HV50 60 s		AD 75 °C 60 s	120 °C 1 800 s
Plast			KV50 DOS 1 55 °C 180 s			KV50 DOS 3 120 s	AD50 60 s		AD 55 °C 60 s	60 °C 1 800 s
Pipetter			VV DOS 1 70 °C 180 s			VV DOS 3 120 s	KV50 60 s	AD 60 s	AD 70 °C 60 s	100 °C 1 800 s
Olja			VV DOS 4 DOS 1 45 °C 60 s	VV DOS 4 DOS 1 65 °C 120 s	VV DOS 1 85 °C 180 s	VV DOS 3 120 s	HV50 60 s		AD 75 °C 60 s	120 °C 1 800 s
Desin 93/10			KV50 DOS 1 93 °C 600 s			VV DOS 3 120 s	VV 60 s		AD 75 °C 60 s	120 °C 1 800 s

Fas		Diskning	Diskning	Diskning	Diskning	Diskning	Diskning	Diskning	Diskning	Diskning	Torkning
Funktion		Försköljning	Rengöring	Rengöring 2	Rengöring 3	Neutralisering	Mellansköljning 1	Mellansköljning 2	Slutsköljning	Torkning	
	Program	Knapp								Torkning *)	
Avspolning kallv.		KV 120 s									
Avspolning AD		AD 120 s									
Torkning										120 °C 1 800 s	
Tömning		Avloppspumpen respektive avloppsventilen aktiveras utan cirkulationspump.									
Fyll på DOS1			VV DOS 1 10 s				VV 10 s				

PROGRAM

Fas	Diskning	Diskning	Diskning	Diskning	Diskning	Diskning	Diskning	Diskning	Torkning
Funktion	Försköljning	Rengöring	Rengöring 2	Rengöring 3	Neutralisering	Mellansköljning 1	Mellansköljning 2	Slutsköljning	Torkning
	Knapp								Torkning *)
Fyll på DOS2		VV DOS 2 10 s				VV 10 s			
Fyll på DOS3		VV DOS 3 10 s				VV 10 s			
Fyll på DOS4		VV DOS 4 10 s				VV 10 s			

KW = Kallvatten
 VV = Varmvatten
 AD = AD-vatten
 KVxx = Andel kallvatten vid blandat vatten (KV + HV) i procent (KV50 = 50 % KV + 50 % HV)
 VWxx = Andel varmvatten vid blandat vatten (VV + AD) i procent (VV50 = 50 % VV + 50 % AD)
 ADxx = Andel AD-vatten vid blandat vatten (AD + KV) i procent (AD50 = 50 % AD + 50 % KV)
 DOS 1 = diskmedel
 DOS 2 = kompletterande medel
 DOS 3 = neutraliseringsmedel
 DOS 4 = kompletterande medel (till exempel emulgeringsmedel, skumdämpare och liknande)
 s = Hålltid i s

*) torkning inkl. 120 s avkylningstid

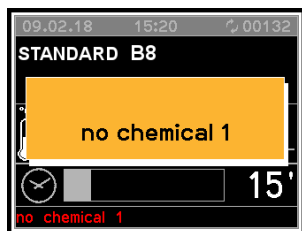
8.3 Starta program

För att starta ett program gör du på följande sätt:

- Välj ett program.
- Tryck på knappen START ►.

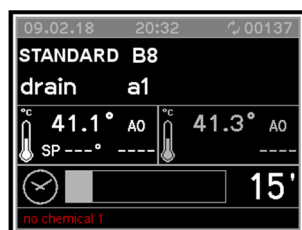
9. MASKINSTATUS

9.1 Driftredo



Laboratoriediskmaskinen är redo för drift. Diagnostiken är aktiverad.

9.2 Program



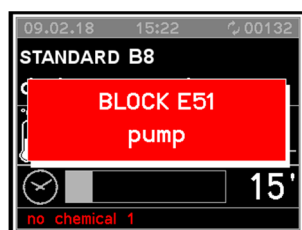
När maskinen är driftredo och luckan har stängts så kan du trycka på knappen START ►.

Programmet går igenom definierade faser. Diagnostiken och reglage är aktiverade.

Manöverpanelen ger information om de aktiva fasen och om temperaturen i diskutrymmet.

Displayen indikerar när luckan är öppen och visar felmeddelanden som "Saltbrist".

9.3 Felfunktioner



Diagnostiken har upptäckt ett fel som leder till programavbrott. Luckan fortsätter att vara stängd.

Felet visas i displayen. Driftberedskapen kan återställas med reset-funktionen (se avsnittet "Återställning efter felmeddelanden").

9.4 Strömavbrott

Om ett kort strömavbrott sker under ett pågående program, så upprepas den aktuella diskfasen och programmet fortsätter från denna fas.

9.5 Reset

Om ett fel uppstår under ett pågående program så fortsätter luckan att vara låst. Gör på följande sätt för att kvittera felmeddelandet:

1. Tryck på knapparna START ► och STOP ■ samtidigt och håll dem intryckta under 5 sekunder.
2. Displayen visar knappkombinationen.
3. Tryck på P2 och tryck sedan på P1 .
4. Återställningen är utförd. Maskinen är åter driftklar och luckan kan öppnas.

Obs!

Om felet uppstår igen, till exempel på grund av en defekt komponent, så fortsätter laboratoriediskmaskinen att vara spärrad.

Kontakta Miele service eller en auktoriserad tekniker.

10. MENY

Menyn innehåller administrativa processer och inställningar.

Åtkomsten till andra delar av menyn är spärrad med ett lösenord. Lösenordet ges av Miele service eller av Miele auktoriserad fackman vid idrifttagningen.

Programmeringsbehörighet och menyn skyddas med olika lösenord:

- **Första nivå:** *Användare (USER) och driftansvarig (ADMIN)-lösenord* – ger åtkomst till programmen och tidsinställningarna.
- **Andra nivå:** *Tekniker (SERVICE)-lösenord* – ger obegränsad åtkomst till alla menyer och maskininställningar.

Kontakta Miele service eller en auktoriserad tekniker om du glömmer lösenordet.

10.1 Åtkomst till menyn

- Tryck på knappen PRG  i 5 sekunder för att komma till menyn.
- Bläddra i menyn med knapparna P1  och P2 .
- Tryck på START  för att bekräfta valet.
Tryck på STOP  för att lämna menyn och gå tillbaka till driftberedskap eller felläget.

Huvudmeny

- ↳ Grundprogram
Program kan visas och kopieras.
- ↳ Kundprogram
Skapa nya kundprogram.
- ↳ Programval
Aktivera och deaktivera program.
- ↳ Inställningar
Ger åtkomst till programmeringen.

10.2 Parameterinställningar

Åtkomsten till programmeringsläget är skyddad med ett lösenord.

Gör på följande sätt för att välja parametrar:

- Vid inställningar av parametrar måste du ange ett lösenord. Du anger lösenordet med knapparna P1 och P2 . Om du anger fel lösenord så avslutas menyn direkt.
- Använd knapparna P1 och P2 för att bläddra mellan parametrarna.
- Tryck på knappen START ► för att ändra en parameter.
- Med knapparna P1 och P2 ökar respektive minskar du respektive värde.
- Tryck 5 sekunder på knappen STOP ■ för att gå ur programmeringsläget.

10.3 Parameterlista

KATEGORI	AVSNITT	PARAMETER	BESKRIVNING	MIN	MAX	UDM
SYSTEMDATA						
MASKIN	1	01	Användarnamn (16 tecken)	,	~	CHAR_STR
PRINTOUT	1	04	Grafisk utskrift i slutet av ett program (0: Ingen utskrift, 1: Grafisk utskrift 2: Utskrift i tabellform, 3: Utskrift till USB)	0	3	NUM
PRINTOUT	1	05	Utskrift av pågående program; 0=PÅ 1=AV	0	1	SEL
TANGENTBOARD	1	07	Summerns ljudstyrka – ilastningssida (0: Summer AV)	0	50	NUM
TANGENTBOARD	1	08	Summer – programslut (ilastningssida)	0	50	NUM
TANGENTBOARD	1	09	Ljudstyrka varningssummer – ilastningssida (0: Summer AV)	0	50	NUM
TANGENTBOARD	1	13	Visa A0-värde i displayen 0=AV 1=PÅ	0	1	SEL
MASKINDATA						
TANGENTBOARD	2	04	Välja språk 0=AV 1=PÅ	0	7	SEL
TANGENTBOARD	2	07	Teckensnitt (0: europeisk, 1: europisk + japansk, 2: europeisk + kyrillisk)	0	2	NUM

11. KLOCKA

- Styrelektroniken har en klocka.
- Tiderna noteras för historiken.

12. LJUDSIGNAL

Ljudsignalen hörs när du trycker på en knapp. Om ett större fel har uppstått så hörs en konstant ljudsignal, beroende på inställningen av parameter P1.7, P1.8, P1.9. Ljudstyrkan kan ställas in med hjälp av parametern.

13. DATAHISTORIK (BATCHPROTOKOLL)

Under ett pågående program registreras driftdata.

I det interna minnet kan du spara upp till 200 program. När minnet är fullt så skrivs det äldsta protokollet över.

13.1 Kontrollera batchprotokoll i efterhand

Du har möjlighet att kontrollera batchprotokoll i efterhand.

Det finns följande dokumentationsmöjligheter:

- Håll knappen PRG  intryckt i 5 sekunder för att öppna menyn.
- Blädra i menyn med knapparna P1  och P2  och välj alternativet "Historik".
- Bekräfta valet med knappen START .
- Välj alternativet "Utskrift" med hjälp av knapparna P1  och P2  och starta utskriften med knappen START . I displayen visas "Utskrift färdig".
- Tryck på knappen STOP  om du vill avbryta processen före utskriften. Menyn avslutas.

13.1.1 Extern programvara

Datan avläses direkt från programvaran för dokumentation.

LISTA ÖVER VARNINGAR OCH HÄNDELSER

14. LISTA ÖVER VARNINGAR OCH HÄNDELSER

Under drift visas anvisningar och varningar i displayen.

Varningar står kvar i displayen tills orsaken är åtgärdad. En varning avbryter ett pågående program.

14.1 Lista över varningar

Varning	Displaymeddelande	Beskrivning
1	Elekt. avbrott	Indikerar ett strömavbrott under ett program.
2	Luckan öppen	Luckan är öppen eller inte låst under ett program.
4	Off.Ladet.block.	Lastningsluckan är låst men öppen.
7	Ladet.Verrie.def	Fel på luckan.
9	Beladet.entrieg.	Lucköppnare – timeout
11	Inget kallvatten	Kallvattenimpulser från flödesmätare
12	Inget varmvatten	Kallvattenimpulser från flödesmätare – timeout
13	Inget AD vatten	Kallvattenimpulser från flödesmätare – timeout
14	KV.+VV.-Inget vatten	Kall- och varmvattennivå – timeout
15	KV.+AD.-Inget vatten	Kall- och AD-vattennivå – timeout
16	KV.+AD.-Inget vatten	Varm- och AD-vattennivå – timeout
17	Dos.1 Prod.saknas	Brist på processkemikalier (DOS1)
18	Dos.2 Prod.saknas	Brist på processkemikalier (DOS2)
19	Dos.3 Prod.saknas	Brist på processkemikalier (DOS3)
20	Dos.4 Prod.saknas	Brist på processkemikalier (DOS4)
21	Heizele.1 defekt	Fel på värmeelement 1
23	Timeout Avlopp	Minsta tanknivå under avlopp – timeout
24	Fläkt	Fläktbrytaren PÅ, tryckbrytaren ingen kontakt
25	min°C torkning	Lufttemperaturen når inte det förprogrammerade värdet under torkningen.
26	max°C Fördisk	Tanktemperaturen överstiger det inställda värdet under fördisken.
27	lim°C Temperatursensor	Diskutrymmets temperatur överstiger 102 °C. (= max inställning 95 °C + säkerhet 7 °C) (brytare tankuppvärmning eller tanksensor defekt)
28	lim°C Temperatursensor torkning	Lufttemperaturen överstiger 162 °C. (= max inställning 150 °C + säkerhet 12 °C) (brytare torkuppvärmning eller luftsensor defekt)
29	lim°C Boilerson.	Tank 1 temperatur överstiger 100 °C. (= max inställning 80 °C + säkerhet 20 °C) (brytare tankuppvärmning-tank1 eller tanksensor-tank1 defekt)
30	Temperatursensor	Temperatur diskutrymme sensor 1 fel
31	Temperatursensor 21	Temperatur diskutrymme sensor 2 fel
32	Temperatursensor torkning	Fel på temperatursensorn för torkning
33	Boilersond	Fel på temperatursensor boiler

LISTA ÖVER VARNINGAR OCH HÄNDELSE

Varning	Displaymeddelande	Beskrivning
34	Temp.-Kontroll	Temperaturskillnaden mellan de två sensorerna är större än 1 °C.
35	Bela.Seri.-Tast.	Ingen anslutning från huvudkretskortet till laststyrningen
36	Entl.Seri.-Tast.	Ingen förbindelse mellan extra kort och tangentbord (urlastningssida).
37	CAN-med fel	Ingen förbindelse mellan master och slave (CanBus).
39	Ingen uppvärmning	Ingen uppvärmning av diskutrymmet. Temperaturen ökar inte inom den förprogrammerade tiden.
40	Ingen uppvärmning boiler	Problem boileruppvärmning.
41	Ingen uppvärmning boiler	Problem boileruppvärmning.
42	AlarmTherm.	Ånguppvärmningsfel
43	Elektr. faser	Felaktig fassekvens.
44	Nivå ångfkon.	Ångkondensatorfel
45	Ångkond.pump	Min- och maxnivå aktiv avloppspumpfel.
46	Pump	Cirkulationspump på; tryckbrytare stängd. Cirkulationspumpen roterar i fel riktning.
47	Flöde Dos.1 Fel	Doseringsfel DOS1
48	Flöde Dos.2 Fel	Doseringsfel DOS2
49	Flöde Dos.3 Fel	Doseringsfel DOS3
50	Flöde Dos.4 Fel	Doseringsfel DOS4
51	Kallvatten flöde	Fel vid vatteninlopp (kallvatten).
52	VARMVATTENFLÖDE	Fel vid vatteninlopp (varmvatten).
53	AD-Flöde	Fel vid vatteninlopp (AD-vatten).
54	Luftfilter	Luftfilter blockerat. Byt luftfilter. Vakuumbrytaren är defekt. Tryckluft saknas (kontrollera trycklyfts-försörjning).
55	LEDNINGSFÖRM. sensor	Fel på sensor ledningsförmåga.
56	LEDNINGSFÖRMÅGA	Ledningsförmågan överstiger maximalt värde.
58	Ingen uppvärmning	Temperaturen ökar inte inom den förprogrammerade tiden.
59	Ingen uppvärmning boiler	Temperaturen ökar inte inom den förprogrammerade tiden.
60	TID	Maximal tid överskriden i diskfasen
72	TORKNING	Frånluftsovertryck: Fel vid öppning och stängning av avloppsventilen.
73	TORKNING	Frånluftundertryck: Gränslägesbrytare frånluft (öppning och stängning aktiva samtidigt).
74	Lim°C boilerson.	Temperaturen i boilern är för hög.
75	Boilersond	Boilersond 2 defekt
76	BOILER	Maxnivån för tank 3 är aktiv och minnivån är inaktiv.
77	BOILER	Maxnivån för tank 1 är aktiv och minnivån är inaktiv.
78	BOILER	Maxnivån för tank 2 är aktiv och minnivån är inaktiv.

14.2 Lista över displaymeddelanden

LISTA ÖVER VARNINGAR OCH HÄNDELSE

Displaymeddelande	Beskrivning
Tryck på Start	Ett program kan startas.
DOS.1.Prod.saknas	Produktbrist DOS1.
DOS.2.Prod.saknas	Produktbrist DOS2.
DOS.3.Prod.saknas	Produktbrist DOS3.
Dos.4 Prod.saknas	Produktbrist DOS4.
Fyll på salt	Fyll på avhärdningssalt.
Ånkond. Pump	Ångkondensatorn för en inställd tid aktiverad för att få mängden kondensvatten under maxnivån.
TRYCKSENSOR	Fel vid tryckövervakning – diskpump
-Luckan öppen-	Luckan är öppen och inte spärrad.
Vänta	Allmän anvisning om att användaren ska vänta med nästa inmatning.
Stäng luckan!	Stäng luckan.
SKRIVARE I DRIFT	Visas vid försök att starta ett program med knappen Start under utskriften.
INGEN DESINF.	Programmet avbröts och diskgodset desinfekterades inte.

USB-PORT (TILLVAL)

15. USB-PORT (TILLVAL)

Kontroll- och överföringspunkt för Miele service.



16. PROCESSDOKUMENTATION

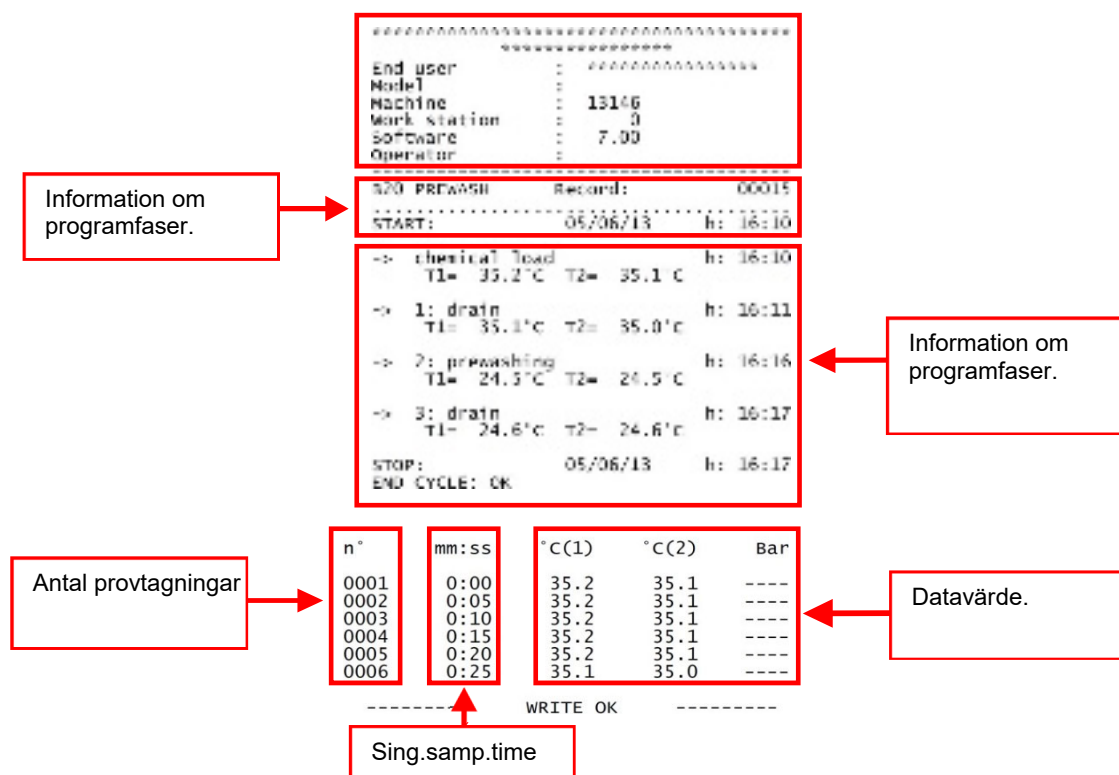
16.1 Seriellt gränssnitt

RS232-gränssnittet används för anslutning av enheter som till exempel en dator eller skrivare med hjälp av RS232-standard enligt EN/IEC 60950.

Den seriella anslutningen av en skrivare utförs på följande sätt:

Gränssnitt: RS232
Baudrate: 2400 bps
Datalängd: 8 bits/chr
Paritet: Ingen.
Handshake: XON/XOFF 40 COLUMNS

Protokollet har följande format:



16.2 Användarhantering

Det är möjligt att skapa och hantera flera användarprofiler i styrelektroniken. Kontakta Miele service eller en auktoriserad tekniker för mer information.

16.3 USB-port

Kontroll- och överföringspunkt för Miele service.

17. UNDERHÅLL

17.1 Allmänna underhållsrekommendationer

De underhållsarbeten som beskrivs i denna bruksanvisning delas in i "Rutinmässiga underhåll" och "Särskilda underhållsarbeten".

17.1.1 Maskinstatus

Maskinen måste vara helt avstängd. Den som utför arbetet måste se till att inga andra personer befinner sig i närheten av laboratediskmaskinen.

17.1.2 Säkerhetssystem

Laboratediskmaskinen får endast användas under beaktande av gällande normer för användning av desinfektionsmedel (se informationsblad för respektive produkt). Dessutom gäller reglerna gällande kontakt med maskinkomponenter som eventuellt är förorenade av patogena, kontaminerade material. Personlig skyddsutrustning måste användas.

17.1.3 Gör så här

Starta om möjligt ett program för desinfektion av diskutrymmet. Öppna diskutrymmets lucka och torka av den med ett desinfektionsmedel.

Täck över delar på insidan, som korgar och innehållet i dem.

Vänta under den nödvändiga tiden för desinfektion (lämpligt desinfektionsmedel, se produktdatablad eller säkerhetsdatablad).

Vid underhåll på de delar av maskinen som inte nås av desinfektionsmedlet måste säkerhetsåtgärder tas och lämplig skyddsutrustning användas.

17.1.4 Dekontamineringsprocess

Vid reparationer eller byte av komponenter (till exempel avloppspump, värmeelement och annat), om desinfektionen inte har utförts komplett, ska desinfektionen genomföras som skydd mot patogener innan arbeten påbörjas.

17.2 Underhåll krävs

“Underhåll” visas efter en förinställd tid eller efter ett förinställt antal drifttimmar. Denna varning påverkar inte maskinens funktioner.

17.3 Rutinmässiga underhållsarbeten

Det rutinmässiga underhållet omfattar alla arbeten som utförs för att hålla maskinkomponenter rena och funktionsdugliga. Dessa arbeten måste utföras regelbundet och vid behov.

Eftersom det handlar om enkla rengöringsarbeten utförs de vanligtvis på eget ansvar av driftansvarige. I följande tabell visas rutinmässiga underhåll, står anvisningar om intervall och information om vem som ska utföra arbetet.

Varje uppgift beskrivs närmare i följande tabeller.

17.4 Tabell: Rutinmässiga underhållsarbeten

RENGÖRINGS- OCH UNDERHÅLLSARBETEN		
INTERVALL	ÅTGÄRD	ANVÄNDARE
VARJE DAG	– Rengör silarna i diskutrymmet – Kontrollera nivån i behållarna regelbundet, minst varje dag.	Användare
VARJE VECKA	– Spolarmarna: Kontrollera rotationsrörelsen. Öppna kåpor och spola på insidan. Kontrollera och rengör dysorna.	Användare

Obs!

Rutinmässiga underhållsarbeten måste utföras vid angivna intervaller och enligt dagliga checklistor.

Rekommendationen är dock att utföra underhållsarbeten med jämna mellanrum och efter behov.



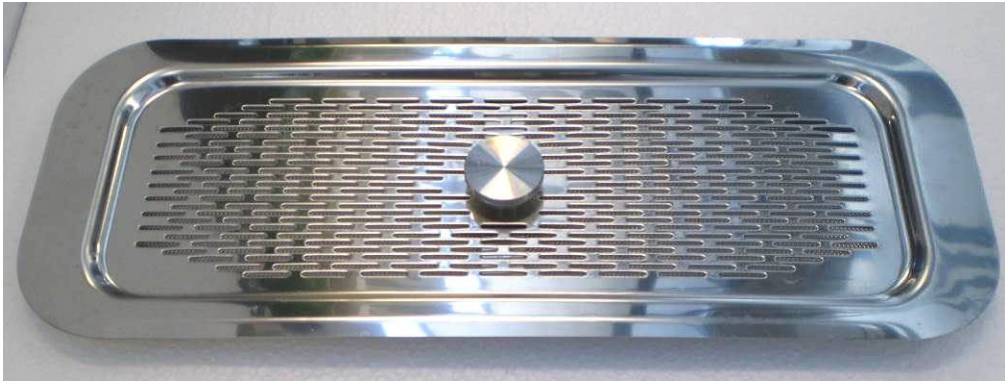
OBS!

Maskinen och dess omedelbara närhet får inte spolas av med vatten, till exempel med vattenslang eller högtryckstvätt, för att rengöras.

UNDERHÅLL

RENGÖRA HÖLJET		
	Ansvarig: Användare	Intervall: Varje dag
GÖR SÅ HÄR: Rengör höljets delar med en fuktig trasa. Använd sedan pH-neutralt rengöringsmedel. Använd inga repande skurmedel, lösningsmedel och/eller förtunningsmedel. RENGÖRA MANÖVERPANELEN: Rengör manöverpanelen med en fuktig trasa och handdiskmedel. Använd inga repande skurmedel, lösningsmedel och/eller förtunningsmedel.		

AVKALKNING		
	Ansvarig: Användare	Endast nödvändigt för laboratoriediskmaskiner utan intern avhårdare. Intervall: Varje vecka respektive dagligen vid för hög vattenförbrukning eller hårt vatten.
GÖR SÅ HÄR: Avkalka alltid maskinen utan diskgoods. Fyll på 50 ml avkalkningsmedel direkt i diskutrymmet. Starta ett diskprogram och låt det genomföras komplett.		

RENGÖRA SILARNA I DISKUTRYMMET		
	Ansvarig: Användare	Intervall: Varje dag
GÖR SÅ HÄR: Rengör frånluftsfiltret i diskutrymmet på följande sätt:		
Öppna luckan och ta ut filterinsatsen.		
 Var försiktig: Heta ytor		
		
Ta ut filterkombinationen ur diskutrymmet.		
		
Skruva loss gängstiften och ta bort filterkorgens skydd.		
		
- Rengör avloppets filterinsats. Ta bort rester. - Ta bort avlagringar från diskutrymmets avlopp och rengör avloppet.		

UNDERHÅLL



- Sätt tillbaka det rena filtret.
- Sätt tillbaka skyddet. Säkra med gängan.
- Sätt tillbaka filterkombinationen.

RENGÖRA TERMOSTATSENSORN I DISKUTRYMMET

Ansvarig:
Användare

Intervall: **Var sjätte månad**

GÖR SÅ HÄR: Rengör termostatfiltret i diskutrymmet på följande sätt:

- Öppna luckan och ta ut filterinsatsen.



- Gör en visuell kontroll av termostatsensorn i diskutrymmet.
- Ta bort eventuella fastsittande avlagringar från termostatsensorn med en fuktig trasa och rengöringsmedel.

Skada eller flytta inte sensorn.

RENGÖRA SPOLARMARNA		
	Ansvarig: Användare	Intervall: Varje vecka
GÖR SÅ HÄR: Rengör spolarmarna på följande sätt:		
Öppna luckan och ta ut filterinsatsen.		
 Var försiktig: Heta ytor		
		
Lossa fäststiften från de två spolarmarna och ta loss spolarmarna.		
		
		
- Skruva loss förslutningen på dysans baksida och ta bort den. - Ta bort avlagringar från tvättdysan med ett lämpligt rengöringsmedel. - Sätt tillbaka kåporna. - Kontrollera att tätningen är korrekt insatt och att den är oskadd. Byt ut den vid behov. - Sätt in spolarmarna. - Säkra med gängan.		

UNDERHÅLL

17.5 Filtrera torkluften

Dessa maskiner är som standard utrustade med ett luftfilter (klass 5) enligt EN 779 och ett HEPA H14-filter enligt EN 1822. Filtren byts ut av Miels service under ett underhållsarbete.

17.6 Särskilda underhållsarbeten

Särskilda underhållsarbeten ska endast utföras av en fackman.

Kontakta Miele service om ett fel uppstår som kräver ett speciellt underhåll.

17.6.1 Tabell: Särskilda underhållsarbeten

RENGÖRINGS- OCH INSPEKTIONSARBETEN		
FREKVENNS	ÅTGÄRD	ANVÄNDA RE
Särskilda underhållsarbeten utförs av Miele service efter 1 000 drifttimmar eller senast en gång per år.	• Filter i i ventiler: Kontrollera, rengör och ersätt vid behov. • Byte av förfiltret • Byte av HEPA-filtret • Underhåll av doseringssystem • Kontrollera temperatursensorn • Säkerhetstermostat: Kontroll av sensorn. • Magnetventiler: Kontrollera med avseende på otätheter. • Avloppspump: Kontrollera med avseende på otätheter. • Kontrollera tryckbrytaren. • Kontrollera rörsystem och tätningar.	SERVICE

18. FEL – ORSAKER – ÅTGÄRD

18.1 Inledning

Detta avsnitt innehåller möjliga fel som kan uppstå under drift samt felens orsaker och lösningar. Om problem skulle kvarstå efter genomförande av dessa arbeten eller om de uppkommer ofta: Kontakta Miele service.

18.2 Fel (F) – Orsaker (O) – Åtgärd (Å)

F. MASKINEN STARTAR INTE:

C. Jordfelsbrytaren avaktiverad.

Å. Kontrollera strömförsörjningen.

F. DISKPROGRAMMET GÅR INTE:

C. Luckan har inte stängts korrekt.

Å. Kontrollera luckans stängning.

C. Brist på processkemikalie.

Å. Byt kemikaliebehållare och välj "DOSx fyll på".

F. DRIFTTEMPERATUREN FÖR PROGRAMMET UPPNÅDDES INTE:

C. Avlagringar på termostatsensorn i diskutrymmet.

Å. Rengör temperatursensorn i diskutrymmet enligt avsnittet "Underhåll".

F. BRISTFÄLLIGA RESULTAT I DISKPROGRAMMET

C. Dysorna igensatta eller kalkavlagringar.

Å. Rengör dysorna eller spolarmarna enligt underhållsanvisningarna i avsnittet "Underhåll".

C. Vattenbrist.

Å. Se till att vattentrycket är tillräckligt och avlägsna förstoppningar.

C. Otillräckligt vattentilllopp för aktuellt program.

Å. Spärra vattentillförseln och rengör tillloppsfiltret (SERVICE).

F. FELAKTIG DOSERING:

C. Doseringspumpen fungerar inte som den ska.

Å. Genomför rutinemässigt underhåll och kontakta Miele service eller en auktoriserad tekniker.

F. MASKINEN TORKAR INTE:

C. Luftfiltret i torksystemet är igensatt eller smutsigt.

Å. Kontakta Miele service för byte av filtret.

C. Fläkten i torksystemet fungerar inte.

Å. Kontakta Miele service eller en auktoriserad tekniker.

19. HANTERING AV UTTJÄNT LABORATORIEDISKMASKIN

Tänk på att en uttjänad maskin kan vara kontaminerad av blod eller andra kroppsvätskor, patogena bakterier, genmanipulerat material, toxiska eller cancerframkallande ämnen, tungmetaller och så vidare och därför måste dekontamineras innan den lämnas för omhändertagande.

Av säkerhets- och miljöskäl ska maskinen tömmas på alla diskmedelsrester under beaktande av gällande säkerhetsföreskrifter. Använd skyddsglasögon och handskar!

Ta bort lucklåset eller gör det obrukbart så att barn inte kan låsa in sig i maskinen. Lämna sedan in maskinen för en regelrätt hantering.

Uttjänade elektriska och elektroniska produkter innehåller i många fall material som kan återanvändas. Men de innehåller även skadliga ämnen som är nödvändiga beståndsdelar för produkternas funktion och säkerhet. Om sådana ämnen hamnar i hushållsavfallet eller hanteras på fel sätt kan det medföra skador på människors hälsa och på miljön. Kasta därför på inga villkor den uttjänade produkten i hushållsavfallet.



Lämna istället in uttjänade elektriska och elektroniska maskiner till en återvinningsstation. Kontakta din återförsäljare vid behov. Personrelaterade uppgifter i maskinen ska tas bort enligt gällande regler och lagar. Se till att den uttjänade maskinen förvaras barnsäkert tills den lämnas in för omhändertagande.



Miele AB
Industrivägen 20, Box 1397
171 27 Solna

Tel 08-562 29 000
Fax 08-562 29 209
www.miele.se/professional

Serviceanmälan:
08-562 29 800 eller
professionalservice@miele.se

Tillverkare: Steelco S.p.A.
Via BALEGANTE, 27 31039 Riese Pio X (TV) - Italien