

Návod k obsluze

Mycí a dezinfekční automat

PG 8592

Před umístěním, instalací a uvedením přístroje do provozu si **bezpodmínečně** přečtěte tento návod k obsluze. Tím ochráníte sebe a zabráníte škodám.

cs - CZ, SK

Upozornění k návodu	8
Definice pojmů	8
Stanovený účel	9
Všeobecný popis.....	9
Princip funkce.....	9
Zdravotnický přínos.....	9
Účel použití.....	9
Kontraindikace.....	10
Stanovený účel použití	10
Stanovený okruh uživatelů	10
Předvídatelné chybné použití	10
Popis přístroje	11
Uspořádání přístroje	11
Ovládací panel.....	12
LED v tlačítkách.....	13
Profily uživatelů	14
Bezpečnostní pokyny a varovná upozornění	15
Symboly umístěné na mycím automatu	20
Obsluha	22
Vyobrazení displeje.....	22
Zapnutí	23
Vypnutí	23
Funkce Auto-Off	23
Provozní pohotovost.....	23
Uživatelské rozhraní na displeji	24
Ovládání menu	24
Nastavení v menu.....	25
Symboly na displeji	26
Otevření a zavření dvířek	27
Elektronické blokování dvířek.....	27
Otevření dvířek	27
Zavření dvířek	27
Otevření dvířek nouzovým otvíráním	28
Zařízení na změkčování vody	29
Tvrdost vody.....	29
Nastavení tvrdosti vody.....	30
Naplnění regenerační soli	32
Indikátor doplnění soli	34
Technika používání	35
Vozíky, koše, moduly a nástavce	35
Výškové přestavení horního koše.....	36
Měření mycího tlaku	38
Přístup pro měření oplachovacího tlaku.....	38
Uložení předmětů k mytí.....	39
Rekontaminace	41
Průkaz proteinů	41

Obsah

OP instrumentárium	42
OP obuv	43
Oční lékařství	44
Instrumentárium pro anestezii (AN)	46
Ušní, nosní, krční instrumentárium (ORL)	47
Gynekologie (GYN)	48
Kojenecké láhve	49
Chemická technologie	50
Plnění a dávkování procesních chemikálií	53
Dávkovací systémy	53
Označení odsávacích trubic	53
DOS moduly	54
Připojení DOS modulů	54
Leštadlo	55
Plnění leštadlem	55
Indikátor doplnění	56
Dávkování leštidla	56
Neutralizační prostředek	57
Doplnění neutralizačního prostředku	57
Indikátor doplnění	58
Dávkování neutralizačního prostředku	58
Ošetřovací prostředky nástrojů	58
Chemický dezinfekční prostředek	59
Naplnění chemickým dezinfekčním prostředkem	59
Indikátor doplnění	60
Dávkování chemického dezinfekčního prostředku	60
Mycí prostředek	61
Doplnění tekutého čisticího prostředku	61
Indikátor doplnění	62
Dávkování tekutého mycího prostředku	62
Provoz	63
Volba programu	63
Spuštění programu	63
Spuštění programu prostřednictvím předvolby startu	63
Sušení	65
Zobrazení průběhu programu	67
Konec programu	67
Storno programu	68
Ukončení kvůli poruše	68
Manuální ukončení	68
Systémová hlášení	69
Výměna filtru	69
Čištění kombinace sítěk a filtrační trubice	70
Nízké hladiny naplnění	70
Kontrola oplachovacího tlaku a kontrola rotace ostříkovacích ramen	71
Nastavení 	72
Předvolba startu	73
Sušení	74
Odvzdušnění DOS	76

Jazyk 	77
Denní čas.....	78
Hlasitost	81
Rozšířené nastavení	82
Kód	84
Zadání PIN kódu.....	84
Datum	86
Provozní deník	88
Protokol	89
Jednotka teploty.....	89
Nastavení programu	90
Ochlazování vzduchu	90
Uvolnění programu	91
Přesunutí programu: obsazení tlačítek volby programů	92
Zkušební program	93
údržba filtrů	93
Čištění sítěk v mycím prostoru	93
Aktivace a nastavení intervalu	93
Rozhraní	95
Tvrdost vody.....	98
Zobrazení na displeji: teplota.....	98
Displej: jas a kontrast	99
Vypnutí po	100
Provozní pohotovost.....	100
Funkce Auto-Off	100
Aktivace vypnutí po	101
Verze software	101
Nastavení programu.....	102
Přízpůsobení nastavení programu	102
Skladba programu	102
Hlavička programu	102
Programové bloky	103
Vyvolání menu	104
Vynulování programu.....	104
Změna programu	105
Přiřazení mycích bloků	105
Změna množství vody	106
Prodloužení doby odčerpávání.....	107
Sušicí agregát.....	108
Dokumentování procesů.....	112
Pozdější načtení protokolů šarží.....	115
Externí software.....	115
Protokolovací tiskárna	115
Opatření pro údržbu	116
Údržba.....	116
Běžná kontrola.....	117
Čištění sítěk v mycím prostoru	117
Kontrola a čištění ostřikovacích ramen	119

Obsah

Čištění mycího automatu.....	121
Čištění ovládacího panelu	121
Čištění dveřního těsnění a dvířek	121
Čištění mycího prostoru	121
Čištění čelní stěny přístroje	121
Zabránění opětovnému znečištění	121
Kontrola vozíků, košů, modulů a nástavců.....	122
Výměna HEPA filtru	123
Validace procesů	125
Pomoc při poruchách.....	128
Technické poruchy a hlášení	128
Dávkování / dávkovací systémy	129
Nedostatek soli / zařízení na změkčování vody	131
Ukončení s chybovým číslem.....	132
Poruchy a hlášení dané procesem	136
Dvířka	137
Nedostatečné vyčištění a koroze.....	138
Kontrola ostříkovacích ramen / vodivost / mycí tlak	141
Přítok a odtok vody	142
Hluky	142
Tiskárna / rozhraní	143
Odstraňování závad.....	144
Čištění vypouštěcího čerpadla a zpětného ventilu	144
Čištění sítok na přívodu vody	145
Dodatečná instalace velkého plochého sítko.....	145
Servisní služba.....	146
Informování servisní služby	146
Hlášení závažných událostí	146
Verze software	147
Umístění	148
Umístění a vyrovnaní	148
Vestavba pod pracovní desku	149
Odstranění víka přístroje.....	149
Předcházení hromadění tepla.....	149
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	151
Elektrické připojení	152
Připojení vyrovnaní potenciálů.....	152
Vypnutí ve špičce	153
Připojení vody	154
Připojení přívodu vody.....	154
Dodatečná instalace velkého plochého sítko.....	155
Připojení odtoku vody.....	156
Zkoušky jakosti a bezpečnosti.....	157
Přehled programů.....	158
Technické údaje.....	164

Váš příspěvek k ochraně životního prostředí.....	165
Likvidace obalového materiálu	165

Varovná upozornění

 Varovná upozornění obsahují informace důležité pro bezpečnost. Varují před možným poraněním osob a věcnými škodami.

Varovná upozornění si pozorně přečtěte a respektujte požadavky na jednání a pravidla chování, které jsou v nich uvedeny.

Upozornění

Upozornění obsahují informace, které musíte obzvlášť respektovat.

Doplňující informace a poznámky

Doplňující informace a poznámky jsou vyznačeny jednoduchým rámečkem.

Kroky jednání

Před každým krokem jednání je umístěný černý čtvereček.

Příklad:

■ Pomocí tlačítek se šipkou vyberte některou volbu a nastavení uložte pomocí OK.

Displej

Výrazy zobrazené na displeji se vyznačují zvláštním typem písma napodobujícím písmo na zobrazovačích.

Příklad:

Menu Nastavení .

Definice pojmů

V tomto návodu k obsluze se tento přístroj označuje jako mycí a dezinfekční automat.

Pojem mytý předmět se používá všeobecně, když předměty k přípravě nejsou blíže definované.

**Mycí a
dezinfekční
automat**

Mytí předmětů

Mycí lázeň

Jako mycí lázeň se označuje směs vody a procesních chemikálií.

Všeobecný popis

Tento mycí a dezinfekční automat Miele je klasifikován jako zdravotnický prostředek ve smyslu nařízení o zdravotnických prostředcích MDR (EU) 2017/745.

Mycí a dezinfekční automat slouží k čištění a termické dezinfekci opakovaně připravených zdravotnických prostředků.

Princip funkce

Čištění a dezinfekce zdravotnických prostředků se provádí uživatelem validovanými programy, u nichž jakost vody, teplota, používaná procesní chemie a systémové komponenty odpovídají znečištění a druhu připravovaných zdravotnických prostředků.

Termická dezinfekce se koná zpravidla v závěrečném oplachu. Výjimkou je termolabilní operační obuv, u které se provádí chemotermická dezinfekce.

Podle koncepce A_0 normy EN ISO 15883-1 se termická dezinfekce provádí v závislosti na požadovaném dezinfekčním účinku s parametry 80 °C (+ 5 °C, – 0 °C) a dobou působení 10 minut (A_0 600) nebo 90 °C (+ 5 °C, – 0 °C) a dobou působení 5 minut (A_0 3000).

Pro adekvátní vyčištění zdravotnických prostředků je důležité používat jim odpovídající mycí koše (vozíky, moduly, nástavce atd.).

Zdravotnický přínos

Výsledek čištění, například postupem Vario TD, je rozhodující pro bezpečnost dezinfekce a sterilizace a tím pro bezpečné opětovné použití opakovaně připravených zdravotnických prostředků.

Při přípravě zdravotnických prostředků by se měly kvůli standardizaci používat přednostně postupy strojového čištění.

Účel použití

V tomto mycím a dezinfekčním automatu Miele lze čistit, mýt, dezinfikovat a podle typu přístroje sušit opakovaně připravené zdravotnické prostředky ve zdravotnických zařízeních jako např. lékařských (zubařských) praxích, nemocnicích, ambulantních operačních střediscích nebo zařízeních pro veterinární lékařství. Je přitom nutné respektovat také informace výrobců zdravotnických prostředků (EN ISO 17664) a informace výrobců procesních chemikálií.

Kontraindikace

Připravovat se nesmí flexibilní endoskopy nebo produkty, jejichž příprava v mycích a dezinfekčních automatech není podle doporučení k jejich přípravě přípustná.

Mycí a dezinfekční automat není určen pro přípravu materiálů na jedno použití, které lze připravovat podle nařízení (EU) 2017/745.

Mycí a dezinfekční automat nesmí být provozován na místech, která nesplňují následující podmínky okolí.

Provoz (dle IEC/EN 61010-1):

teplota okolí	5 °C až 40 °C
max. rel. vlhkost vzduchu	80 % pro teploty do 31 °C
lineárně klesající do	50 % pro teploty do 40 °C
min. rel. vlhkosti vzduchu	10 %

Nadmořská výška (dle IEC/EN 61010-1)	do 2.000 m
--------------------------------------	------------

Stanovený účel použití

Tento mycí a dezinfekční automat je vybavený speciálně pro registrované lékaře a nemocnice a disponuje programy přípravy, které jsou k tomu nutné, s výjimkou oblasti zubního lékařství.

Ohledně dalších oblastí použití nebo dalších programů se obraťte na servisní službu Miele.

Stanovený okruh uživatelů

Mycí a dezinfekční automat smí obsluhovat výhradně školený lékařský (zubařský) odborný personál, který má odpovídající odborné znalosti pro přípravu zdravotnických prostředků; jsou to například odborní zaměstnanci zdravotnických (zubařských) zařízení.

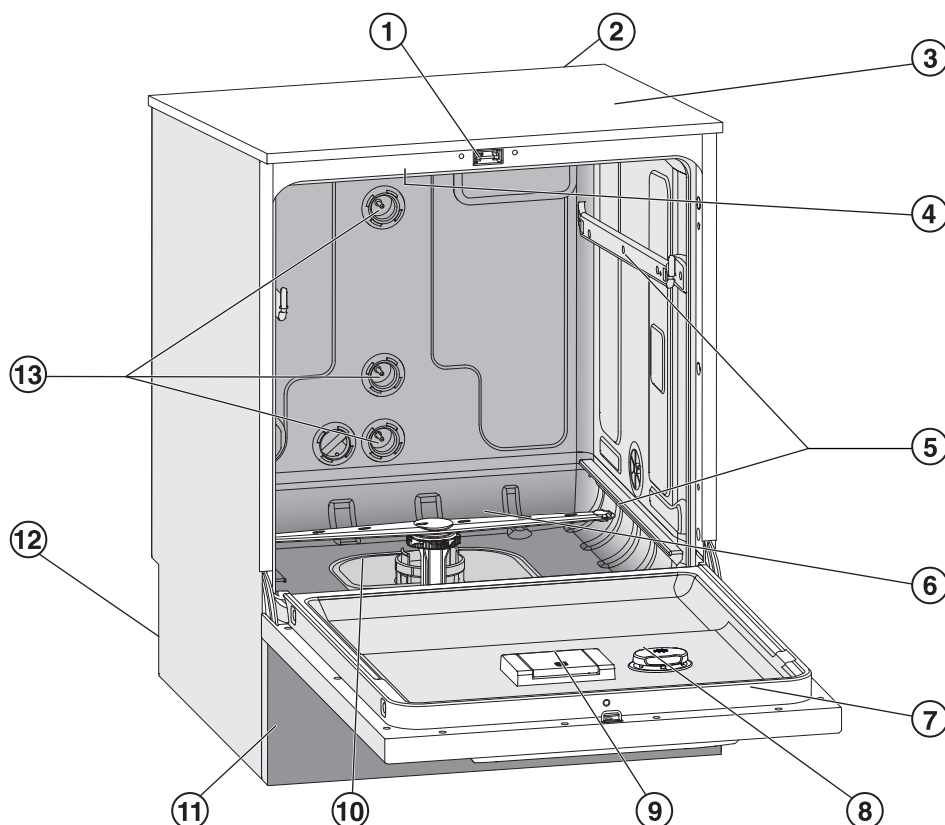
Předvídatelné chybné použití

Připravovat se nesmí flexibilní endoskopy a materiály na jedno použití nebo produkty, které nejsou určené pro přípravu v mycích a dezinfekčních automatech.

Nerespektování běžných kontrol provozovatelem a pravidelných intervalů údržby.

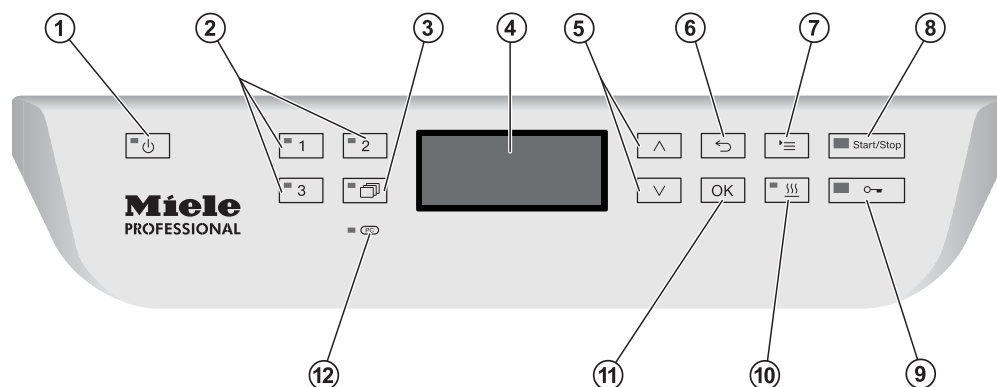
Nerespektování zadaných podmínek pro umístění.

Uspořádání přístroje



- | | |
|---|--|
| ① zámek dvířek Komfort | ⑩ kombinace sítěk |
| ② šachta pro komunikační modul (zadní strana, vpravo nahoře) | ⑪ panel soklu se servisním krytem |
| ③ přístup k měřicímu čidlu pro validaci (horní strana, vpravo vpředu; je vidět jen při odmontovaném víku) | ⑫ na zadní straně: |
| ④ horní ostříkovací rameno přístroje | – druhý typový štítek |
| ⑤ vodicí kolejnice pro koše a vozíky | – elektrické a vodní přípojky |
| ⑥ spodní ostříkovací rameno přístroje | – nasávací trubice pro externí zásobníky |
| ⑦ typový štítek | – přípojky pro externí dávkovací moduly (DOS moduly) |
| ⑧ zásobník na leštidlo | ⑬ vodní přípojky pro vozíky a koše |
| ⑨ zásobník na regenerační sůl | |

Ovládací panel



- ① **tlačítko  (zap./vyp.)**
Zapnutí a vypnutí mycího a dezinfekčního automatu.
- ② **tlačítka ,  a **
Tlačítka volby programů.
Obsazení tlačítek lze nastavit.
- ③ **tlačítko  (seznam programů)**
Otevření seznamu se všemi programy pro jejich volbu.
- ④ **displej**
Výstup uživatelského rozhraní a indikace průběhu programu.
- ⑤ **tlačítka se šipkou  a **
Navigace v uživatelském rozhraní.
- ⑥ **tlačítko  (storno)**
Stornování operace v uživatelském rozhraní.
Nejedná se o storno programu!
- ⑦ **tlačítko  (nastavení)**
Otevření menu pro systémová nastavení.
- ⑧ **tlačítko *start/stop***
Spuštění nebo stornování programu.
- ⑨ **tlačítko  (odblokování dvířek)**
Odblokování dvířek před spuštěním programu nebo po jeho skončení.
- ⑩ **tlačítko  (sušení)**
Zapínání a vypínání sušení.
- ⑪ **tlačítko *OK***
Potvrzení volby nebo zadání v uživatelském rozhraní
(potvrzení nebo uložení).
- ⑫ ** rozhraní servisní služby**
Kontrolní a přenosový bod pro servisní službu.

LED v tlačítkách

Do tlačítek ovládacího panelu jsou zasazeny světelné diody LED (Light Emitting Diode). Informují o stavu mycího a dezinfekčního automatu.

tlačítko	LED	status
tlačítko 	SVÍTÍ	Mycí a dezinfekční automat je zapnutý.
	BLIKÁ	Mycí a dezinfekční automat je v pohotovostním režimu.
	NESVÍTÍ	Mycí a dezinfekční automat je vypnutý.
tlačítka volby programů  ,  a 	SVÍTÍ	Aktuálně podsvícené tlačítko bylo vybráno. LED svítí ještě po skončení programu tak dlouho, dokud není zvolen jiný program.
	NESVÍTÍ	Program není vybráný nebo se editují nastavení programu.
tlačítko 	SVÍTÍ	Byl zvolen program ze seznamu programů. LED svítí ještě po skončení programu tak dlouho, dokud není zvolen jiný program.
	NESVÍTÍ	Nebyl zvolen žádný program ze seznamu programů nebo se pracuje na nastaveních programu.
tlačítko 	SVÍTÍ	Pro zvolený program je aktivovaná doplňková funkce sušení (není možné u všech programů; viz „Přehled programů“).
	NESVÍTÍ	Doplňková funkce sušení je deaktivovaná.
tlačítko start/stop	SVÍTÍ	Probíhá program.
	BLIKÁ ZELENĚ	Je zvolený program, ale ještě není spuštěný.
	BLIKÁ ČERVENĚ	Vyskytla se chyba (viz kapitola „Pomoc při poruchách“).
	NESVÍTÍ	Je skončený program.
tlačítko 	SVÍTÍ	Jsou zavřená (zablokovaná) dvířka a neprobíhá žádný program.
	BLIKÁ	Je skončený program a jsou zavřená (zablokovaná) dvířka.
	NESVÍTÍ	Probíhá program nebo jsou otevřená (odblokována) dvířka.

Provádějící osoby v běžné denní praxi

Pro práci v běžné denní praxi musí být obsluhující osoby instruovány a pravidelně školeny ohledně jednoduchých funkcí a plnění mycího a dezinfekčního automatu. Potřebují znalosti strojové přípravy zdravotnických prostředků.

Běžné denní práce se provádějí v provozní úrovni a v menu Nastavení . Menu je volně přístupné všem uživatelům.

Administrace

Specifické úlohy, např. přerušení programu nebo storno programu, vyžadují rozsáhlejší znalosti strojové přípravy zdravotnických prostředků.

Pro změny procesu přípravy nebo přizpůsobení mycího a dezinfekčního automatu například použitému příslušenství nebo okolnostem v místě používání jsou navíc nutné specifické znalosti přístroje.

Validace předpokládají zvláštní znalosti strojové přípravy zdravotnických prostředků, technologie a norem a zákonů, které se mají aplikovat.

Administrativní postupy a nastavení jsou zařazeny do menu Rozšířené nastavení. To je chráněno PIN kódem před neautorizovaným přístupem.

Tento mycí a dezinfekční automat splňuje předepsané bezpečnostní předpisy. Neodborné používání však může vést k poranění osob a věcným škodám.

Než tento mycí a dezinfekční automat budete používat, pozorně si přečtěte návod k obsluze. Povšimněte si obzvláště zbytkových rizik, jež jsou popsána v kapitole Bezpečnostní pokyny a varovná upozornění. Tím ochráníte sebe a zabráníte škodám na mycím a dezinfekčním automatu.

Návod k obsluze pečlivě uschovejte!

Používání ke stanovenému účelu

► Mycí a dezinfekční automat je schválený výhradně pro oblasti použití uvedené v návodu k obsluze. Jakékoli jiné použití, přestavby a změny jsou nepřípustné a mohou být nebezpečné.

Mycí a dezinfekční postupy jsou koncipovány jen pro zdravotnické prostředky, které výrobce deklaruje jako opakovaně autoklávovatelné. Je nutné respektovat pokyny výrobců mytých předmětů a nástrojů.

► Mycí automat je určen výhradně pro stacionární použití ve vnitřních prostorech.

Nebezpečí poranění

Dbejte následujících upozornění, abyste zabránili nebezpečí poranění!

► Mycí a dezinfekční automat smí zprovoznit, jeho údržbu provádět a opravovat jen servisní služba Miele nebo odpovídajícím způsobem kvalifikovaný pracovník. Pro nejlepší možné splnění normativních a zákonných předpisů se doporučuje uzavřít s Miele smlouvu o údržbě. Neodborně provedené opravy mohou uživatele vystavit značným nebezpečím!

► Mycí automat nesmí být umístěn v místech ohrožených výbuchem a mrazem.

► V okolí mycího automatu by měl být jen mobiliář specifický pro používání automatu, aby se zabránilo riziku případných škod způsobených kondenzační vodou.

► Na některých kovových dílech hrozí nebezpečí poranění/pořezání. Při přepravě a umísťování mycího automatu noste ochranné rukavice odolné proti pořezání.

► Pro zlepšení stability mycího automatu při jeho vestavbě pod pracovní desku musí být pracovní deska souvislá a pevně sešroubovaná se sousedními skříněmi.

Bezpečnostní pokyny a varovná upozornění

- ▶ Elektrickou bezpečnost tohoto mycího automatu lze zajistit jen tehdy, když je připojený k elektrickému systému s ochranným vodičem nainstalovanému podle předpisů. Je velmi důležité, aby bylo splnění tohoto základního požadavku překontrolováno a v případě pochybností byla elektrická instalace budovy prověřena kvalifikovaným elektrikářem. Miele neodpovídá za škody, např. úraz elektrickým proudem, způsobené chybějícím nebo přerušeným ochranným vodičem.
- ▶ Poškozený nebo netěsnící mycí a dezinfekční automat může ohrozit vaši bezpečnost. Mycí a dezinfekční automat ihned vyřadte z provozu a informujte servisní službu Miele.
- ▶ Z provozu vyřazený mycí a dezinfekční automat označte a zajistěte ho před neoprávněným opětovným zapnutím. Mycí a dezinfekční automat smí být znovu uveden do provozu servisní službou Miele nebo odpovídajícím způsobem kvalifikovanými odbornými pracovníky až po úspěšné opravě.
- ▶ Pracovníci obsluhy musí být instruováni a pravidelně školeni. Neinstruovaným a neškoleným osobám je nutno zakázat zacházení s mycím automatem.
- ▶ Smí se používat pouze procesní chemikálie, které jsou jejich výrobcem schválené pro příslušnou aplikační oblast. Výrobce procesních chemikálií nese zodpovědnost za negativní vlivy na materiál mytých předmětů a mycího a dezinfekčního automatu.
- ▶ Pozor při zacházení s procesními chemikáliemi! Zčásti se jedná o leptavé, dráždivé a toxické látky. Respektujte platné bezpečnostní předpisy a bezpečnostní listy výrobců procesních chemikálií! Používejte ochranné brýle a rukavice!
- ▶ Mycí automat je koncipován jen pro provoz s vodou a pro něj určenými procesními chemikáliemi. Není přípustný provoz s organickými rozpouštědly nebo vznětlivými kapalinami. Hrozí mimo jiné nebezpečí výbuchu a nebezpečí věcných škod následkem zničení gumových a plastových dílů a tím způsobeným únikem kapalin.
- ▶ Voda v mycím prostoru není pitná!
- ▶ Mycí automat nezvedejte za vyčnívající součásti jako např. ovládací panel nebo otevřený servisní kryt. Tyto součásti by se mohly poškodit nebo utrhnout.
- ▶ Nestoupejte ani nesedejte na otevřená dvířka, mycí automat by se mohl převrátit nebo poškodit.
- ▶ Při ukládání ostrých, špičatých předmětů k mytí nastojato dbejte na možné nebezpečí poranění a předměty uložte tak, aby nemohly představovat zdroj nebezpečí poranění.

- ▶ Prasklé sklo může vést při plnění a vyprazdňování k nebezpečným poraněním. Předměty s prasklým sklem se v mycím automatu nesmí připravovat.
- ▶ Při provozu mycího automatu berte ohled na možnou vysokou teplotu. Když otevřete dvířka a obejdete přitom zablokování, hrozí nebezpečí spálení, opaření příp. poleptání nebo při použití dezinfekčního prostředku nebezpečí nadýchání toxických par!
- ▶ Pokud při přípravě mohou v mycí lázni vznikat nebo z ní unikat prchavé toxické látky (např. aldehydy v dezinfekčním prostředku), je nutné pravidelně kontrolovat těsnost dvířek a případně funkci kondenzátoru par.
Otevření dvířek mycího automatu během přerušení programu je v tomto případě spojeno se zvláštním rizikem.
- ▶ Respektujte v případě nouze při styku s toxickými parami nebo procesními chemikáliemi bezpečnostní listy výrobců procesních chemikálií!
- ▶ Vozíky, koše, moduly, nástavce a náplň musí před vyjmutím vychladnout. Potom vylijte případné zbytky vody z dílů, v nichž se může shromažďovat voda.
- ▶ Mycí automat a jeho bezprostřední okolí se nesmí čistit stříkáním např. hadicí s vodou nebo vysokotlakou myčkou.
- ▶ Budete-li na mycím automatu provádět údržbu, odpojte ho od elektrické sítě.
- ▶ Kapaliny na podlaze vyvolávají podle vlastností podkladu a obuvi nebezpečí uklouznutí. Udržujte podlahu pokud možno suchou a kapaliny neprodleně odstraňte vhodnými prostředky. Při odstraňování nebezpečných látek a horkých kapalin je nutno provést vhodná ochranná opatření.

Zajištění jakosti

Abyste zajistili jakost při přípravě lékařských výrobků a zabránili ohrožení pacientů a věcným škodám, respektujte následující upozornění!

- ▶ Program smí být přerušen jen ve výjimečných případech pověřenými osobami.
- ▶ Provozovatel musí prokazatelně zajistit standard mytí a dezinfekce dezinfekčních postupů v běžné praxi. Postupy musí být pravidelně dokumentovatelně prověřovány termoelektricky jakož i kontrolami výsledků.
Při chemicko-termických postupech jsou nutné doplňující zkoušky s biologickými indikátory.
- ▶ Pro termickou dezinfekci je nutno aplikovat teploty a doby působení, které podle norem, směrnic a mikrobiologických a hygienických znalostí poskytnou potřebnou infekční profylaxi.

Bezpečnostní pokyny a varovná upozornění

- ▶ Používejte jen předměty bezvadné z hlediska mycí techniky. U plastových dílů dbejte na jejich tepelnou stabilitu. Niklované předměty a předměty z hliníku jsou pro strojové mytí vhodné jen podmíněně, vyžadují zcela zvláštní procesní podmínky. Zkorodované železné materiály se do mycího prostoru nesmí dostat ani jako předměty k mytí, ani jako znečištění.
- ▶ Příprava zdravotnických prostředků se provádí termickou dezinfekcí. Dezinfekce mytých předmětů (např. OP obuvi), které nejsou tepelně odolné, se může provádět přidáním chemického dezinfekčního prostředku. K tomu musí servisní služba Miele poskytnout speciální program přípravy. Parametry dezinfekce se zakládají na dobrozdáních výrobců dezinfekčních prostředků. Je zvláště nutné respektovat údaje k manipulaci, podmínkám použití a účinnosti. Používání takových chemotermických postupů není vhodné pro přípravu zdravotnických prostředků.
- ▶ Procesní chemikálie mohou vést za jistých okolností k poškození mycího a dezinfekčního automatu. Doporučujeme řídit se doporučeními výrobců procesních chemikálií. V případě škod a podezření materiálové nekompatibility se obraťte na servisní službu Miele.
- ▶ Ošetřovací prostředky nástrojů na bázi parafinových olejů (bílých olejů) mohou poškodit elastomery a plasty mycího automatu. Takové ošetřovací prostředky se v tomto mycím automatu nesmí dávkovat jako procesní chemikálie, ani tehdy ne, když jsou výrobcem ošetřovacího prostředku doporučovány pro strojové použití.
- ▶ Do mycího automatu se nesmí dostat látky s abrazivními vlastnostmi, protože mohou poškodit mechanické součásti rozvodu vody. Zbytky abrazivních látek na mytých předmětech musí být před přípravou v mycím automatu beze zbytku odstraněny.
- ▶ Předchozí ošetření, např. mycími nebo dezinfekčními prostředky, ale také určitá znečištění a procesní chemikálie, také kombinované chemickou interakcí, mohou způsobit tvorbu pěny. Pěna může nepříznivě ovlivnit výsledek mytí a dezinfekce.
- ▶ Postup přípravy musí být nastaven tak, aby z mycího prostoru nevystupovala pěna. Vystupující pěna ohrožuje bezpečný provoz mycího automatu.
- ▶ Provozovatel musí postup přípravy pravidelně kontrolovat, aby se zjistilo, zda se nevytvořila pěna.
- ▶ Aby se zabránilo poškození mycího a dezinfekčního automatu a používaného příslušenství působením procesních chemikálií, vneseným znečištěním a jejich vzájemným působením, musí být zohledněny informace v kapitole „Chemická technologie“.

- ▶ Aplikačně-technické doporučení procesních chemikálií, jako např. mycích prostředků, neznamená, že Miele zodpovídá za vlivy procesních chemikálií na materiál mytých předmětů. Uvědomte si, že změny složení, podmínky při skladování atd., které nebyly oznámeny výrobcem procesních chemikálií, mohou nepříznivě ovlivnit kvalitu výsledku mytí.
- ▶ Při používání procesních chemikálií bezpodmínečně respektujte informace příslušného výrobce. Procesní chemikálie používejte jen tak, jak to stanoví výrobce, abyste se vyhnuli poškození materiálu a nejsilnějším chemickým reakcím jako např. výbuchu třaskavého plynu.
- ▶ Výrobci chemikálií poskytují pokyny ke skladování a likvidaci procesních chemikálií. Je nutné je respektovat.
- ▶ Částice $\geq 0,8$ mm jsou odlučovány sítí v mycím prostoru. Menší částice se mohou dostat do oběhového systému. Z tohoto důvodu je pro přípravu úzkohrdlých mytých předmětů nutná dodatečná filtrace mycí lázně.
- ▶ U kritických aplikací, v nichž jsou kladeny zvláště vysoké požadavky na jakost přípravy k opakovanému použití, by měly být technologické podmínky (čisticí prostředek, jakost vody atd.) předem odsouhlaseny s Miele.
- ▶ Když jsou kladeny zvláště vysoké požadavky na výsledek čištění a oplachování, jako např. v chemické analytice, musí provozovatel provádět pravidelnou kontrolu jakosti pro zajištění standardu přípravy.
- ▶ Vozíky, koše, moduly a nástavce pro uložení předmětů k mytí používejte jen ke stanovenému účelu. Myté předměty s dutinami musí být uvnitř v plném rozsahu propláchnuty mycí lázní.
- ▶ Lehké předměty k mytí a drobné díly zajistěte krycími sítí nebo je uložte do síťových misek na drobné díly, aby neblokovaly ostříkovací ramena.
- ▶ Nádoby obsahující zbytkovou kapalinu musí být před umístěním vyprázdněny.
- ▶ Když se předměty k mytí dávají do mycího prostoru, smí být smáčené nanejvýš zbytky rozpouštědel. Rozpouštědla s teplotou vzplanutí nižší než 21 °C smí být přítomna jen ve stopovém množství.
- ▶ Roztoky s obsahem chloridů, zvláště kyselina solná, se do mycího automatu nesmí dostat!
- ▶ Dbejte na to, aby se nerezové obložení mycího automatu nedostalo do styku s roztoky nebo parami obsahujícími chloridy a kyselinu solnou, aby se zabránilo škodám způsobeným korozí.

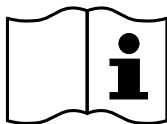
Bezpečnostní pokyny a varovná upozornění

- Po práci na vodovodní síti musíte odvzdušnit napájecí potrubí vody k mycímu automatu. Jinak se mohou poškodit konstrukční díly mycího automatu.
- U vestavěných mycích automatů nesmíte utěsnit (např. silikonem) spáry mezi přístrojem a sousedními skříněmi, aby byla zajištěna ventilace oběhového čerpadla.
- Dbejte pokynů k instalaci uvedených v návodu k obsluze a přiloženého instalačního návodu.

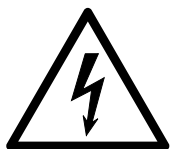
Používání komponentů a příslušenství

- Připojovat se smí pouze přídatná zařízení Miele pro příslušný účel použití. Typové označení zařízení Vám sdělí Miele.
- Smí se používat jen vozíky, koše, moduly a nástavce Miele. Když pozměníte příslušenství Miele nebo použijete jiné vozíky, koše a nástavce, nemůže Miele zajistit dosažení dostatečného výsledku mytí a dezinfekce. Na škody tím vyvolané se nevztahuje záruka.

Symbols umístěné na mycím automatu



Pozor:
Respektujte návod k obsluze!



Pozor:
Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!



Varování před horkými povrchy:
Při otvírání dvířek může být v mycím prostoru velmi horko!



Nebezpečí pořezání:
Při přepravě a umístování mycího automatu noste ochranné rukavice odolné proti pořezání!

Likvidace starého přístroje

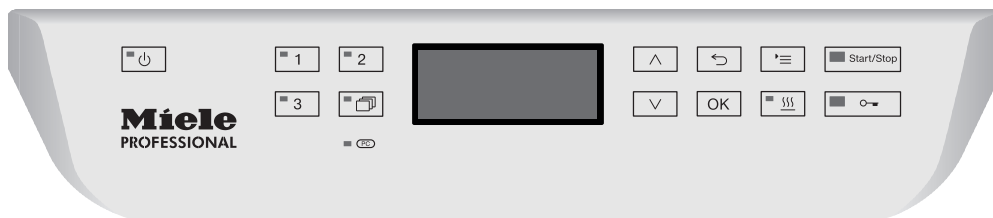
► Uvědomte si prosím, že starý přístroj může být kontaminovaný krví a jinými tělesnými tekutinami, patogenními zárodky, podmíněně patogenními zárodky, geneticky změněným materiálem, toxickými nebo karcinogenními látkami, těžkými kovy atd., a proto musí být před likvidací dekontaminován.

Z důvodů bezpečnosti a ochrany životního prostředí dodržujte při likvidaci všech zbytků procesních chemikálií bezpečnostní předpisy (používejte ochranné brýle a rukavice!).

Odstraňte příp. zničte také zámek dvířek, aby se v přístroji nemohly zavřít děti. Potom přístroj odvezte k řádné likvidaci.

Ovládací panel

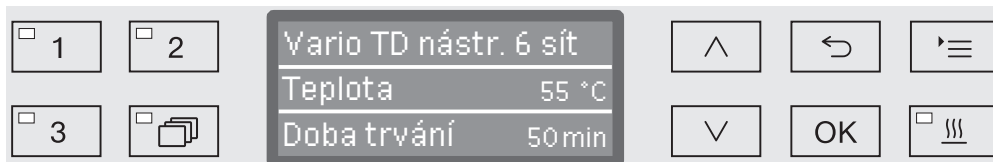
Mycí automat se obsluhuje výhradně tlačítky na ovládacím panelu. Tlačítka jsou natištěna po obou stranách displeje na nerezovém povrchu ovládacího panelu. Samotný displej není dotyková obrazovka.



Tlačítka ovládáte prostým stisknutím. Již lehký tlak stačí na spuštění funkce. Trvalé tisknutí je možné asi 20 sekund.

Vyobrazení displeje

Všechna vyobrazení displeje v tomto návodu k obsluze jsou příklady, které se mohou lišit od skutečných údajů na displeji.



Vedle displeje jsou vyobrazena ovládací tlačítka. Nejsou vyobrazena tlačítka ,  a tlačítko *start/stop*.

Zapnutí

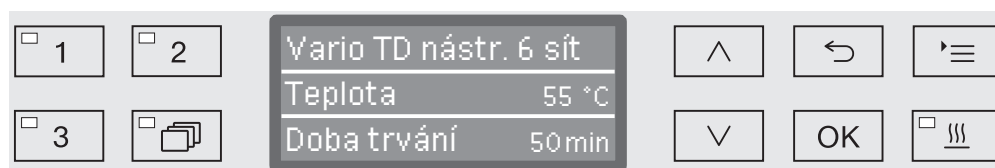
Mycí a dezinfekční automat musí být elektricky připojený.

- Tiskněte tlačítko , dokud se nerozsvítí LED v tlačítku.

Na displeji se poté zobrazí následující údaje:



Jakmile je mycí a dezinfekční automat připravený k provozu, změní se zobrazení na displeji a zobrazuje se na něm naposledy zvolený program, např.:



Když je mycí a dezinfekční automat uváděn poprvé do provozu nebo byla obnovena nastavení z výroby, musí být nejprve nastaveny některé důležité parametry, jako např. jazyk, datum, čas atd. Za tímto účelem vás zobrazení na displeji automaticky provede přes příslušná okna.

Vypnutí

- Stiskněte tlačítko .

Funkce Auto-Off

Pro úsporu energie má mycí a dezinfekční automat funkci Auto-Off. Když není mycí a dezinfekční automat používán po dobu, kterou lze nastavit, automaticky se vypne, viz kapitola „Rozšířená nastavení/Vypnutí po“.

- Tlačítkem  mycí a dezinfekční automat opět zapnete.

Provozní pohotovost

Při provozní pohotovosti zůstává mycí a dezinfekční automat zapnutý, bliká tlačítko  a na displeji se zobrazuje denní čas. Stisknutím libovolného tlačítka se mycí a dezinfekční automat opět aktivuje. Provozní pohotovost lze volitelně zapnout a vypnout, viz kapitola „Rozšířená nastavení/Vypnutí po“.

Uživatelské rozhraní na displeji

Uživatelské rozhraní mycího automatu je rozděleno do jednotlivých menu. Příslušné menu se zobrazuje na 3řádkovém displeji na ovládacím panelu.

Je na něm uveden název menu (řádek úplně nahoře) a až dvě položky menu. Vybraná položka menu je podsvícená, např.:



Ovládání menu



Tlačítko nastavení

Tímto tlačítkem můžete vyvolávat menu pro nastavení systému.



Tlačítka se šipkou

Tlačítka se šipkou se v menu naviguje po řádcích nahoru nebo dolů. Při trvalém stisknutí tlačítka se seznam automaticky přetáčí, dokud není dosaženo konce položek menu. V navigaci pak lze pokračovat dalším stisknutím tlačítka.

Kromě toho lze tlačítka se šipkou měnit v definovaných krocích hodnoty parametrů. Postup je vždy popsán v příslušné souvislosti.



Tlačítko OK

Tlačítkem OK se potvrzuje výběr příp. ukládá zadání. Zobrazení pak přejde na nejbližší vyšší úroveň menu nebo při zadávání parametrů na další vstupní pozici. Postup je popsán v příslušné souvislosti.



Tlačítko storno

Před stisknutím tlačítka OK můžete operaci kdykoli ukončit tlačítkem ↶. Menu je pak předčasně ukončeno a zobrazení přejde k nejbližší vyšší úrovni menu. Případně provedená nastavení se neuloží.

Nastavení v menu

V tomto návodu k obsluze jsou všechny popisy ovládání pomocí menu strukturovány podle tohoto schématu:

Zadávací cesta

Zadávací cesta popisuje úplný sled operací, které musíte provést, abyste se dostali k příslušné úrovni menu. K tomu musíte pomocí tlačítek se šipkou jednotlivě vybrat uvedené položky menu a potvrdit je pomocí OK.

Příklad:

tlačítko 
 ▶ Nastavení 
 ▶ Denní čas
 ▶ Časový formát

Jestliže se na displeji již zobrazuje některá úroveň menu, není nutné dodržet celou cestu. Pokud jste již například vyvolali menu Nastavení , nemusíte už tisknout tlačítko . V tomto případě můžete v cestě pokračovat od menu Nastavení .

Zobrazení na displeji

Při vyvolání menu je zpravidla předem vybráno naposledy provedené nastavení.

Příklad:



Volby

Všechny možnosti nastavení (volby) z menu jsou vypsány jako výčet s krátkým vysvětlením.

Příklad:

- 12 h
Zobrazení denního času ve 12hodinovém formátu (am/pm).
- 24 h
Zobrazení denního času ve 24hodinovém formátu.

Postup

Nakonec je vysvětlen další postup.

Příklad:

- Pomocí tlačítek se šipkou  a  vyberte některou volbu.
- Uložte nastavení pomocí OK.

Symbole na displeji



Navigační šipky

Jestliže menu obsahuje více než dvě možnosti výběru, tak se vedle položek menu zobrazí dvě navigační šipky.



Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ na ovládacím panelu lze navigovat v menu.



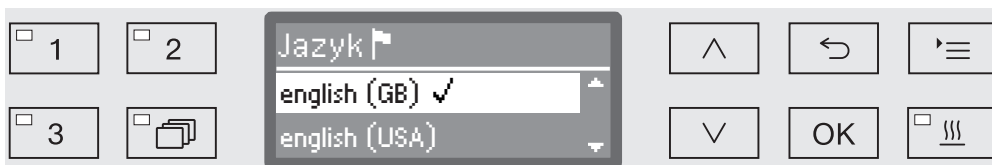
Přerušovaná čára

Jestliže menu obsahuje více než dvě možnosti výběru, označuje přerušovaná čára konec výběrového seznamu. Poslední záznam se nachází nad čarou, první pod ní.



Zatržítko

Je-li možno zvolit více možností nastavení, označuje zatržítko $\checkmark$ aktuální nastavení.



Systémová hlášení

Symbol **i** vyznačuje systémová hlášení. Ta např. informují o nízkých hladinách naplnění zásobníků nebo připomínají následující termín údržby.



Systémová hlášení jsou vydávána před zahájením a na konci programu a musí být potvrzena jednotlivě pomocí OK nebo všechna naráz na konci programu otevřením dvířek. Jestliže se na displeji zobrazí symbol **i**, je možné stisknutím tlačítka OK vyvolat systémová hlášení.



Chybová hlášení

V případě chyby se místo symbolu **i** zobrazuje znak varování. Další postup v případě chyby je popsán v kapitolách „Pomoc při poruchách“ a „Servisní služba“.

Elektronické blokování dvířek

Mycí automat je vybavený zámkem dvířek Komfort. Když se zavřou dvířka, zatáhne zámek dvířek Komfort dvířka automaticky do koncové polohy a zajistí tak nezbytné utěsnění. Dvířka jsou tím elektronicky zablokovaná.

Otevření dvířek

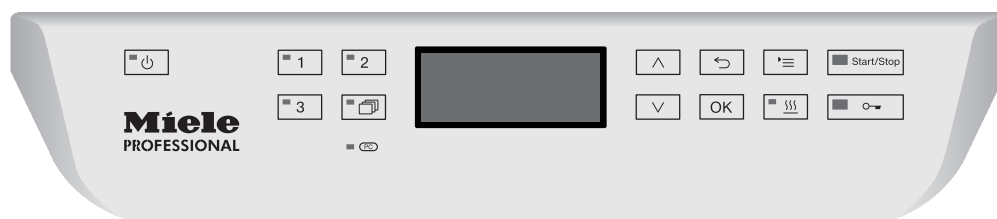
Elektronicky zablokovaná dvířka lze otevřít jen tehdy, když:

- je mycí automat elektricky připojený a zapnutý (svítí LED tlačítka ) ,
- neprobíhá žádný program,
- je teplota v mycím prostoru nižší než 60 °C a
- svítí LED tlačítka .

■ Pro otevření dvířek stiskněte tlačítko .

Zámek dvířek Komfort dvířka pootevře. LED tlačítka zhasne, jakmile jsou dvířka odblokovaná.

Ovládací panel mycího automatu slouží současně jako madlo dvířek.



■ Uchopte úchyt pod ovládacím panelem a sklopte dvířka dolů.

Zavření dvířek

■ Dbejte na to, aby do oblasti zavírání dvířek nezasahovaly žádné předměty nebo mytý materiál.

 Nesahejte do oblasti zavírání dvířek.
Hrozí nebezpečí smáčknutí.

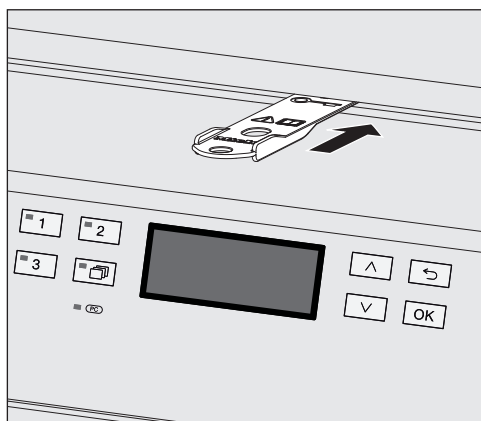
■ Zavírejte dvířka, dokud nezaklapnou v zámku. Dvířka jsou zámkem dvířek Komfort automaticky zatažena do koncové polohy.

Otevření dvířek nouzovým otvíráním

Nouzové otvírání lze aktivovat jen tehdy, když už není možné normální otevření dvířek, například při výpadku proudu.

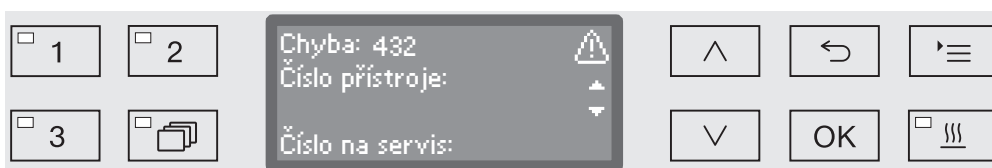
⚠ Je-li nouzové otvírání aktivováno v průběhu programu, může vytéci horká voda a procesní chemikálie.
Hrozí nebezpečí opaření, popálení příp. poleptání! Při používání dezinfekčních prostředků hrozí navíc nebezpečí inhalace toxických par.

- Zatlačte na dvířka, abyste uvolnili mechanismus nouzového otvírání.



- Zasuňte dodaný nástroj vodorovně do mezery mezi dvířky a víkem případně pracovní deskou. Pravý okraj nástroje přitom musí být zarovnaný s pravým vnějším okrajem displeje.
- Tlačte nástrojem na mechanismus otvírání, dokud neuslyšíte, že se dvířka odblokovala. Nyní můžete dvířka otevřít.

Pokud je mycí automat zapnutý, bude aktivace nouzového otvírání zaprotokolována v dokumentaci procesu a na displeji se zobrazí toto hlášení:



- Tlačítkem  mycí automat vypněte a znovu zapněte.
- Potvrďte chybové hlášení pomocí PIN kódu.

Tvrdost vody

Pro dosažení dobrých výsledků mytí potřebuje mycí automat měkkou vodu (bez vodního kamene). Při tvrdé vodě z vodovodního řádu se na mytých předmětech a na stěnách mycího prostoru vytváří bílé povlaky.

Voda z vodovodního řádu od tvrdosti 0,7 mmol/l (4 °dH) proto musí být změkčena. To se děje automaticky v průběhu programu v zabudovaném zařízení na změkčování vody.

Změkčovací zařízení k tomu musí být nastaveno přesně na tvrdost vodovodní vody (viz kapitola „Zařízení na změkčování vody / Nastavení tvrdosti vody“).

Přesnou informaci o tvrdosti vody z vodovodního řádu Vám poskytne příslušný vodárenský podnik.

Když budete znát tvrdost vody, usnadníte práci technikovi při případném pozdějším servisním zásahu. Proto si zde prosím poznamenejte tvrdost vody z vodovodního řádu:

_____mmol/l (° dH)

Kromě toho se musí změkčovací zařízení v pravidelných intervalech regenerovat. K tomu potřebuje speciální regenerační sůl (viz kapitola „Zařízení na změkčování vody / Naplnění regenerační solí“).

Regenerace se provádí automaticky v průběhu programu.

Je-li tvrdost vody standardně nižší než 0,7 mmol/l (4 °dH), nemusí se provádět plnění regenerační solí. Nastavení tvrdosti vody je ale přesto nutné.

Nastavení tvrdosti vody

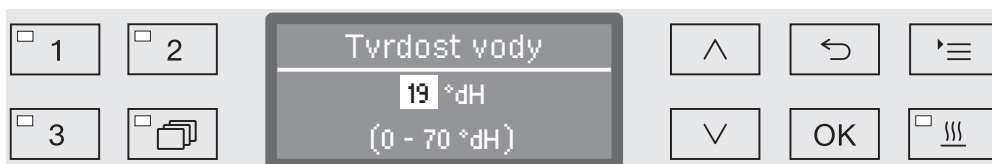
Tvrdost vody lze nastavit na hodnotu mezi 0 a 12,6 mmol/l (0 - 70 °dH).

- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko 

▶ Rozšířené nastavení

▶ Tvrdost vody



V řádku displeje úplně dole je uveden rozsah možných nastavení. Hodnoty pro nastavení tvrdosti vody najdete v tabulce na následující straně.

Při kolísající tvrdosti vody zadejte vždy nejvyšší hodnotu. Jestliže tvrdost vody kolísá např. mezi 1,4 a 3,1 mmol/l (8 a 17 °dH), musíte tvrdost vody nastavit na 3,1 mmol/l (17 °dH).

- Tvrdost vody nastavte pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ (vyšší) a $\vee$ (nižší).
- Uložte nastavení pomocí OK.

Tabulka nastavení

°dH	°f	mmol/l	Display
0	0	0	0
1	2	0,2	1
2	4	0,4	2
3	5	0,5	3
4	7	0,7	4
5	9	0,9	5
6	11	1,1	6
7	13	1,3	7
8	14	1,4	8
9	16	1,6	9
10	18	1,8	10
11	20	2,0	11
12	22	2,2	12
13	23	2,3	13
14	25	2,5	14
15	27	2,7	15
16	29	2,9	16
17	31	3,1	17
18	32	3,2	18
19	34	3,4	19 *)
20	36	3,6	20
21	38	3,8	21
22	40	4,0	22
23	41	4,1	23
24	43	4,3	24
25	45	4,5	25
26	47	4,7	26
27	49	4,9	27
28	50	5,0	28
29	52	5,2	29
30	54	5,4	30
31	56	5,6	31
32	58	5,8	32
33	59	5,9	33
34	61	6,1	34
35	63	6,3	35

°dH	°f	mmol/l	Display
36	65	6,5	36
37	67	6,7	37
38	68	6,8	38
39	70	7,0	39
40	72	7,2	40
41	74	7,4	41
42	76	7,6	42
43	77	7,7	43
44	79	7,9	44
45	81	8,1	45
46	83	8,3	46
47	85	8,5	47
48	86	8,6	48
49	88	8,8	49
50	90	9,0	50
51	91	9,1	51
52	93	9,3	52
53	95	9,5	53
54	97	9,7	54
55	99	9,9	55
56	100	10,0	56
57	102	10,2	57
58	104	10,4	58
59	106	10,6	59
60	107	10,7	60
61	109	10,9	61
62	111	11,1	62
63	113	11,3	63
64	115	11,5	64
65	116	11,6	65
66	118	11,8	66
67	120	12,0	67
68	122	12,2	68
69	124	12,4	69
70	125	12,5	70

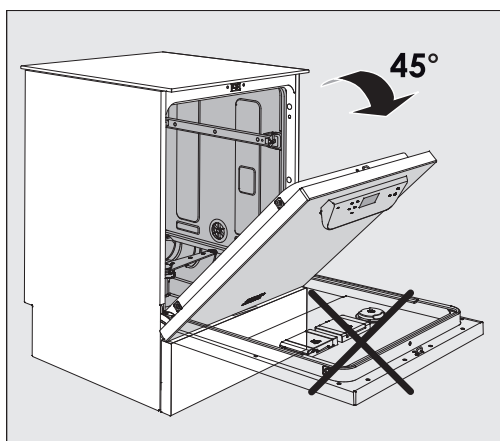
*) nastavení z výroby

Naplnění regenerační soli

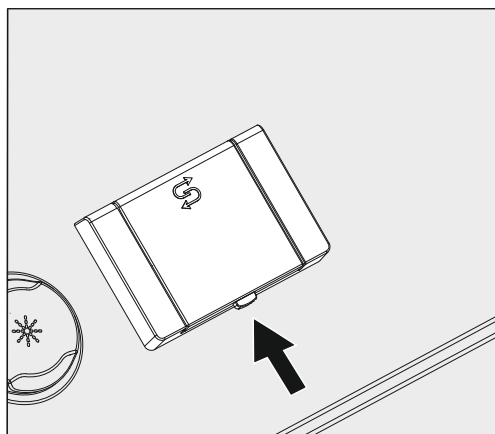
Používejte jen speciální, pokud možno hrubozrnné regenerační soli zrnitosti asi 1 - 4 mm.

V žádném případě nepoužívejte jiné soli jako např. jedlou, krmnou nebo posypovou sůl. Mohou obsahovat ve vodě nerozpustné složky, které způsobí poruchu funkce změkčovacího zařízení!

⚠ Jestliže zásobník na sůl naplníte nedopatřením mycím prostředkem, vede to vždy ke zničení zařízení na změkčování vody! Před každým plněním zásobníku na sůl se prosím přesvědčte, že v ruce držíte balíček se solí.

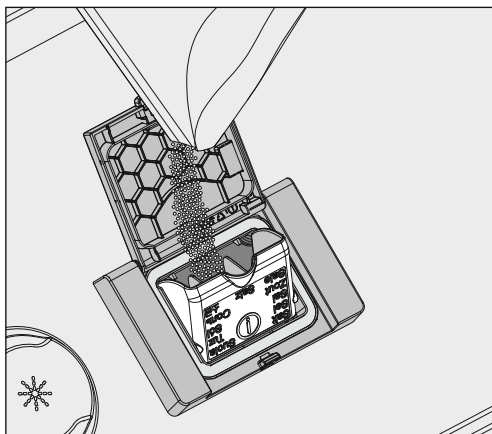


- Otevřete dvířka v úhlu asi 45°. Tímto způsobem se dostane sůl optimálně do zásobníku.



- Zatlačte žluté tlačítko uzávěru na zásobníku na sůl se symbolem  ve směru šipky. Otevře se víčko zásobníku.
- Vyklopte plnicí násypku.

Podle druhu soli a zbývajících hladiny naplnění se do zásobníku vejde asi 1,4 až 2 kg soli.



⚠ Zásobník v žádném případě neplňte vodou!
Při plnění solí by zásobník na sůl mohl přetéci.

- Zásobník naplňte maximálně takovým množstvím soli, aby se dala snadno znovu zaklopit plnicí násypka. Neplňte více než 2 kg soli.

Při plnění solí se může vytlačit voda (solný roztok) ze zásobníku.

- Očistěte oblast plnění a speciálně těsnění zásobníku od zbytků soli. Zbytky soli ale **neoplachujte** tekoucí vodou, protože by mohla vést k přetečení zásobníku.
- Zavřete zásobník.

⚠ Při přeplnění zásobník nezavírejte násilím.
Když přeplněný zásobník zavřete násilím, může to vést k poškození zásobníku.
Než budete zásobník zavírat, odstraňte přebytečnou sůl.

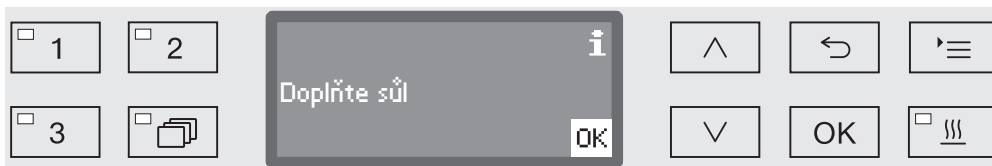
- Po naplnění solí spusťte program Oplach.

Rozpustí se tím, zředí a vypláchnou případné zbytky soli a přetečený solný roztok.

Jestliže zbytky soli a přetečený solný roztok neopláchnete, mohou vyvolat korozi a poškození.

Indikátor doplnění soli

Při nízké hladině naplnění v zásobníku na sůl budete následujícím hlášením vyzváni k jeho doplnění:



- Potvrďte hlášení tlačítkem OK a
- naplňte regenerační sůl, jak bylo popsáno.

Pokud se pokyn zobrazuje poprvé, je podle nastavené tvrdosti vody případně možné provést ještě jeden další program.

Když se vypotřebuje solný roztok v zařízení na změkčování vody, zobrazí se na displeji odpovídající upozornění a zablokuje se další používání mycího automatu.

Blokování přístroje se po naplnění solí zruší se zpožděním několika sekund.

Vozíky, koše, moduly a nástavce

Mycí automat lze vybavit jedním horním košem a jedním spodním košem nebo vozíkem, které lze podle druhu a tvaru mytých předmětů vybavit různými nástavci a moduly nebo vyměnit za speciální příslušenství.

Příslušenství je třeba volit podle účelu použití.

Pokyny k jednotlivým oblastem použití najdete na následujících stranách a v návodech k obsluze vozíků, košů, modulů a nástavců (pokud se používají).

Miele nabízí vhodné příslušenství v podobě vozíků, košů, modulů, nástavců a speciálních mycích zařízení pro všechny oblasti použití uvedené v kapitole „Stanovený účel“. Informace k tomu obdržíte u Miele.

Rozvod vody

Vozíky a koše s ostřikovacími rameny nebo jinými mycími zařízeními jsou na své zadní straně vybaveny jedním nebo několika připojovacími hrdly pro napájení vodou. Při zasouvání do mycího automatu se připojí k rozvodu vody v zadní stěně mycího prostoru. Vozíky a koše jsou přidržovány ve své poloze zavřenými dvířky mycího prostoru.

Volné přípojky v zadní stěně mycího prostoru jsou mechanicky uzavřené.

Vozíky a koše starších konstrukčních řad

Používání vozíků a košů starších konstrukčních řad je v tomto mycím automatu možné jen po konzultaci s Miele. Zvláště vozíky a koše s přívodními trubkami vody pro ostřikovací ramena a injektorové lišty musí být přestavěny na změněné přípojky vody.

Přestavbu provádí servisní služba Miele a je možná jen u vybraných modelů.

 Montáž připojovacích hrdel pro napájení vozíků a košů vodou musí provést servisní služba Miele.

Chybná montáž může při používání vozíků a košů způsobit škody na mycím automatu.

Po přestavbě již v mycích automatech nelze používat vozíky a koše starších konstrukčních řad.

Výškové přestavení horního koše

Výškově přestavitelné horní koše lze přestavit ve třech úrovních vždy o 2 cm pro přípravu mytých předmětů s různými výškami.

Pro výškové přestavení se musí přemístit držáky s kolečky po stranách horního koše a vodní přípojka na zadní straně koše. Držáky koleček jsou upevněny vždy dvěma šrouby na horním koši. Vodní přípojka je tvořena těmito díly:

- nerezová deska se 2 otvory,
- připojovací hrdlo z umělé hmoty a
- 6 šroubů.

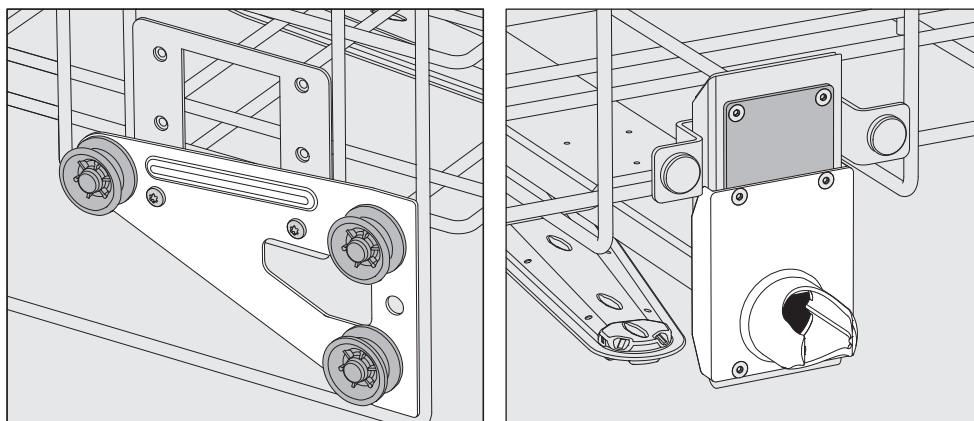
Horní koše přestavujte jen vodorovně. Pro šikmá nastavení (jedna strana nahoře, druhá strana dole) nejsou koše koncipovány. Výškovým přestavením se změní výška osazení horního i spodního koše.

Přestavení horního koše:

- Vyjměte horní koš tak, že ho vytáhnete až na doraz dopředu a zvednete z pojezdových kolejnic.
- Odšroubujte držáky koleček a vodní přípojku.

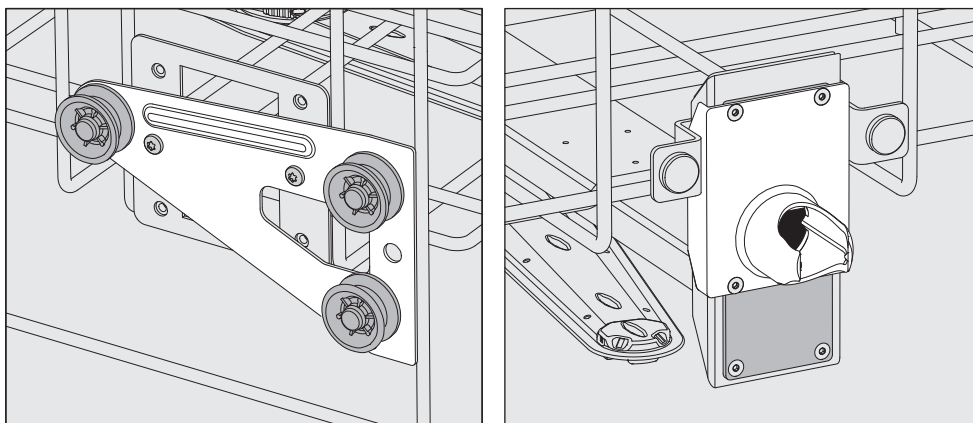
Horní koš má být v...

...nejvyšší úrovni:



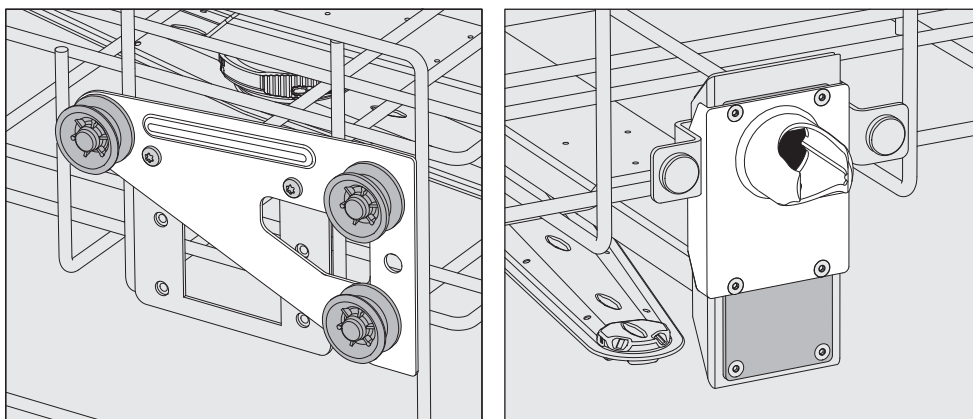
- Přemístěte držáky koleček na obou stranách do nejnižší polohy a pevně je přišroubujte.
- Umístěte nerezovou desku na otvory v přívodní trubce vody tak, aby byl zakrytý horní otvor. Přišroubujte nerezovou desku nahoře dvěma šrouby. Nasadte připojovací hrdlo do spodního otvoru nerezové desky tak, aby byl zakrytý prostřední otvor. Přišroubujte připojovací hrdlo čtyřmi šrouby.

...prostřední úrovni:



- Přemístěte držáky koleček na obou stranách do střední polohy a pevně je přišroubujte.
- Umístěte nerezovou desku na otvory v přívodní trubce vody tak, aby byl zakrytý jeden z vnějších otvorů. Přišroubujte nerezovou desku nahoře příp. dole dvěma šrouby. Nasadte připojovací hrdlo do prostředního otvoru nerezové desky tak, aby byl zakrytý vnější otvor. Přišroubujte připojovací hrdlo čtyřmi šrouby.

...nejnižší úrovni:



- Přemístěte držáky koleček na obou stranách do nejvyšší polohy a pevně je přišroubujte.
- Umístěte nerezovou desku na otvory v přívodní trubce vody tak, aby byl zakrytý horní otvor. Přišroubujte nerezovou desku dole dvěma šrouby. Nasadte připojovací hrdlo do spodního otvoru nerezové desky tak, aby byl zakrytý prostřední otvor. Přišroubujte připojovací hrdlo čtyřmi šrouby.

Nakonec proveďte kontrolu:

- Nasadte horní koš opět na pojezdové kolejnice a opatrně ho zasuňte, abyste zkontrolovali správnost montáže vodní přípojky.

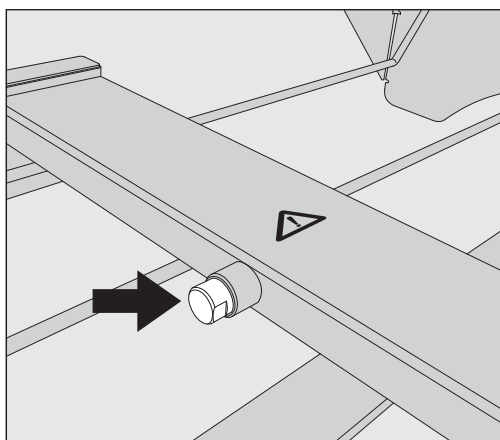
Měření mycího tlaku

Oplachovací tlak lze měřit u všech vozíků a košů s ostříkovacími rameny, injektorovými lištami nebo jinými mycími přípojkami např. v rámci zkoušek výkonu a validací podle EN ISO 15883.

Přístup pro měření oplachovacího tlaku

U vozíků a košů s ostříkovacími rameny a přidavnými injektorovými lištami nebo jinými mycími přípojkami je pro měření oplachovacího tlaku určena přípojka na injektorové liště nebo příslušná mycí přípojka. Přesné umístění je popsáno v příslušném návodu k obsluze vozíků a košů.

U vozíků a košů s ostříkovacími rameny a žádnými dalšími mycími přípojkami se přístup pro měření oplachovacího tlaku nachází na boku v přívodní trubce vody.



Na přístupu pro měření nesmí být za žádných okolností připojené myté předměty, mycí zařízení atd. Po měření musí být přístup opět uzavřen zaslepovacím šroubem.

- Pro měření mycího tlaku zaměňte zaslepovací šroub za adaptér Luer-Lock, např. E 447.

Uložení předmětů k mytí

⚠ Přípravujte výhradně předměty, které jejich výrobce deklaruje jako opakovaně připravitelné, a respektujte související specifická upozornění výrobce.
Příprava materiálu k jednorázovému použití není přípustná.

Pro náležité vyčištění uvnitř jsou s ohledem na myté předměty nutné speciální trysky, proplachovací trubičky nebo adaptéry. Jsou spolu s dalším příslušenstvím k dostání u Miele.

⚠ Bezpodmínečně respektujte opatření osobní ochrany!
Při manipulaci s kontaminovanými předměty k mytí zásadně noste ochranné rukavice nebo používejte vhodné pomůcky jako např. pinzety.

- Předměty k mytí ukládejte zásadně tak, aby mycí lázeň mohla opláchnout všechny plochy. Jen tak se mohou umýt do čista!
- Předměty k mytí nesmí být umístěné v sobě navzájem a nesmí se překrývat. Předměty k mytí nesmí ležet tak těsně u sebe, aby to bránilo čištění!
- Myté předměty s dutinami musí být uvnitř v plném rozsahu propláchnuty mycí lázní.
- U předmětů k mytí s úzkými, dlouhými dutinami musí být před nasazením do mycího zařízení resp. při připojení k němu zajištěno, aby je bylo možné propláchnout.
- Duté instrumentárium postavte do příslušných vozíků, košů, modulů a nástavců hrdly směrem dolů, aby do nich mohla nerušeně proudit a zase z nich vytékat voda.
- Předměty k mytí s hlubokým dnem, např. poloviny podnosů, postavte co nejvíce zešikma, aby z nich mohla vytékat voda.
- Rozložitelné předměty k mytí pokud možno rozeberte podle údajů výrobce a jednotlivé díly připravujte navzájem oddělené.
- Lehké předměty k mytí zajistěte krycím sítím (např. A 6 nebo A 810) případně malé předměty položte do síťové misky na drobné díly, aby neblokovaly ostřikovací ramena.
- Ostřikovací ramena nesmí být blokována příliš vysokými nebo dolů vyčnívajícími mytými předměty.
- Rozbité sklo může vést při ukládání a vyjímání k nebezpečným zraněním. Předměty s rozbitým sklem se v mycím a dezinfekčním automatu nesmí připravovat.
- Niklované, chromované a hliníkové předměty jsou pro strojovou přípravu vhodné jen za určitých podmínek. Vyžadují zcela zvláštní procesní podmínky.
- Pro zabránění korozi se doporučuje používat jen nerezové nástroje, které jsou bezvadné z hlediska mycí techniky.

Technika používání

- Malé a nejmenší díly připravujte jen ve speciálních nástavcích nebo uzavíratelných síťových miskách případně síťových nástavcích.
- Termolabilní předměty, např. OP obuv, připravujte jen chemotermickým postupem.

Bezpodmínečně dodržujte vzorové plnění stanovené v rámci validace!

Podle oblasti použití případně dbejte dalších pokynů v následujících kapitolách.

Příprava předmětů k mytí

- Předměty k mytí před uložením vyprázdněte.

⚠ Poškození rozpouštědly.

Na předmětech k mytí se smí při ukládání do mycího prostoru vyskytovat nanejvýš zbytky rozpouštědel. Rozpouštědla s teplotou vzplanutí nižší než 21 °C se smí vyskytovat jen ve stopovém množství.

Předměty k mytí důkladně vypláchněte vodou a před uložením do mycího prostoru je nechte dobře odkapat.

- Podle možností rozeberte materiál k mytí podle údajů výrobců a otevřete případné ventily nebo kohouty.
- Je nutno respektovat pokyny výrobců k předčištění a případnému předběžnému ošetření.
- Předměty k mytí, které byly předběžně chemicky ošetřeny, důkladně opláchněte (viz kapitola „Dekontaminace za mokra“).

Dekontaminace za sucha

Kontaminované zdravotnické prostředky je po použití nutno vložit bez předběžného ošetření přímo do košů a nástavců mycího a dezinfekčního automatu.

U kontaminovaných zdravotnických prostředků je přednostně třeba provést dekontaminaci za sucha.

Dekontaminace za mokra

Předměty k mytí, které byly předběžně chemicky ošetřeny, je před přípravou v mycím a dezinfekčním automatu třeba důkladně opláchnout ručně nebo programem *Oplach*, aby se během procesu přípravy netvořilo velké množství pěny.

Před každým spuštěním programu zkontrolujte následující body (vizuální kontrola):

- Jsou předměty k mytí správně uložené a připojené z hlediska mycí techniky?
- Byl dodržen zadaný vzor plnění?
- Může mycí lázeň protékat dutinami/kanálky předmětů k mytí s dutinami?
- Jsou čistá ostříkovací ramena a mohou se volně otáčet?
- Nejsou nečistoty v kombinaci sítěk?
Odstraňte velké nečistoty, příp. kombinaci sítěk vyčistěte.
- Jsou dostatečně pevně aretované vyjímatelné moduly, trysky, mycí pouzdra a ostatní mycí zařízení?
- Jsou koše a moduly případně vozík správně napojené na rozvod vody a jsou nepoškozená připojovací hrdla?
- Jsou zásobníky dostatečně naplněné procesními chemikáliemi?

Po skončení každého programu zkontrolujte následující body:

- Vizuálně zkontrolujte výsledek mytí předmětů.
- Jsou všechny myté předměty s dutinami ještě na příslušných tryskách?

 Myté předměty, které se během přípravy uvolnily z mycích zařízení, musíte připravit ještě jednou.

- Jsou průchodné vnitřní prostory mytých předmětů s dutinami?
- Jsou trysky a přípojky pevně spojené s vozíkem, košem nebo modulem?

Rekontaminace

Provedte vhodná opatření pro zabránění rekontaminaci připravených umytých předmětů, např.:

- Při vyjímání umytých předmětů noste čisté rukavice.
- Než znovu naplníte mycí koše, vyjměte z nich všechny umyté předměty.

Průkaz proteinů

Výsledek čištění je třeba namátkově ověřovat prostřednictvím analytických kontrol množství proteinů, např. jednou za týden.

OP instrumentárium

Doba dekontaminace OP instrumentária až do přípravy by měla být co nejkratší a neměla by činit více než 6 hodiny.

Dezinfekce chirurgických nástrojů včetně nástrojů minimálně invazivní chirurgie se provádí termicky. Pro závěrečné oplachování by se pokud možno měla používat DEMI-voda, aby se dosáhlo výsledku beze skvrn a zabránilo korozi. Při použití užitkové vody s obsahem více než 100 mg chloridů/litr hrozí nebezpečí koroze.

Nástroje s kloubem ukládejte do síťových misek otevřené, neměly by se navzájem zakrývat.

⚠ Kvůli nebezpečí poranění při ukládání nástrojů nastojato s nahoru směřujícími sondami by se mělo plnění provádět zezadu dopředu a vyprazdňování opačně.

Aby mohla mycí lázeň proudit skrz nástroje s dutinami/kanálky, musíte je rozebrat podle údajů výrobců, odejmout případné zátky a těsnění a otevřít kohoutky.

Úzkohrdlé nástroje musí být případně předčištěny ručně.
Respektujte pokyny výrobců nástrojů!

Optické nástroje

⚠ Poškození mechanickými vlivy.
Optické nástroje se mohou poškrábat, když jimi pohybuje mycí mechanika.
Optické nástroje připravujte jen v nástavcích výrobců optiky nebo ve speciálním nástavci E 460.
Připravujte jen optické nástroje, které jsou svým výrobcem deklarované jako strojově připravené.

OP obuv

⚠ OP obuv by se měla čistit a dezinfikovat jen v mycím automatu nainstalovaném **pro toto použití**. Tím se například zabrání usazování případně uvolněných vláken v úzkohrdlý dutých nástrojích.

Pokud se provádí příprava OP obuvi spolu s jinými aplikacemi v jednom mycím automatu, musí uživatel provést rozvahu rizik.

OP obuv z termolabilního materiálu a vložky je možno čistit a dezinfikovat chemotermicky při 60 °C. K tomu musí servisní služba Miele nainstalovat speciální program a dodatečně nainstalovat speciální DOS modul k dávkování chemických dezinfekčních prostředků.

Ohledně dezinfekčního výkonu chemotermických postupů je nutné se obrátit na výrobce chemických dezinfekčních prostředků.

Postup termické dezinfekce (program OP-obuv) lze používat, když výrobce OP obuvi potvrdí termickou stabilitu do 80 °C.

■ Před přípravou vyjměte z OP obuvi vložky.

Pro přípravu OP obuvi spojte lafety horních a spodních košů s následujícími nastavci:

- A 101 nebo A 102 s nastavcem A 310 pro OP obuv do velikosti 41.
- A 103 s nastavcem A 308 pro vložky do velikosti 45.
- A 151 s nastavcem A 307 pro OP obuv do velikosti 48.

Při čištění OP obuvi se může uvolnit větší množství vláken. Kontrolujte proto často sítko v mycím prostoru a v případě potřeby je vyčistěte (viz kapitola „Čištění sítěk v mycím prostoru“).

Oční lékařství

⚠ Příprava předmětů k mytí z oboru očního lékařství by se měla provádět pouze v mycím automatu nainstalovaném **pro toto použití**. Tím se zabrání usazování nečistot z jiných disciplín v úzkohrdlých dutých nástrojích.
V žádném případě se v tomto mycím automatu nesmí používat krycí síta z umělohmotných vláken jako např. krycí síta Miele A 2 nebo A 3.

⚠ Při přípravě oftalmologických předmětů k mytí se nesmí dávkovat leštadlo.

Nástroje pro oční lékařství připravujte jen v injektorových vozících, které jsou pro ně speciálně koncipované.

K vozíkům jsou vždy přiloženy vlastní návody k obsluze.

Jakost vody

Pro instrumentárium očního lékařství musí být demineralizovaná voda navíc chudá na endotoxiny a pyrogeny.

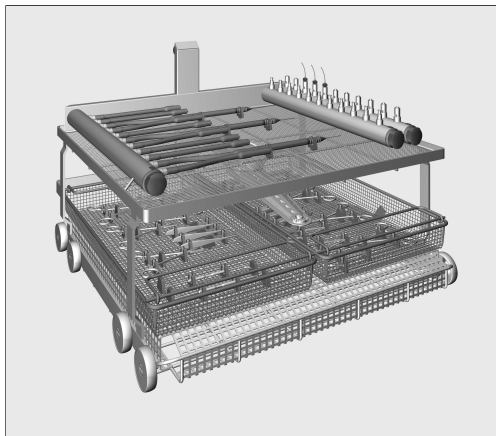
⚠ Podráždění tkáně pyrogeny ve vodě pro závěrečný oplach.
Pyrogeny ve vodě pro závěrečný oplach mohou vyvolat podráždění oka, např. TASS.
Jako vodu pro závěrečný oplach používejte DEMI vodu chudou na pyrogeny. Pokud je DEMI voda vyráběna pomocí iontoměniče, kontrolujte jakost vody pravidelně v krátkých intervalech ohledně pyrogenů.

Volba programu

Na přípravu instrumentária pro oční lékařství jsou uloženy speciální programy, které jsou přizpůsobené příslušným injektorovým vozíkům. Dezinfekce se provádí termicky.

Injektorový vozík A 204

Injektorový vozík A 204 je rozdělený do dvou úrovní, má ostříkovací rameno a smí se používat jen s programem Oftalmologie.



V horní úrovni jsou umístěny různé přípojky pro přípravu dutých nástrojů, např. pro oplachovací a odsávací násady a kanyly. Spodní úroveň se osazuje nástavci a síťovými miskami pro přípravu instrumentária bez dutin.

Injektorový vozík A 207

Injektorový vozík A 207 má 3 úrovně se 2 ostříkovacími rameny a smí se používat jen s programem OphthaTrays A207.



Na horní úrovni je umístěná injektorová lišta se silikonovými hadičkami s přípojkami Luer-Lock. Mohou se k nim připojovat síta/tácy a síťové misky pro operační sety očního lékařství s integrovanými injektorovými lištami.

Obě spodní úrovně se osazují nástavci a síťovými miskami pro přípravu instrumentária bez dutin.

Instrumentárium pro anestezii (AN)

Pro přípravu nástrojů z anestezie je určen program Vario TD AN.
Dezinfekce se provádí termicky.

 Poškození horkem.

U některých jakostí elastomerů dýchacích vaků a dýchacích masek je přípustná teplota během přípravy nižší než 85 °C.

Dbejte údajů výrobce k přípustným teplotám během přípravy, abyste zabránili předčasnému stárnutí materiálu.

Anestetické instrumentárium připravujte jen v injektorových vozících, které jsou pro to speciálně koncipované.

K vozíkům jsou přiloženy samostatné návody k obsluze.

 Pokud se následně neprovádí sterilizace, je pro skladování nutné dokonalé usušení, aby se zabránilo růstu zárodků z vody.

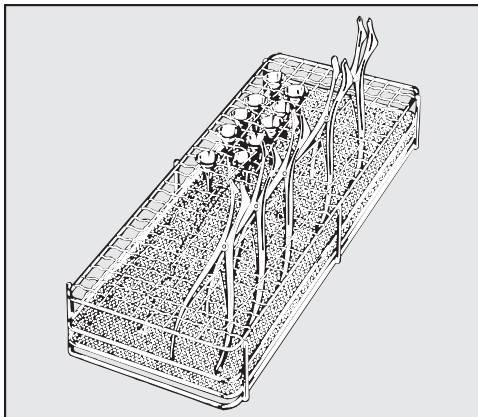
Po každém skončení mycího programu je proto bezpodmínečně nutné zkontrolovat výsledek sušení.

Zvláště vnitřky hadic musí být úplně suché. Za tím účelem musíte případně upravit dobu sušení mycího programu.

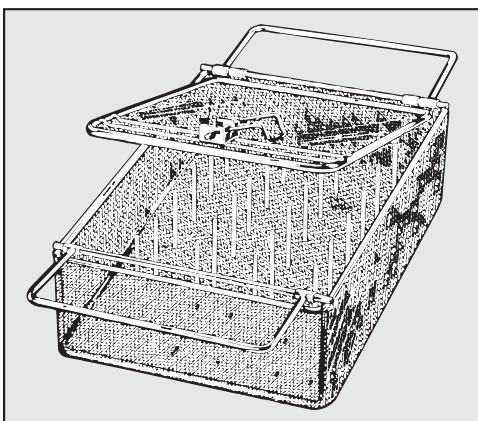
Ušní, nosní, krční instrumentárium (ORL)

Pro přípravu nástrojů z ORL je určen program Vario TD ORL. Dezinfekce se provádí termicky.

Pro přípravu ušních trychtýřů a ušních a nosních zrcátek používejte speciální nástavce jako např. E 417/1.



- Zrcátka postavte do nástavce v otevřeném stavu, aby mycí lázeň dosáhla na všechny plochy.



Lehké ORL instrumentárium, jako jsou např. ušní trychtýře, se může připravovat v uzavíratelném nástavci E 374.

Tenké pochromování v ušních trychtýřích může být velmi citlivé na neutralizační prostředky.

Optické nástroje ORL

Na rychlou termickou dezinfekci bez čištění se může použít program Vario TD ORL Optik. Je nutné manuální vyčištění optických nástrojů pro ORL.

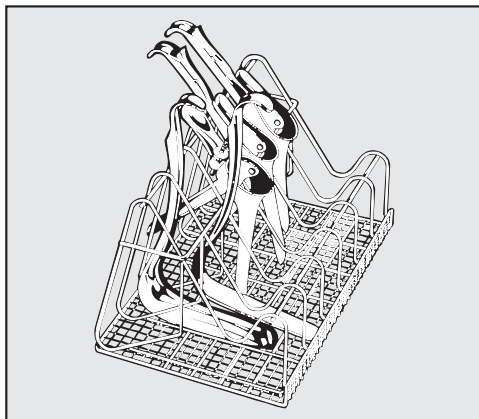
⚠ Optické nástroje pro ORL se smí připravovat pouze v nástavcích výrobců optických nástrojů nebo ve speciálních nástavcích jako např. E 460, aby byly zajištěny před mechanickým poškozením!

- Před strojovou přípravou je nutné instrumenty předem vyčistit, např. nefixujícím dezinfekčním prostředkem nebo tampónem napuštěným etanolem.

Gynekologie (GYN)

Pro přípravu gynekologických nástrojů je určen program Vario TD Gyn. Dezinfekce se provádí termicky.

Pro přípravu gynekologických zrcátek používejte speciální nástavce jako např. E 416.



Nástavec naplňte podle obrázku.

Jednodílná zrcátka: ■ Postavte je otevřená mezi příčky nástavce.

Dvoudílná zrcátka: ■ Spodní díly postavte do úzkých přihrádek nástavce, na obrázku vlevo.

■ Horní díly postavte do širokých přihrádek nástavce, na obrázku vpravo.

Zrcátka uložte vždy mezi dvě příčky, aby se nedotýkala nebo navzájem nezakrývala.

Kojenecké láhve

Pro přípravu kojeneckých láhví a dudlíků je určen program Kojenecké láhve. Dezinfekce se provádí termicky.

Kojenecké láhve se mohou čistit a dezinfikovat v kontejnerech jako např. E 135 a dudlíky na kojenecké láhve ve speciálních nástavcích jako např. E 364 pro širokohrdlé dudlíky a E 458 pro šroubovací dudlíky.

- Vysoce alkalické mycí prostředky mohou rozežrat a odstranit stupnici. Používejte proto jen kojenecké láhve se značkami plnění odolnými proti strojovému mytí.
- Láhve, které budou do přípravy skladovány déle než 4 hodiny, naplňte vodou, aby na nich nepřischly zbytky pokrmu.

Pokud se následně neprovádí sterilizace, je pro skladování nutné dokonalé usušení, aby se zabránilo růstu zárodků z vody.

K tomu musí být bezpodmínečně zvolena dostatečně dlouhá doba sušení a po každém skončení mycího programu je nutné zkontrolovat výsledek sušení.

Ke kontejnerům a nástavcům pro kojenecké láhve a pro dudlíky kojeneckých láhví jsou přiloženy samostatné návody k obsluze.

Chemická technologie

V této kapitole jsou popsány časté příčiny možných chemických interakcí mezi vstupním znečištěním, procesními chemikáliemi a komponentami mycích a dezinfekčních automatů spolu s případnými vhodnými opatřeními.

Tato kapitola je zamýšlena jako pomůcka. Pokud u vás během autoklávování nastanou nepředpokládané interakce nebo pokud máte dotazy k tomuto tématu, obraťte se prosím na Miele.

Všeobecné pokyny	
působení	opatření
Pokud se poškodí elastomery (těsnění a hadice) a plasty mycího a dezinfekčního automatu například bobtnáním, smršťováním, vytvrzením, zkřehnutím materiálů nebo vytvářením prasklin v materiálech, nemohou plnit svoji funkci, čímž zpravidla dojde k netěsnostem.	- Je třeba zjistit a odstranit příčiny poškození. Viz též informace v odstavcích „Připojené procesní chemikálie“, „Vnesené znečištění“ a „Reakce mezi procesními chemikáliemi a znečištěním“ v této kapitole.
Silné napěnění během provádění programu je na újmu čištění a mytí mytých předmětů. Pěna vystupující z mycího prostoru může vést k věcným škodám na mycím a dezinfekčním automatu. Při napěnění proces čištění zásadně není standardizovaný a validovaný.	- Je třeba zjistit a odstranit příčiny napěnění. - Postup přípravy se musí pravidelně kontrolovat, aby se zjistilo, zda se nevytvořila pěna. Viz též informace v odstavcích „Připojené procesní chemikálie“, „Vnesené znečištění“ a „Reakce mezi procesními chemikáliemi a znečištěním“ v této kapitole.
Koroze nerez oceli mycího prostoru a příslušenství může vypadat různě: - tvorba rzi (červené skvrny/zabarvení) - černé skvrny/zabarvení - bílé skvrny/zabarvení (hladký povrch je naleptaný) Důlková koroze může vést k netěsnostem mycího a dezinfekčního automatu. Podle použití může být koroze na újmu výsledku čištění a mytí nebo indukovat korozi mytých předmětů (nerez ocel).	- Je třeba zjistit a odstranit příčiny koroze. Viz též informace v odstavcích „Připojené procesní chemikálie“, „Vnesené znečištění“ a „Reakce mezi procesními chemikáliemi a znečištěním“ v této kapitole.

Připojené procesní chemikálie	
působení	opatření
Složky procesních chemikálií mají velký vliv na trvanlivost a funkci (čerpací výkon) dávkovacích systémů.	- Je třeba postupovat podle pokynů a doporučení výrobců procesních chemikálií. - Pravidelně vizuálně kontrolujte, jestli nejsou poškozené součásti dávkovacího systému (odsávací trubice, hadice, dávkovací zásobník atd.). - Provádějte pravidelné kontroly čerpacího výkonu dávkovacího systému. - Dodržujte cykly údržby. - V případě potřeby se obraťte na Miele.
Procesní chemikálie mohou poškodit elastomery a plastové součásti mycího a dezinfekčního automatu a příslušenství.	- Je třeba postupovat podle pokynů a doporučení výrobců procesních chemikálií. - Pravidelně vizuálně kontrolujte, jestli nejsou poškozené volně přístupné elastomery a plasty.
Níže uvedené procesní chemikálie mohou vést k silnému napěnění: - čisticí prostředky a leštidla obsahující tenzidy Pěna může vznikat: - v programovém bloku, v němž se dávkuje procesní chemikálie - v následujícím programovém bloku v důsledku přenosu - u leštidla v následujícím programovém bloku v důsledku přenosu	- Procesní parametry čisticího programu, např. dávkovací teplota, dávkovací koncentrace atd., musí být nastaveny tak, aby v celém procesu vznikalo jen malé nebo žádné množství pěny. - Řiďte se pokyny výrobců procesních chemikálií.
Odpěňovače, zvláště na silikonové bázi, mohou vést k těmto následkům: - povlaky v mycím prostoru - povlaky na mytých předmětech - poškození elastomerů a plastů mycího a dezinfekčního automatu - narušení některých plastů (např. polykarbonátů, plexiskla atd.) mytých předmětů	- Odpěňovače používejte pouze ve výjimečných případech, resp. jen když jsou nezbytné pro daný proces. - Pravidelně čistěte mycí prostor a příslušenství bez předmětů k mytí a bez odpěňovače programem Speciální 93°C-10'. - Obraťte se na Miele.

Vnesené znečištění	
působení	opatření
Následující látky mohou vést k silnému napětí při čištění a mytí: - ošetřovací prostředky, např. dezinfekční prostředky, mycí prostředky atd. - všeobecně pro pění aktivní látky jako tenzidy	- Předměty k mytí napřed dostatečně vypláchněte příp. opláchněte vodou. - Zvolte čisticí program s jedním nebo několika krátkými předmytími studenou nebo teplou vodou.
Následující látky mohou vést ke korozi nerez oceli mycí komory a příslušenství: - kyselina solná - ostatní látky s obsahem chloridů, např. chlorid sodný atd. - koncentrovaná kyselina sírová - kyselina chromová - železné částice a třísky	- Předměty k mytí napřed dostatečně vypláchněte příp. opláchněte vodou. - Předměty k mytí postavte na vozíky, koše, moduly a nástavce a co nejdříve po umístění do mycího prostoru spusťte program přípravy.
Reakce mezi procesními chemikáliemi a znečištěním	
působení	opatření
Znečištění s vysokým obsahem proteinů jako např. krví mohou vést s alkalickými procesními chemikáliemi k silnému napětí.	- Zvolte čisticí program s jedním nebo několika krátkými předmytími studenou vodou.
Neušlechtilé kovy jako hliník, hořčík, zinek mohou se silně kyselými nebo alkalickými procesními chemikáliemi uvolňovat vodík (výbuch třaskavého plynu).	- Řiďte se pokyny výrobců procesních chemikálií.

⚠ Ohrožení zdraví nevhodnou procesní chemií.

Při použití nevhodné procesní chemie se zpravidla nedosáhne žádoucího výsledku přípravy a může mít za následek poškození osob a věcí.

Používejte jen speciální procesní chemikálie pro mycí a dezinfekční automaty a dbejte doporučení k použití od příslušných výrobců. Bezpodmínečně respektujte jejich pokyny k toxikologicky nezávadným zbytkovým množstvím.

⚠ Ohrožení zdraví procesní chemií.

U procesních chemikálií se zčásti jedná o leptavé a dráždivé látky. Při zacházení s procesními chemikáliemi dbejte na platné bezpečnostní předpisy a bezpečnostní listy výrobců procesních chemikálií.

Provedte všechna opatření, která požaduje výrobce procesních chemikálií, např. nošení ochranných brýlí a ochranných rukavic.

Informace o vhodných procesních chemikáliích obdržíte u Miele.

Dávkovací systémy

Mycí automat je vybavený několika interními dávkovacími systémy pro procesní chemikálie:

- leštidlo
Dávkování se provádí ze zásobníku ☼ v dvířkách.
- tekutý mycí prostředek
Dávkování se provádí nasávací trubicí.

Označení odsávacích trubic

Tekuté procesní chemikálie z externích zásobníků se přivádějí odsávacími trubicemi. Barevné označení odsávacích trubic usnadňuje přiřazení.

Miele používá a doporučuje:

- modrá: pro čisticí prostředky
- červená: pro neutralizační prostředky
- zelená: pro chemické dezinfekční prostředky nebo přidaný druhý čisticí prostředek
- bílá: pro procesní chemii obsahující kyseliny
- žlutá: pro volné označení

DOS moduly

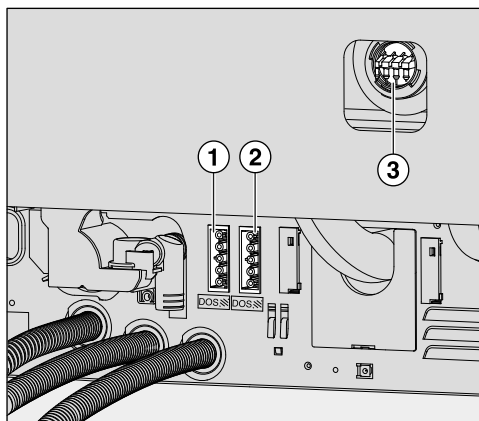
V případě potřeby je možné dovybavit až dva další, externí dávkovací moduly (DOS moduly) pro tekuté procesní chemikálie.

Dodatečnou instalaci externích DOS modulů provádí servisní služba Miele. Interní dávkovací systémy se nedají nainstalovat dodatečně.

Připojení DOS modulů

K DOS modulům jsou vždy přiloženy samostatné montážní návody.

⚠ Před montáží DOS modulů bezpodmínečně porovnejte připojovací údaje (napětí a frekvence) uvedené na typových štítcích modulů s odpovídajícími parametry na typovém štítku mycího automatu. Tyto údaje musí souhlasit, aby se moduly nepoškodily. V případě pochybností se zeptejte kvalifikovaného elektrikáře.



① Připojka elektrického napájení DOS 3 (neutralizační prostředek).

② Připojka elektrického napájení DOS 5.

③ Připojky pro dávkovací hadice.

■ Připojte elektrické napájení.

■ Pro připevnění dávkovacích hadic musíte uvolnit hadicovou svorku na volném připojovacím hrdle a vytáhnout ochrannou zátku.

■ Nasadte dávkovací hadici na připojovací hrdlo a upevněte ji hadicovou svorkou.

Nevyužité připojky pro dávkovací hadice musí být opatřené ochrannými zátkami, aby nevytékala mycí lázeň.

Leštidlo

Leštidlo způsobí, že voda steče z mytých předmětů jako tenká vrstvička a myté předměty po přípravě rychleji uschnou.

⚠ Látky obsažené v leštidle zůstanou po usušení na povrchu mytých předmětů.

Proto proveďte, zda je použití leštidla nezávadné s ohledem na účel použití mytých předmětů.

⚠ Při přípravě oftalmologických předmětů k mytí se nesmí dávkovat leštidlo.

Leštidlo se automaticky dávkuje v úseku programu Závěrečný oplach. K tomu musí být naplněný zásobník.

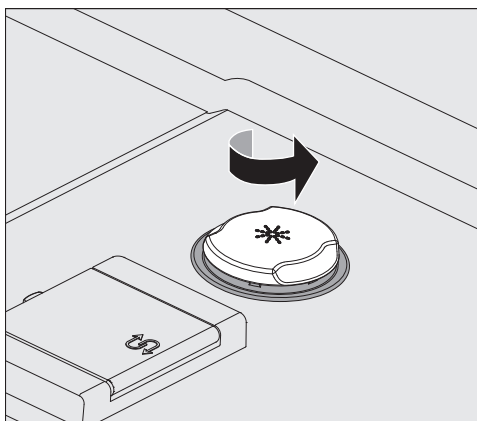
Plnění leštidlem

⚠ V žádném případě nenaplňte mycí prostředek.

To vede vždy ke zničení zásobníku na leštidlo!

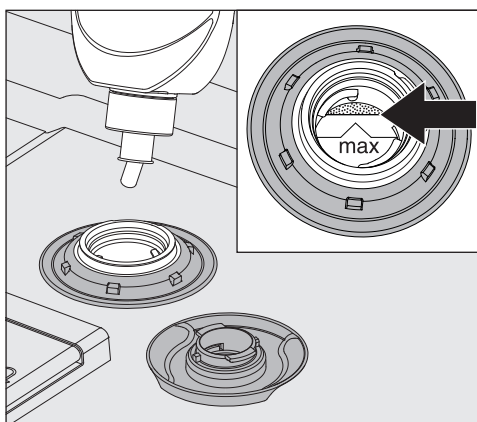
Zásobník na leštidlo plňte jen leštidlem pro mycí automaty.

- Úplně otevřete dvířka.

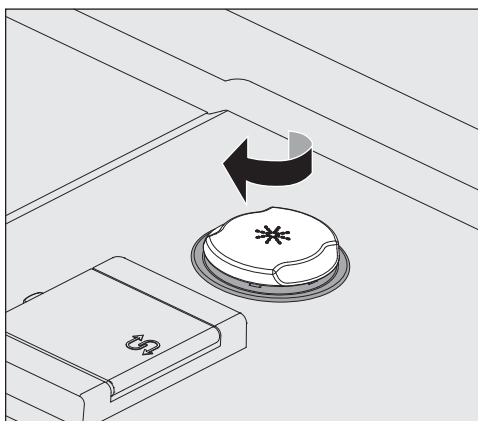


- Ve směru šipky odšroubujte žlutý uzávěr se symbolem *.

Do zásobníku se vejde asi 300 ml.

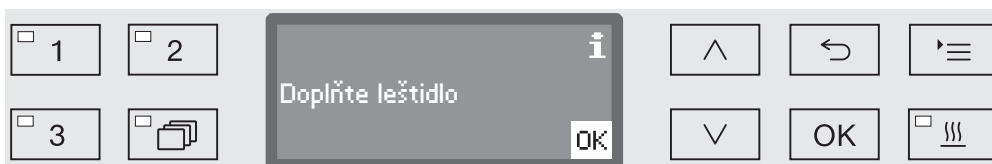


- Plňte zásobník leštidlem tak dlouho, až bude leštidlo vidět u okraje plnicího otvoru označeného značkou „max.“ v plnicím trychtýři.



- Zavřete zásobník.
- Dobře otřete případně vylité leštidlo, abyste zabránili silnému pění v následujícím programu.

Indikátor doplnění Při nízké hladině naplnění zásobníku na leštidlo (DOS2) budete vyzváni k doplnění zásobníku.



- Potvrďte upozornění pomocí **OK** a
- podle popisu doplňte leštidlo.

Dávkování leštidla Dávkovací koncentraci nastavuje servisní služba Miele.

- Když zůstanou po strojové přípravě na umytých předmětech zaschlé kapky vody, je nastavená příliš nízká dávkovací koncentrace.
- Když zůstanou po strojové přípravě na umytých předmětech mapy a šmouhy, je nastavená příliš vysoká dávkovací koncentrace.
- V obou případech kontaktujte servisní službu Miele a požádejte o úpravu dávkovací koncentrace.

Neutralizační prostředek

Neutralizační prostředek se dávkuje externím DOS modulem. DOS moduly připojuje servisní služba Miele a lze je kdykoli dodatečně nainstalovat.

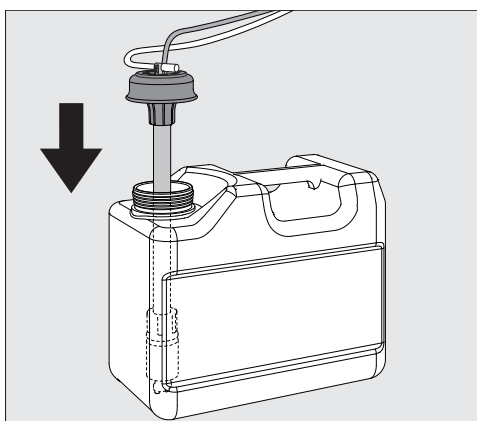
Aby se na nástrojích, zvláště v oblasti kloubů, nevytvářely zabarvené skvrny a koroze, dávkuje se u určitých programů v mezioplachu neutralizační prostředek.

Neutralizační prostředek (nastavení pH: kyselý) navíc způsobí, že jsou zneutralizovány zbytky alkalických mycích prostředků na povrchu mytých předmětů.

Neutralizační prostředek se dávkuje automaticky v úseku programu Mezioplach po hlavním čištění (viz tabulky programů). K tomu musí být naplněný zásobník a odvzdušněný dávkovací systém.

Doplnění neutralizačního prostředku

- Postavte zásobník na neutralizační prostředek (červené označení) na otevřená dvířka mycího prostoru nebo nechoulostivou podložku, která se snadno čistí.
- Sundejte víko z kanystru a odejměte nasávací trubici. Položte nasávací trubici na otevřená dvířka mycího prostoru.
- Nahradejte prázdný zásobník naplněným.



- Zastrčte nasávací trubici do otvoru zásobníku a zatlačte dolů uzávěr až do zaklapnutí. Dbejte přitom barevného označení.
- Posunutím přizpůsobte dávkovací trubici velikosti nádoby tak, aby dosáhla na dno kanystru.
- Případně vylitou procesní chemikálii dobře otřete.
- Postavte zásobník na podlahu vedle mycího automatu nebo do sousední skříně. Zásobník nesmíte odložit na mycí automat nebo nad něj. Dbejte na to, aby se nezalomila nebo nepřiskřípla dávkovací hadice.
- Nakonec musíte dávkovací systém odvzdušnit (viz kapitola „Nastavení ▮ / Odvzdušnění DOS“).

Plnění a dávkování procesních chemikálií

Kontrola spotřeby Kontrolujte pravidelně spotřebu podle hladiny naplnění zásobníku a zásobník včas vyměňte, abyste zabránili úplnému vyprázdnění dávkovacího systému.

Indikátor doplnění Při nízké hladině naplnění zásobníku na neutralizační prostředek budete vyzváni k doplnění dávkovacího systému DOS3.



- Potvrďte upozornění pomocí **OK** a
- podle popisu doplňte neutralizační prostředek.

Když je zásoba spotřebovaná, mycí automat se zablokuje pro další používání.

Blokování se opět zruší po výměně zásobníku.

Dávkování neutralizačního prostředku

Dávkovací koncentraci nastavuje servisní služba Miele.

Ošetřovací prostředky nástrojů

⚠ Ošetřovací prostředky nástrojů na bázi parafinových olejů (bílých olejů) mohou poškodit elastomery a plasty mycího automatu.

Takové ošetřovací prostředky se v tomto mycím automatu nesmí dávkovat jako procesní chemikálie, ani tehdy ne, když jsou výrobcem ošetřovacího prostředku doporučovány pro strojové použití.

V případě potřeby můžete ošetřovací prostředky nástrojů na bázi parafinových olejů použít v návaznosti na strojovou přípravu v rámci ošetření nástrojů. Dbejte přitom údajů výrobců nástrojů a ošetřovacích prostředků.

Příprava nástrojů, které byly ošetřeny takovými ošetřovacími prostředky, je v tomto mycím automatu nezávadná.

Chemický dezinfekční prostředek

Dezinfekce předmětů k mytí, které nejsou tepelně odolné, např. OP obuvi, se může provádět s přidáním chemického dezinfekčního prostředku.

Dezinfekční prostředek musí vyhovovat přístroji a musí být málo pěnivý.

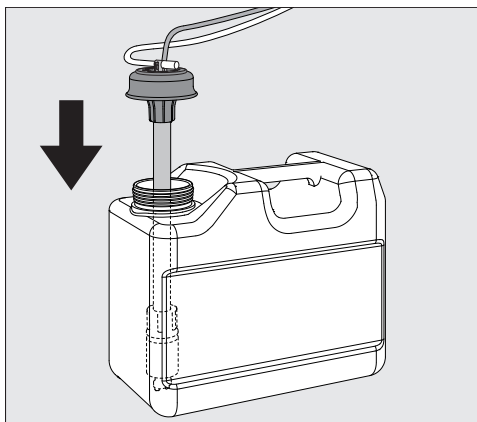
Parametry dezinfekce jsou uvedeny v atestech výrobců dezinfekčních prostředků. Dodržujte zvláště jejich údaje k manipulaci, podmínkám použití a účinnosti.

⚠ Používání takových chemotermických postupů není vhodné pro přípravu zdravotnických prostředků.

Pro toto použití musí servisní služba Miele vybavit mycí a dezinfekční automat speciálním programem přípravy a vhodným DOS modulem. DOS modul se připojuje externě.

Naplnění chemickým dezinfekčním prostředkem

- Postavte zásobník na chemické dezinfekční prostředky (zelené označení) na otevřená dvířka mycího prostoru nebo nechoulostivou podložku, která se snadno čistí.
- Sundejte víko z kanystru a odejměte nasávací trubici. Položte nasávací trubici na otevřená dvířka mycího prostoru.
- Nahradte prázdný zásobník naplněným.



- Zastrčte nasávací trubici do otvoru zásobníku a zatlačte dolů uzávěr až do zaklapnutí. Dbejte přitom barevného označení.
- Posunutím přizpůsobte dávkovací trubici velikosti nádoby tak, aby dosáhla na dno kanystru.
- Případně vylitou procesní chemikálii dobře otřete.
- Postavte zásobník na podlahu vedle mycího automatu nebo do sousední skříně. Zásobník nesmíte odložit na mycí automat nebo nad něj. Dbejte na to, aby se nezalomila nebo nepřiskřípla dávkovací hadice.
- Nakonec musíte dávkovací systém odvzdušnit (viz kapitola „Nastavení ▮ / Odvzdušnění DOS“).

Plnění a dávkování procesních chemikálií

Kontrola spotřeby Kontrolujte pravidelně spotřebu podle hladiny naplnění zásobníku a zásobník včas vyměňte, abyste zabránili úplnému vyprázdnění dávkovacího systému.

Indikátor doplnění Při nízké hladině naplnění zásobníku na chemické dezinfekční prostředky budete vyzváni k doplnění zásobníku DOS5.



- Potvrďte upozornění pomocí **OK** a
- podle popisu doplňte chemický dezinfekční prostředek.

Když je zásoba spotřebovaná, mycí automat se zablokuje pro další používání.
Blokování se opět zruší po výměně zásobníku.

**Dávkování
chemického
dezinfekčního
prostředku**

Dávkovací koncentraci nastavuje servisní služba Miele.

Mycí prostředek

⚠ Nebezpečí infekce v důsledku nevhodných čisticích prostředků. Používání nevhodných čisticích prostředků jako například prostředků pro myčky nádobí pro domácnost nevede k očekávanému výsledku přípravy. Používejte výhradně čisticí prostředky pro mycí a dezinfekční automaty.

Mycí a dezinfekční automat je koncipovaný výhradně pro provoz s tekutým čisticím prostředkem. Tekutý čisticí prostředek se dávkuje nasávací trubicí z externího zásobníku.

Při výběru čisticích prostředků byste měli mimo jiné z ekologických důvodů vždy zohlednit následující kritéria:

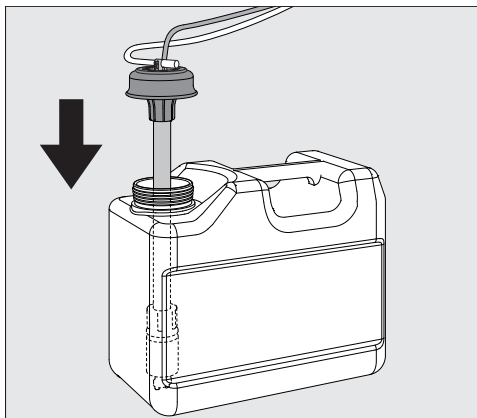
- Jaká alkalita je nutná k vyřešení problému s čištěním?
- Musí čisticí prostředek obsahovat enzymy pro odstranění proteinů a je k tomu optimalizován průběh programu?
- Jsou nezbytné tenzidy, zvláště pro dispergaci a emulgaci?
- Pro termické dezinfekční programy by se měl používat vhodný, mírně alkalický čisticí prostředek bez aktivního chloru.

Speciální znečištění si případně může vyžádat jiné složení čisticích a doplňkových prostředků. V těchto případech Vám poradí servisní služba Miele.

Doplnění tekutého čisticího prostředku

Tekutý čisticí prostředek se přivádí z externího zásobníku, např. kanystru.

- Postavte zásobník s tekutým čisticím prostředkem (modré označení) na otevřená dvířka mycího prostoru nebo nechoulostivou podložku, která se snadno čistí.
- Sundejte víko z kanystru a odejměte nasávací trubicí. Položte nasávací trubicí na otevřená dvířka mycího prostoru.
- Nahradte prázdný zásobník naplněným.



- Zastrčte nasávací trubicí do otvoru zásobníku a zatlačte dolů uzávěr až do zaklapnutí. Dbejte přitom barevného označení.

Plnění a dávkování procesních chemikálií

- Posunutím přizpůsobte dávkovací trubici velikosti nádoby tak, aby dosáhla na dno kanystru.
- Případně vylitou procesní chemikálii dobře otřete.
- Postavte zásobník na podlahu vedle mycího automatu nebo do sousední skříně. Zásobník nesmíte odložit na mycí automat nebo nad něj. Dbejte na to, aby se nezalomila nebo nepřiskřípla dávkovací hadice.
- Nakonec musíte dávkovací systém odvzdušnit (viz kapitola „Nastavení  / Odvzdušnění DOS“).

Kontrola spotřeby Kontrolujte pravidelně spotřebu podle hladiny naplnění zásobníku a zásobník včas vyměňte, abyste zabránili úplnému vyprázdnění dávkovacího systému.

Indikátor doplnění Při nízké hladině naplnění zásobníku na tekutý mycí prostředek budete vyzváni k doplnění zásobníku DOS1.



- Potvrďte upozornění pomocí **OK** a
- podle popisu doplňte tekutý mycí prostředek.

Když je zásoba tekutého mycího prostředku spotřebovaná, mycí automat se zablokuje pro další používání. Blokování se opět zruší po výměně zásobníku.

Dávkování tekutého mycího prostředku

Nastavení koncentrace dávkování provádí servisní služba Miele.

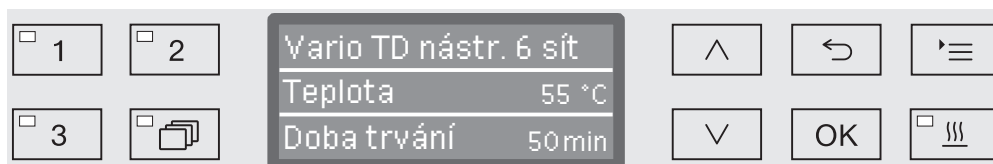
Volba programu

Tlačítka volby programů

- Stisknutím tlačítka volby programů ,  nebo  zvolte program.

Seznam programů

- Stiskněte tlačítko  a
- pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ označte program a potvrďte výběr pomocí OK.



Rozsvítí se LED ve zvoleném tlačítku a na displeji se zobrazí příslušný program. Navíc začne blikat LED v tlačítku *start/stop*.

Před spuštěním programu lze podle popisu kdykoli zvolit jiný program. Po spuštění je výběr programů zablokovaný.

V přehledu programů na konci návodu k obsluze jsou popsány programy a jejich oblasti použití.

Program volte vždy s ohledem na druh předmětů k mytí, stupeň a druh znečištění nebo aspekty prevence infekcí.

Spuštění programu

- Zavřete dvířka.
Když jsou dvířka zavřená, LED tlačítka  se rozsvítí.
- Stiskněte tlačítko *start/stop*.
LED tlačítka *start/stop* začne trvale svítit a LED tlačítka  zhasne.

Spuštění programu prostřednictvím předvolby startu

Existuje možnost odložit spuštění programu např. pro využití nočního proudu. Čas předvolby startu vychází z naprogramovaného denního času a lze ho nastavit s minutovou přesností na hodnotu mezi 1 minutou a 24 hodinami (viz k tomu kapitolu „Nastavení /Denní čas“).

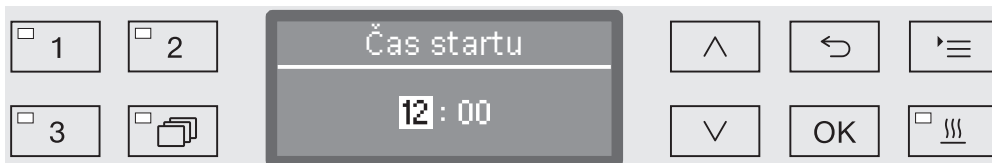
Abyste mohli předvolbu startu používat, musíte ji uvolnit (viz kapitola „Nastavení /Předvolba startu“).

Dlouhé doby přisychání mohou zhoršit výsledek přípravy. Navíc se zvyšuje riziko koroze nerezových mytých předmětů.

Provoz

Nastavení času spuštění

- Zvolte program.
- Před spuštěním programu stiskněte tlačítko **OK**.



- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ (vyšší) a $\vee$ (nižší) nastavte hodiny a potvrďte zadání tlačítkem **OK**.

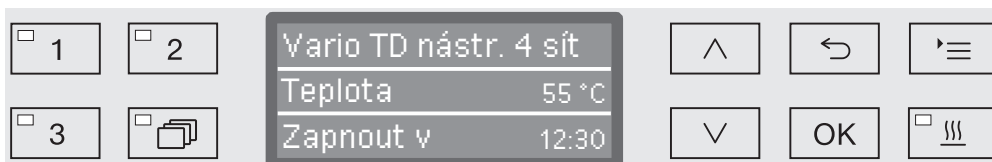
Při stisknutí tlačítka **OK** přejde kurzor automaticky dále k následující možnosti zadání. Návrat není možný. Při chybném zadání musíte postup stornovat tlačítkem $\hookleftarrow$ a zopakovat.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ (vyšší) a $\vee$ (nižší) nastavte minuty a uložte zadání tlačítkem **OK**.

Čas spuštění je nyní uložený a lze ho až do aktivace předvolby startu kdykoli podle popisu změnit.

Aktivace předvolby startu

- Tlačítkem *start/stop* aktivujte předvolbu startu.



Na displeji se poté zobrazí zvolený program s nastaveným časem spuštění. Pokud je aktivovaná funkce automatického vypínání (viz kapitola „Rozšířená nastavení/Vypnutí po“), mycí a dezinfekční automat se po nastavené době vypne do spuštění programu.

Deaktivace předvolby startu

- Stiskněte tlačítko $\hookleftarrow$ nebo vypněte mycí a dezinfekční automat tlačítkem $\odot$.

Sušení

Doplňková funkce „sušení“ urychluje postup sušení na konci programu.

Při aktivovaném sušení zavádí sušicí agregát při zavřených dvířkách zahřátý a HEPA filtrem upravený sušicí vzduch do mycího prostoru a zajišťuje tak aktivní sušení mytých předmětů. Zahřátý sušicí vzduch je odváděn přes kondenzátor par a v případě potřeby může být ochlazen (viz kapitola „Rozšířená nastavení / Ochlazování vzduchu“).

Sušení lze volitelně přednastavit pro všechny programy s fází sušení nebo přidat příp. zrušit dodatečně při každé volbě programu (viz kapitola „Nastavení  / Sušení“).

Zvolení příp. zrušení sušení se provádí před spuštěním programu stisknutím tlačítka . LED v tlačítku  indikuje, zda je doplňková funkce zapnutá nebo vypnutá. Navíc lze změnit dobu sušení programu.

Při aktivovaném sušení se prodlužuje doba trvání programu.

Volba a zrušení volby sušení

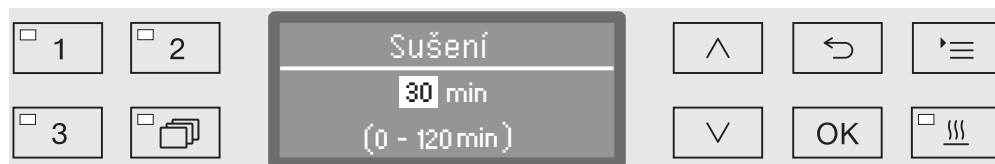
■ Vyberte program.

■ Před spuštěním programu stiskněte tlačítko .

Jestliže servisní služba nastavila dobu sušení jako změnitelnou, lze ji nastavit znovu. Jinak zadanou dobu sušení nelze měnit.

Při deaktivovaném sušení

Pokud bylo sušení předtím deaktivované, stisknutím tlačítka se aktivuje.



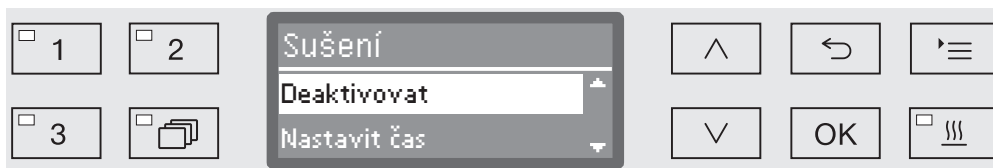
Pokud je čas nastavený jako změnitelný, na displeji se zobrazí doba sušení v minutách (Min) přednastavená pro tento program a v řádku úplně dole rozsah možných nastavení.

■ Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ (vyšší) a $\vee$ (nižší) změňte dobu sušení a uložte nastavení pomocí OK. Sušení je tím aktivované.

Provoz

Při aktivovaném sušení

Pokud bylo sušení aktivované, můžete zvolit, zda chcete sušení deaktivovat nebo podle výše uvedeného popisu nastavit novou dobu sušení.



- Deaktivovat

Sušení se deaktivuje.

- Nastavit čas (jen když je čas nastavený jako změnitelný)

Tímto výběrem můžete změnit dobu sušení.

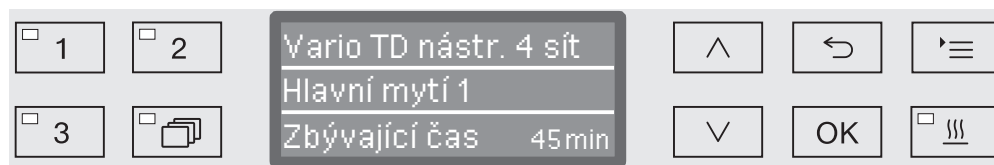
- Automat. otevření dvířek

Aktivuje příp. deaktivuje automatické otevření dvířek na konci programu.

- Pomocí tlačítek se šipkou ^ a v vyberte některou volbu a potvrďte ji pomocí OK.

Zobrazení průběhu programu

Po spuštění programu lze sledovat průběh programu na třířádkovém displeji.



Horní řádek

- Název programu.

Prostřední řádek

Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ lze kontrolovat tyto parametry:

- aktuální blok programu, např. Hlavní mytí 1,
- skutečná nebo žádaná teplota
(v závislosti na naprogramovaném zobrazení, viz k tomu kapitulu „Rozšířená nastavení / Zobrazení na displeji: teplota“),
- hodnota A_0 ,
- vodivost
(jen při přítomnosti modulu pro měření vodivosti).
- číslo šarže,

Spodní řádek

- zbývajcí doba (v hodinách; pod jednou hodinou v minutách).

Konec programu

Program je regulérně skončený tehdy, když se na displeji zobrazí následující parametry a hlášení:

Horní řádek

- Název programu.

Prostřední řádek

Průběžně se střídá:

- parametry splněny / nesplněny,
- hodnota A_0 ,
- vodivost v posledním mycím bloku
(jen při přítomnosti modulu pro měření vodivosti).
- číslo šarže,

Spodní řádek

- Program ukončen.

Navíc zhasne LED v tlačítku *start/stop* a LED v tlačítku $\odot \rightarrow$ začne blikat. Při nastavení z výroby kromě toho zní po dobu asi 10 sekund akustický signální tón (viz k tomu kapitulu „Nastavení $\blacksquare$ / Hlasitost“).

Storno programu

⚠ V případě stornování programu se musí předměty k mytí připravit znovu.

⚠ Pozor při otvírání dvířek!
Myté předměty mohou být horké. Hrozí nebezpečí opaření, popálení příp. poleptání!

Ukončení kvůli poruše

Program se předčasně ukončí a na displeji se zobrazí chybové hlášení.

Podle příčiny musí být podniknuta příslušná opatření pro odstranění poruchy (viz k tomu kapitola „Pomoc při poruchách“).

Manuální ukončení

Již zahájený program byste měli ukončit jen v nutných případech, např. když se silně pohybují myté předměty.

- Stiskněte tlačítko *start/stop* a podržte je stisknuté, dokud displej nepřejde k této obrazovce:



- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte volbu *ano*.
- Stisknutím tlačítka *OK* program ukončíte. Případně musíte ještě zadat PIN kód (viz kapitola „Rozšířená nastavení / Kód“).

Pokud několik sekund neprovedete žádné zadání nebo je postup ukončen tlačítkem $\hookleftarrow$, vrátí se displej k zobrazení průběhu programu.

Restartování programu

- Spusťte program znovu nebo vyberte nový program.

Systémová hlášení

Může se stát, že po zapnutí mycího a dezinfekčního automatu nebo po provedení programu je na displeji vydána řada systémových hlášení. Ta upozorňují například na nízké hladiny naplnění v zásobnících nebo nutná opatření pro údržbu.

Výměna filtru

Několik hodin před uplynutím maximálně přípustných provozních hodin budete vyzváni k výměně vzduchových filtrů.

- Potvrďte hlášení pomocí **OK** a případně vyměňte filtr podle údajů v kapitole „Opatření pro údržbu“.

⚠ Počítadlo provozních hodin se smí vynulovat jen tehdy, když byl vyměněn filtr.

- Ano

Počítadlo provozních hodin se vynuluje pro nový filtr.

- Ne

Stav počítadla zůstane zachován.

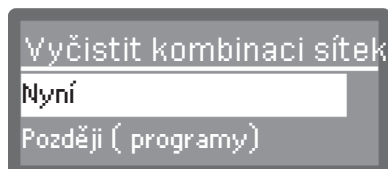
- Pomocí tlačítek se šipkou **^** a **v** vyberte některou volbu.
- Potvrďte výběr pomocí **OK**.

Čištění kombinace sítěk a filtrační trubice

Sítka v mycím prostoru musíte denně kontrolovat a pravidelně čistit, viz kapitola „Opatření pro údržbu/Čištění sítěk v mycím prostoru“.

Filtrační trubici A 800 lze nasadit do speciálních injektorových lišt různých vozíků a košů a musí být pravidelně čistěna. Respektujte přitom pokyny k čištění v návodu k použití filtrační trubice.

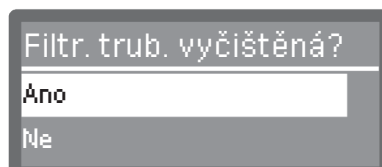
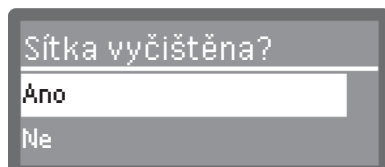
K tomu lze aktivovat počítadlo v řídicí jednotce, které v pravidelných intervalech připomíná nutné čištění.



- Čistěte sítka podle údajů v kapitole „Opatření pro údržbu“ případně filtrační trubici podle údajů v návodu k použití filtrační trubice.

Vynulování počítadla

Počítadlo intervalu nesmí být po provedení čištění vynulováno.



- Ano

Počítadlo se vynuluje.

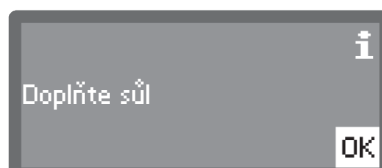
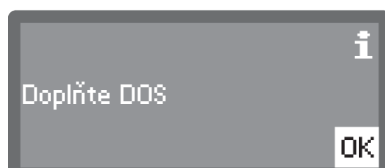
- Ne

Stav počítadla zůstane zachován.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte některou volbu a výběr potvrďte pomocí OK.

Nízké hladiny naplnění

Při nízké hladině naplnění v některém ze zásobníků, např. pro procesní chemii nebo v zásobníku na sůl, jste vyzváni, abyste ho naplnili.



- Potvrďte hlášení pomocí OK a příslušné zásobníky doplňte. Řiďte se při tom pokyny v kapitolách „Plnění a dávkování procesní chemie“ příp. „Zařízení na změkčování vody“.

Kontrola oplachovacího tlaku a kontrola rotace ostříkovacích ramen

Mycí a dezinfekční automat je vybaven snímačem pro kontrolu oplachovacího tlaku během stupňů procesu s aktivním čištěním. Kontrola oplachovacího tlaku probíhá podle společných obecných zásad pro validaci a průběžnou kontrolu procesů strojového čištění a dezinfekce pro termostabilní zdravotnické prostředky společností Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene e.V. (DGKH), Deutsche Gesellschaft für Sterilgutversorgung e.V. (DGSV) a Arbeitskreis Instrumentenaufbereitung (AKI) a podle normy EN ISO 15883.

Výsledek kontroly oplachovacího tlaku se protokoluje v rámci dokumentace procesu.

Kromě toho je možné kontrolovat počet otáček ostříkovacích ramen, což např. umožňuje včas detekovat zablokování v důsledku nesprávného naplnění nebo pěny ve vodním okruhu. Zapnutím a vypnutím kontroly rotace ostříkovacích ramen lze případně pověřit servisní službu Miele.

Následně je uvedena struktura menu Nastavení . Menu zahrnuje všechny důležité funkce pro podporu běžné denní práce.

V přehledu struktury jsou všechny volby, které lze trvale nastavit, doplněny zaškrťovacím políčkem ☐. Nastavení z výroby jsou vyznačena zatržítkem ☒. Na přehled navazuje způsob provedení nastavení.

Nastavení

- ▶ Předvolba startu
 - ▶ Ne ☒
 - ▶ Ano ☐
- ▶ Sušení
 - ▶ Ne ☐
 - ▶ Ano ☒
 - ▶ Automat. otevření dvířek
 - ▶ Ne ☒
 - ▶ Konec programu ☐
- ▶ Odvzdušnění DOS
 - ▶ DOS_
- ▶ Jazyk 
 - ▶ deutsch ☐
 - ▶ english (GB) ☒
 - ▶ ... ☐
- ▶ Denní čas
 - ▶ Nastavit
 - ▶ Zobrazení
 - ▶ Zap. ☐
 - ▶ Zap. na 60 sekund ☐
 - ▶ Bez zobrazení ☒
 - ▶ Časový formát
 - ▶ 12 h ☐
 - ▶ 24 h ☒
- ▶ Hlasitost
 - ▶ Tón tlačítek
 - ▶ Signální tóny
 - ▶ Konec programu
 - ▶ Upozornění

Předvolba startu

Abyste mohli používat předvolbu startu, musí být uvolněná.

- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko '≡

▸ Nastavení

▸ Předvolba startu



- Ne

Předvolba startu je deaktivovaná.

- Ano

Předvolba startu je uvolněná a lze ji používat pro všechny programy.

- Pomocí tlačítek se šipkou ^ a V vyberte některou volbu.
- Uložte nastavení pomocí OK.

Sušení

Pro všechny programy s fází sušení na konci programu lze přednastavit nebo deaktivovat sušení (viz tabulky programů).

Doplňková funkce „sušení“ urychluje postup sušení na konci programu.

Při aktivovaném sušení zavádí sušicí agregát při zavřených dvířkách zahřátý a HEPA filtrem upravený sušicí vzduch do mycího prostoru a zajišťuje tak aktivní sušení mytých předmětů. Zahřátý sušicí vzduch je odváděn přes kondenzátor par a v případě potřeby může být ochlazen (viz kapitola „Rozšířená nastavení / Ochlazování vzduchu“).

- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko 

► Nastavení 

► Sušení



- Ne

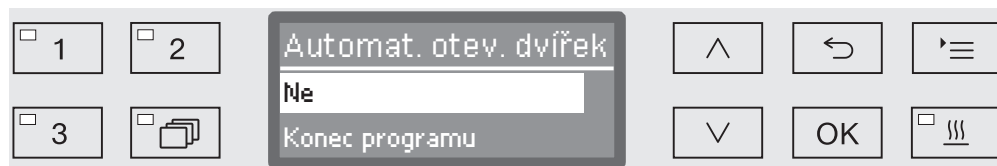
Sušení je při každé volbě programu automaticky deaktivované.

- Ano

Sušení je při každé volbě programu automaticky aktivované. Při aktivovaném sušení se prodlužuje doba trvání programu.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte některou volbu.
- Uložte nastavení pomocí OK.

Pokud byla zvolena volba Ano, lze pro všechny programy aktivovat položku Automat. otevření dvířek. Ta na konci programu otevře dvířka, takže může rychleji uniknout zbytkové teplo z mycího prostoru.



- Ne

Dvířka zůstanou na konci programu zavřená.

- Konec programu

Jakmile teplota v mycím prostoru klesne pod 60 °C, zámek dvířek Komfort pootevře dvířka. Před otevřením dvířek je na displeji vydáno odpovídající hlášení a zazní signální tón, pokud je aktivovaný generátor signálu.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte některou volbu.
- Uložte nastavení pomocí OK.

Odvzdušnění DOS

Dávkovací systémy tekutých procesních chemikálií mohou spolehlivě dávkovat jen tehdy, když v systému není žádný vzduch.

Dávkovací systém musí být odvzdušněn jen tehdy, když

- se dávkovací systém používá poprvé,
- byl vyměněn zásobník,
- byl vyprázdněn dávkovací systém.

Před odvzdušňováním se přesvědčte, že jsou dostatečně naplněné zásobníky na procesní chemikálie a nasávací trubice jsou pevně sešroubované se zásobníky. Odvzdušnění několika dávkovacích systémů současně není možné.

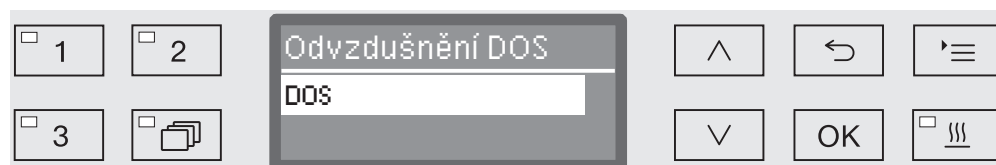
- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko 

▶ Nastavení 

▶ Odvzdušnění DOS

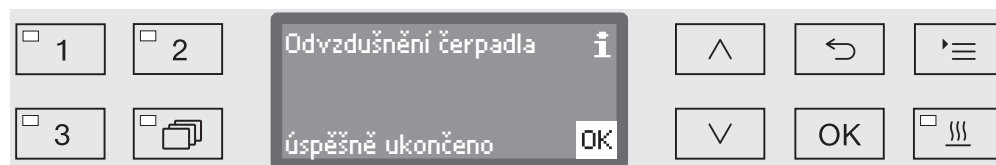
▶ DOS... (název dávkovacího systému)



Výběrem dávkovacího systému se spustí automatické odvzdušnění. Po spuštění již automatické odvzdušnění nelze stornovat.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte dávkovací systém.
- Spusťte odvzdušňování pomocí **OK**.

Automatické odvzdušnění je úspěšně skončené, když se na displeji zobrazuje toto hlášení:



Jazyk

Nastavený jazyk je potřeba pro zobrazení na displeji.

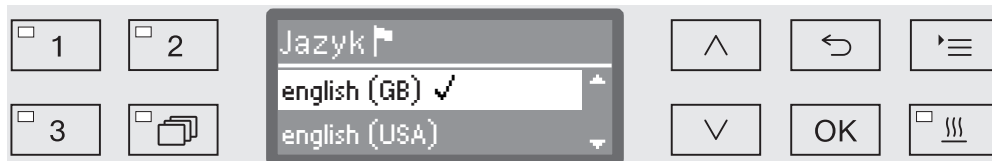
- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko '≡

▸ Nastavení

▸ Jazyk

Symbol vlajky za položkami menu Nastavení a Jazyk slouží pro orientaci v případě, že nerozumíte nastavenému jazyku.



Na displeji se vypíší uložené jazyky. Aktuálně zvolený jazyk je vyznačený zatržítkem ✓.

Z výroby je nastaven německý jazyk deutsch.

- Pomocí tlačítek se šipkou ^ a v zvolte požadovaný jazyk.
- Uložte nastavení pomocí OK.

Bezprostředně poté přejde zobrazení na displeji do zvoleného jazyka.

Denní čas

Denní čas je potřebný mimo jiné pro dokumentování procesů, předvolbu startu, provozní deník a zobrazení na displeji. Nastavuje se formát zobrazení a vlastní denní čas.

Neprovádí se automatická změna mezi letním a zimním časem.
V případě potřeby musíte změnu provést sami.

Výběr formátu denního času

Následně se nastavuje formát pro zobrazení denního času na displeji.

- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko 

▶ Nastavení 

▶ Denní čas

▶ Časový formát



- 12 h

Zobrazení denního času ve 12hodinovém formátu (am/pm).

- 24 h

Zobrazení denního času ve 24hodinovém formátu.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte požadovaný formát.

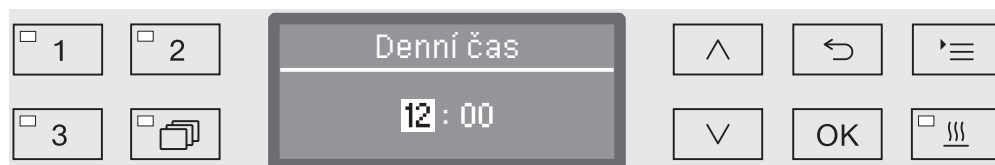
- Uložte nastavení pomocí OK.

Nastavení denního času

Denní čas se nastavuje v nastaveném formátu denního času.

- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:
tlačítko 

- ▶ Nastavení 
- ▶ Denní čas
- ▶ Nastavit



- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ (vyšší) a $\vee$ (nižší) nastavte hodiny a potvrďte své zadání pomocí *OK*.

Po stisknutí tlačítka *OK* přejde značka automaticky dále k další možnosti zadání. Návrat není možný. Při chybném zadání musíte postup stornovat tlačítkem $\hookleftarrow$ a zopakovat.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ (vyšší) a $\vee$ (nižší) nastavte minuty a uložte denní čas pomocí *OK*.

Denní čas se uloží s posledním zadáním *OK*.

Zobrazení

V případě potřeby je možné uvést mycí automat v provozních přestávkách do pohotovostního režimu.

- K tomu musí být vybrána některá volba pro zobrazení denního času.
- Kromě toho musíte v „Rozšířené nastavení/Vypnout po“ aktivovat automatické vypínání a nastavit čekací dobu.

Po uplynutí nastavené čekací doby je mycí automat uveden do provozní pohotovosti. Při provozní pohotovosti zůstává mycí automat zapnutý a na displeji se zobrazuje denní čas. Stisknutím libovolného tlačítka se mycí automat opět aktivuje.

- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko 

▶ Nastavení 

▶ Denní čas

▶ Zobrazení



- Zap.

Po uplynutí čekací doby se mycí automat uvede trvale do pohotovostního režimu a na displeji se zobrazuje denní čas.

- Zap. na 60 sekund

Po uplynutí čekací doby je mycí automat uveden na 60 sekund do provozní pohotovosti. Po dobu trvání provozní pohotovosti se na displeji zobrazuje denní čas. Po uplynutí 60 sekund se mycí automat vypne.

- Bez zobrazení

Po uplynutí čekací doby se mycí automat vypne. Na displeji se nezobrazuje denní čas.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte některou volbu.
- Uložte nastavení pomocí OK.

Hlasitost

V ovládacím panelu zabudovaný generátor akustického signálu, takzvaný bzučák, může v následujících situacích vydat zpětné akustické hlášení:

- stisknutí ovládacích tlačítek (tón tlačítek)
- konec programu
- systémová hlášení (upozornění)

■ Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko 

► Nastavení 

► Hlasitost



- Signální tóny

Nastavení hlasitosti bzučáku při skončení programu a při systémových hlášeních (upozornění).

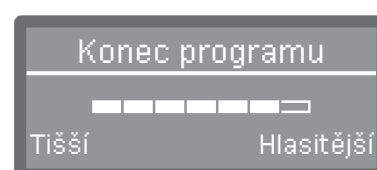
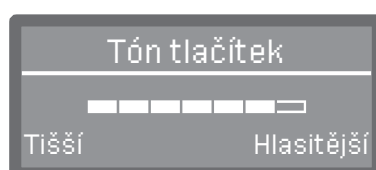
- Tón tlačítek

Nastavení hlasitosti bzučáku při stisknutí ovládacích tlačítek.

■ Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte některou volbu.

■ Potvrďte výběr pomocí OK.

Po vybrání Tón tlačítek můžete ihned upravit hlasitost. Při výběru Signální tóny musíte nejprve určit, pro který signál, Upozornění nebo Konec programu, chcete hlasitost upravit.



Stupeň hlasitosti se znázorňuje sloupcovým indikátorem. Na nejnižším nastavení je signál bzučáku vypnutý.

- Nastavte hlasitost pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ (Hlasitější) a $\vee$ (Tišší).
- Uložte nastavení pomocí OK.

Rozšířené nastavení

Do menu Rozšířené nastavení jsou zařazeny všechny administrativní operace a nastavení.

Přístup k menu Rozšířené nastavení je chráněný PIN kódem.

Pokud nemáte PIN kód k dispozici, obraťte se prosím na některého uživatele s příslušnými oprávněními přístupu nebo operaci stornujte tlačítkem ↵.

V přehledu struktury jsou všechny volby, které lze trvale nastavit, doplněny zaškrťovacím políčkem ☐. Nastavení z výroby jsou vyznačena zatržítkem ☒. Na přehled navazuje způsob provedení nastavení.

Rozšířené nastavení

- ▶ Kód
 - ▶ Změnit kód
- ▶ Datum
 - ▶ Formát data
 - ▶ DD:MM:RR ☒
 - ▶ MM:DD:RR ☐
 - ▶ Nastavit
- ▶ Provozní deník
 - ▶ Spotřeba vody
 - ▶ Spotřeba čisticího prostředku
 - ▶ Spotřeba leštidla
 - ▶ Spotřeba neutral. prostředku
 - ▶ Spotřeba dezinf. prostředku
 - ▶ Spotřeba DOS5
 - ▶ Provozní hodiny
 - ▶ Mycí cykly
 - ▶ Servisní interval
- ▶ Protokol
 - ▶ Krátký ☒
 - ▶ Dlouhý ☐
- ▶ Formát teploty
 - ▶ °C ☒
 - ▶ °F ☐
- ▶ Nastavení programu
 - ▶ Změnit program
 - ▶ ...
 - ▶ Resetovat program
 - ▶ ...
- ▶ Ochlazování vzduchem
 - ▶ Ano ☐
 - ▶ Ne ☒

- ▶ Spuštění programu
 - ▶ Všechny ☒
 - ▶ Výběr
 - ▶ ... ☐
- ▶ Přesunout program
 - ☐ 1 Vario TD nástr. 4 sít
 - ☐ 2 Vario TD nástr. 6 sít
 - ☐ 3 Vario TD MIC
- ▶ Zkušební program
 - ▶ Ne
 - ▶ Laboratoř
 - ▶ Validace
- ▶ Údržba filtru
 - ▶ HEPA filtr
 - ▶ Resetovat (Ano/Ne)
 - ▶ Kombinace síték/Filtrační trubka
 - ▶ Resetovat (Ano/Ne)
 - ▶ Interval ↻ 10
- ▶ Rozhraní
 - ▶ Ethernet
 - ▶ Stav modulu
 - ▶ DHCP
 - ▶ RS232
 - ▶ Tisk protokolu
 - ▶ Jazyk
 - ▶ Mód
 - ▶ Přenosová rychlost: 9600 ☒
 - ▶ Parita: None ☒
 - ▶ Resetovat (Ano/Ne)
- ▶ Tvrdost vody ↻ 19
- ▶ Zobrazení na displeji
 - ▶ Aktuální teplota ☐
 - ▶ Nastavená teplota ☒
- ▶ Displej
 - ▶ Kontrast
 - ▶ Jas
- ▶ Vypnout po
 - ▶ Ano ☒
 - ▶ Ne ☐
- ▶ Verze softwaru
 - ▶ EB ID XXXXX
 - ▶ EGL ID XXXXX
 - ▶ EZL ID XXXXX
 - ▶ EFU ID XXXXX
 - ▶ LNG ID XXXXX

Kód

Menu Rozšířené nastavení obsahuje relevantní funkce a systémová nastavení, které vyžadují hlubší znalosti problematiky strojové přípravy. Přístup k menu je proto omezen čtyřmístným číselným PIN kódem.

⚠ Při ztrátě PIN kódu musí servisní služba Miele zadat nový kód.

Zadání PIN kódu

Při výběru menu Rozšířené nastavení budete vyzváni k zadání PIN kódu.



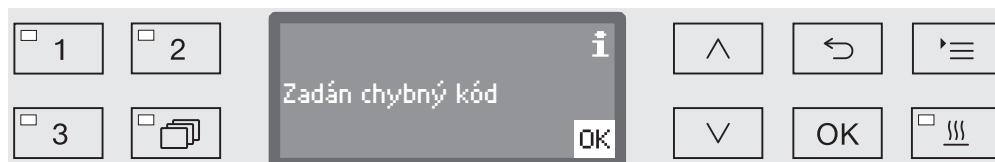
Pokud nemáte PIN kód k dispozici, obraťte se prosím na některého uživatele s příslušnými oprávněními přístupu nebo operaci stornujte tlačítkem ↶.

- Pomocí tlačítek se šipkou ^ (vyšší) a v (nižší) nastavte za tím účelem příslušné číslice.
- Každou číslici jednotlivě potvrďte pomocí OK.

Po stisknutí tlačítka OK přejde značka automaticky dále k další možnosti zadání. Návrat není možný. Při chybném zadání musíte postup stornovat tlačítkem ↶ a zopakovat. Zadávané číslice jsou nahrazeny symbolem *.

Po správném zadání všech číslic je menu uvolněno.

Při chybném zadání se objeví chybové hlášení:



- Potvrďte hlášení pomocí OK.

Přístup zůstane zablokován a zobrazení se vrátí do výběru menu.

Změna PIN kódu

PIN kód je tvořen čtyřmístným číslem a zadávají ho uživatelé. Každou číslici lze naprogramovat na libovolnou hodnotu od 0 do 9.

⚠ Při zadávání nového PIN kódu se starý kód přepíše a nenávratně vymaže. Obnovení starých kódů tak není možné. Při ztrátě PIN kódu musí nový kód zadat servisní služba Miele.

- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko 

- ▶ Rozšířené nastavení

- ▶ Kód

- ▶ Změnit kód



- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ (vyšší) a $\vee$ (nižší) nastavte za tím účelem příslušné číslice.

- Každou číslici jednotlivě potvrďte pomocí OK.

Po stisknutí tlačítka OK přejde značka automaticky dále k další možnosti zadání. Návrat není možný. Při chybném zadání musíte postup stornovat tlačítkem $\curvearrowleft$ a zopakovat. Zadávané číslice jsou nahrazeny symbolem *.

Potvrzením poslední číslice se nový kód uloží do paměti.

Datum

Datum je potřebné např. pro dokumentování procesů. Nastavuje se formát zobrazení a vlastní datum.

Výběr formátu data

Výběr formátu data určuje zobrazení na displeji a v dokumentaci procesů.

- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko 

▶ Rozšířené nastavení

▶ Datum

▶ Formát data



- DD představuje den,
- MM představuje měsíc a
- RR představuje rok.
- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte požadovaný formát.
- Uložte nastavení pomocí OK.

Nastavení data

Denní datum se nastavuje ve zvoleném formátu data.

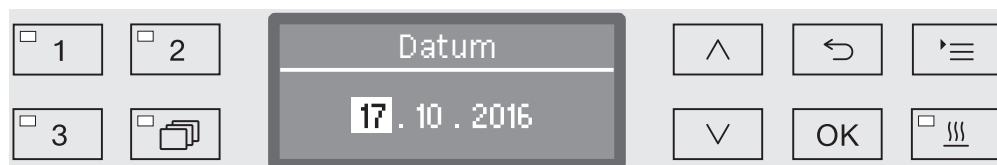
- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko 

▶ Rozšířené nastavení

▶ Datum

▶ Nastavit



- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ (vyšší) a $\vee$ (nižší) nastavte den/měsíc a potvrďte své zadání tlačítkem *OK*.

Po stisknutí tlačítka *OK* přejde značka automaticky dále k další možnosti zadání. Návrat není možný. Při chybném zadání musíte postup stornovat tlačítkem $\hookleftarrow$ a zopakovat.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ (vyšší) a $\vee$ (nižší) nastavte měsíc/den a potvrďte své zadání tlačítkem *OK*.
- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ (vyšší) a $\vee$ (nižší) nastavte rok a uložte datum tlačítkem *OK*.

Datum se uloží s posledním zadáním *OK*.

Provozní deník

V provozním deníku se protokolují data o spotřebě vody a procesních chemikálií jakož i provozní hodiny a provádění programů. Eviduje se celý životní cyklus přístroje.

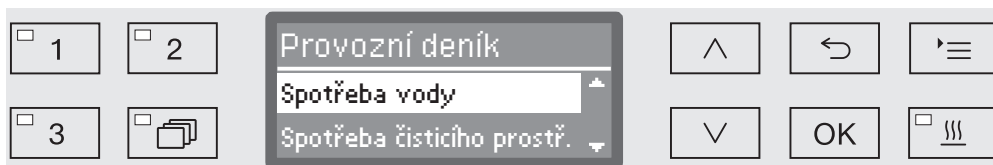
Kromě toho může servisní služba Miele v provozním deníku vždy uložit doporučený příští termín údržby.

- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko 

▶ Rozšířené nastavení

▶ Provozní deník



- Spotřeba vody

Zobrazení celkové spotřeby vody v litrech (l).

- Spotřeba čisticího prostředku

Zobrazení spotřebovaných tekutých mycích prostředků v litrech (l).

- Spotřeba leštidla

Zobrazení celkové spotřeby leštidla v litrech (l).

- Spotřeba neutral. prostředku

Zobrazení celkové spotřeby neutralizačního prostředku v litrech (l).

- Spotřeba DOS5

Zobrazení celkové spotřeby tekutého média, které je dávkováno přes přípojku dávkovacího modulu DOS 5, v litrech (l).

- Provozní hodiny

Zobrazení celkových provozních hodin.

- Počítadlo program. cyklů

Součet všech úplných provedení programů. Nerozlišuje se podle jednotlivých programů. Stornované programy se nepočítají.

- Servisní interval

Datum příštího servisu (zapisuje servisní služba Miele).

- Pomocí tlačítek se šipkou  a  vyberte některou volbu a výběr potvrďte pomocí OK.

Hodnoty v provozním deníku nelze změnit.

- Ukončete menu tlačítkem .

Protokol

Pro archivaci protokolů procesů je možno si vybrat ze dvou různých formátů protokolů.

Jak se vybírají, je popsáno v kapitole „Dokumentování procesů“.

Jednotka teploty

V průběhu programu se ukazatel teploty na displeji aktualizuje podle kroku programu asi jednou za 2 až 5 sekund. Teplota se může zobrazovat volitelně ve stupních Celsia (°C) nebo ve stupních Fahrenheita (°F).

Z výroby je přednastavena jednotka teploty °C (stupně Celsia).

Při změně jednotky teploty, např. ze °C na °F, se automaticky přepočítá nastavená teplota.

- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko 

▸ Rozšířené nastavení

▸ Formát teploty



- °C

Zobrazení teploty ve stupních Celsia.

- °F

Zobrazení teploty ve stupních Fahrenheita.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte některou volbu.

- Uložte nastavení pomocí OK.

Nastavení programu

Pomocí tohoto menu můžete stávající programy přizpůsobit speciálním technologickým mycím požadavkům a mytým předmětům nebo vrátit všechny programy na nastavení z výroby.

Pro změny nastavení programu jsou nutné další specifické znalosti přístroje, a proto by je měli provádět jen zkušení uživatelé nebo servisní služba Miele.

Další postup je popsán v kapitole „Nastavení programu“.

Ochlazování vzduchu

Během fáze sušení je horký odpadní vzduch z mycího prostoru vypouštěn přes kondenzátor par do okolního prostředí. Při tom může okolí podle velikosti místnosti více nebo méně zahřívát.

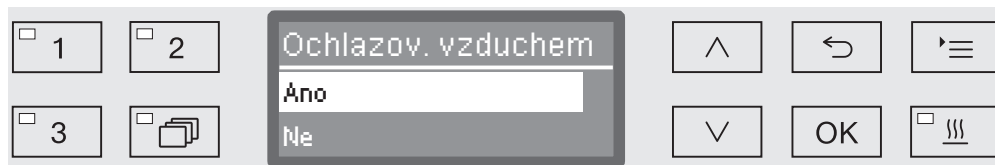
Pro snížení tohoto jevu je možné zahřátý odpadní vzduch během fáze sušení ochlazovat. Vzduch se ochlazuje pomocí rozstříkované jemné mlhy v kondenzátoru par.

Chlazení přes kondenzátor par zvyšuje spotřebu vody.

- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko 

- ▶ Rozšířené nastavení
- ▶ Ochlazování vzduchem



- Ano

Horký odpadní vzduch je chlazen kondenzátorem par.

- Ne

Horký odpadní vzduch je vypouštěn nechlazený do okolí.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte některou volbu.
- Uložte nastavení pomocí OK.

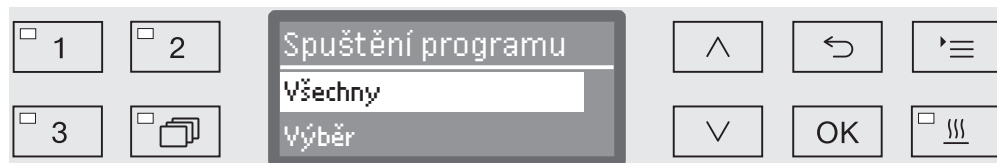
Uvolnění programu

Existuje možnost zablokovat přístup k jednotlivým programům přípravy. Zablokované programy nejsou k dispozici při volbě programu. Tak lze například zajistit, aby se používaly jen validované programy.

- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko 

- ▶ Rozšířené nastavení
- ▶ Spuštění programu



- Všechny

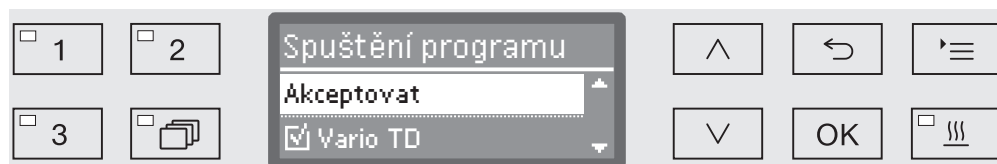
Všechny programy jsou uvolněné.

- Výběr

K dispozici je výběr z programů.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte některou volbu a potvrďte svoji volbu pomocí OK.

Volba Výběr otvírá seznam se všemi programy.



Volba programu se provádí vícenásobným výběrem. V zobrazení na displeji je před všemi programy zaškrťovací políčko ☐. Když je program uvolněný, vidíte v něm zatržítko ☒. Zablokované programy jsou označené prázdným zaškrťovacím políčkem.

- Výběrem pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ a potvrzením pomocí OK se programy uvolňují nebo blokují.
- Pro uložení výběru vyberte volbu Akceptovat na konci seznamu a potvrďte ji pomocí OK.

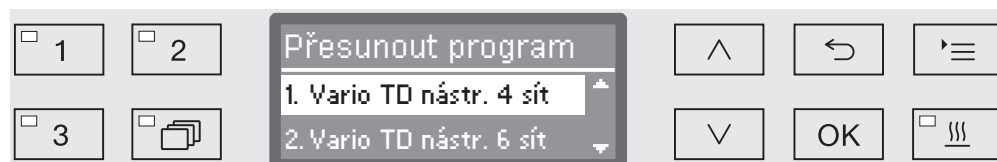
Přesunutí programu: obsazení tlačítek volby programů

Seznam programů můžete setřídit podle svých požadavků a tři tlačítka volby programů ,  a  přitom libovolně obsadit programy.

- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko 

- ▶ Rozšířené nastavení
- ▶ Přesunout program



V seznamu programů jsou uvedeny všechny uvolněné programy (viz k tomu kapitulu „Rozšířená nastavení / Uvolnění programu“).

Rozhodující pro obsazení tlačítek volby programů je umístění v seznamu programů. Programy jsou v něm očíslovány od 1 do n. První tři programy jsou přiřazeny tlačítkům volby programů, např.:

- 1. Vario TD nástr. 4 síť na tlačítku volby programů 
- 2. Vario TD nástr. 6 síť na tlačítku volby programů 
- 3. Vario TD MIC na tlačítku volby programů 
- 4. Vario TD instr 8sít
- 5. Vario TD AN
- atd.

- Pomocí tlačítek se šipkou  a  vyberte program, který byste chtěli přesunout.

- Potvrďte svoji volbu pomocí OK.

Nyní můžete přesunout program v seznamu.

- Přemístěte za tím účelem program pomocí tlačítek se šipkou  a  na požadovanou pozici.

- Pomocí OK program uložte na vybranou pozici.

Program, který byl na této pozici umístěný předtím, stejně jako všechny následující programy se posunou o jednu pozici dolů.

Postup můžete libovolně opakovat.

- Menu ukončíte tlačítkem .

Zkušební program

Pro přezkoušení mycího výkonu v rámci běžné kontroly jsou k dispozici různé zkušební programy.

Které programy to jsou a jak je lze spustit, je popsáno v kapitole „Opatření pro údržbu“.

údržba filtrů

Výměna HEPA filtru

Vzduchový filtr v sušicím agregátu je nutno pravidelně vyměňovat za nový filtr. Jak filtr vyměníte a čeho přitom musíte dbát, se dozvíte v kapitole „Opatření pro údržbu / Výměna HEPA filtru“.

Čištění sítěk v mycím prostoru

Sítka v mycím prostoru musíte denně kontrolovat a pravidelně čistit, viz kapitola „Opatření pro údržbu/Čištění sítěk v mycím prostoru“.

K tomu lze aktivovat počítadlo v řídicí jednotce, které v pravidelných intervalech připomíná nutné čištění.

Čištění filtrační trubice A 800

Filtrační trubici A 800 lze nasadit do speciálních injektorových lišt různých vozíků a košů a musí být pravidelně čistěna. Respektujte přitom pokyny k čištění v návodu k použití filtrační trubice.

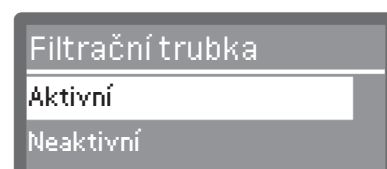
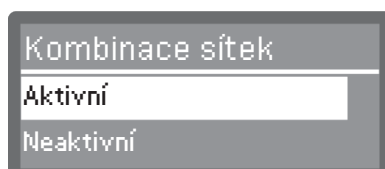
K tomu lze aktivovat počítadlo v řídicí jednotce, které v pravidelných intervalech připomíná nutné čištění.

Aktivace a nastavení intervalu

- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko 

- ▶ Rozšířené nastavení
- ▶ Údržba filtru
- ▶ Kombinace sítěk **příp.** Filtrační trubka



- Aktivní

Interval čištění je aktivovaný.

Volbou Aktivní můžete volitelně vynulovat počítadlo nebo nastavit interval čištění.

- Neaktivní

Interval čištění je deaktivovaný.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte některou volbu a výběr potvrďte pomocí OK.

Rozšířené nastavení

Vynulování
počítadla

Počítadlo intervalu nesmí být po provedení čištění vynulováno.

Kombinace sítěk
Resetovat
Interval

Filtrační trubka
Resetovat
Interval

- Resetovat

Počítadlo se vynuluje.

- Interval

■ Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte některou volbu a výběr potvrďte pomocí OK.

Nastavení intervalu

Interval odpovídá počtu provedení programů a musí být nastaven podle způsobu používání a očekávaného podílu částic/pevných látek ve znečištění.

Příklad pro filtrační trubici:

Pro týdenní čištění při 2 spuštěných programech za den a 5 pracovních dnech v týdnu to odpovídá intervalu 10 ($2 \times 5 = 10$). Při vysokém podílu částic by měl být zvolen kratší interval, aby se filtrační trubice čistila vícekrát týdně. Při malém podílu částic je dostatečné týdenní čištění.

Doporučujeme vyčistit filtrační trubici vždy po uplynutí 10 programů.

☐ 1	☐ 2	Interval 10 (5 - 100)	$\wedge$	$\hookrightarrow$	$\equiv$
☐ 3	☐		$\vee$	OK	

Nastavení se provádí v krocích po 5. V řádku úplně dole je uveden rozsah možných nastavení.

■ Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ (vyšší) a $\vee$ (nižší) nastavte interval.

■ Uložte nastavení pomocí OK.

Rozhraní

Mycí a dezinfekční automaty Miele poskytují možnost dokumentování procesů přípravy. K tomu jsou mycí a dezinfekční automaty na zadní straně vybaveny šachtou pro umístění komunikačního modulu Miele. Komunikační moduly obdržíte u Miele. K modulům jsou přiloženy samostatné návody k obsluze.

 Ohrožení zdraví neautorizovaným přístupem.

Neautorizovaným přístupem přes síť mohou být v mycím a dezinfekčním automatu změněna nastavení jako např. parametry pro dezinfekci nebo dávkování procesních chemikálií.

Mycí a dezinfekční automat provozujte ve zvláštním segmentu sítě, který je fyzicky oddělený od ostatních segmentů sítě, nebo přístup k síti omezte prostřednictvím firewall nebo odpovídajícím způsobem nakonfigurovaného routeru.

Přístup k síti zajistěte silným heslem.

Přístup k síti omezte na nutný okruh osob.

Používejte jen koncová datová zařízení (PC, tiskárny atd.) schválená dle EN/IEC 62368.

Další informace ke komunikačním modulům, softwarovým řešením a vhodným tiskárnám obdržíte u Miele.

Ethernet

Pro digitální archivaci procesních údajů umožňuje komunikační modul XKM 3000 L Med vytvoření rozhraní Ethernet prostřednictvím externího softwaru.

Modul lze připojit k síti WiFi přes přístupový bod, který je třeba zajistit v místě instalace.

RS232

Pro přímé připojení protokolovací tiskárny je nutný komunikační modul XKM RS232 10 Med.

Modul XKM RS232 10 Med lze použít i pro připojení k terminálu příp. k emulaci terminálu. Data se přenášejí v kódu ASCII.

Rozšířené nastavení

Konfigurace rozhraní

⚠ Konfiguraci rozhraní by měli provádět jen odborníci.

- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko '≡'

▸ Rozšířené nastavení

▸ Rozhraní



- Ethernet

Konfigurace Ethernet rozhraní.

- RS232

Konfigurace sériového rozhraní RS-232.

- Vyberte druh rozhraní a potvrďte svůj výběr pomocí OK.

Potom musí být nakonfigurovány parametry rozhraní.

Ethernet

- Stav modulu

Zobrazení stavu spojení (Aktivní/Neaktivní).

- Stav adresy

Výpis parametrů rozhraní jako např. IP adresa, Maska podsítě atd.

- DHCP

Ethernet rozhraní lze realizovat buď přes Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP), nebo nastavením následujících parametrů:

- IP adresa
- Maska podsítě
- Standardní gateway
- DNS-server automaticky
- DNS-server 1
- DNS-server 2
- Typ portu
- Port

RS-232

- Tisk protokolu

Dodatečné načtení protokolů šarží (viz kapitola „Dokumentování procesů“).

- Jazyk 

Pro rozhraní RS-232 lze nastavit jeden z následujících jazyků: němčina, angličtina (GB), francouzština, italština, španělština, portugalština, švédština nebo ruština.

- Mód

- Terminál

Připojení k terminálu příp. emulaci terminálu.

Znaky azbuky nejsou uloženy jako ASCII kód. Při výběru ruštiny se provádí výstup v angličtině (GB).

- Tiskárna

Připojení protokolovací tiskárny.

- Přenosová rychlost

Přenosová rychlost rozhraní.

- 2400, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200.

- Parita

Zabezpečení přenosu dat. Parita vysílače musí souhlasit s paritou přijímače.

- None, Even, Odd.

- Resetovat

Konfigurace rozhraní se vynuluje na nastavení z výroby.

Následující parametry jsou předkonfigurovány:

Přenosová rychlost	9600
bitů	8
Parita	None
stopbitů	1

Tvrdost vody

Pomocí tohoto menu můžete naprogramovat zařízení na změkčování vody na tvrdost vody z vodovodního řádu.

Další postup je popsán v kapitole „Zařízení na změkčování vody“.

Zobrazení na displeji: teplota

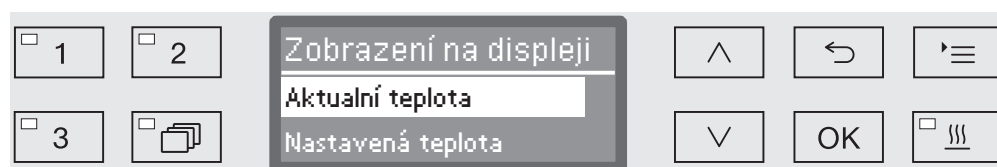
V průběhu programu lze na displeji kontrolovat teplotu mycího prostoru.

Zobrazuje se buď aktuální skutečná teplota, nebo žádaná teplota zadaná pro probíhající mycí blok.

- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko 

- ▶ Rozšířené nastavení
- ▶ Zobrazení na displeji



- Aktuální teplota

Zobrazení aktuální skutečné teploty v mycím prostoru.

- Nastavená teplota

Zobrazení žádané teploty stanovené pro probíhající mycí blok.

Pokud není zadaná žádná teplota, zobrazuje se čárkovaná čára ---.

V průběhu programu se obě nastavení zobrazují jednotně jako Teplota. Nerozlišuje se mezi skutečnou a žádanou teplotou.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte některou volbu.
- Uložte nastavení pomocí OK.

Displej: jas a kontrast

Pomocí tohoto menu můžete upravit jas a kontrast displeje.

- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko 

▸ Rozšířené nastavení

▸ Displej



- Kontrast

Nastavení kontrastu.

- Jas

Nastavení jasu.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte některou volbu.
- Potvrďte výběr pomocí OK.



Kontrast a jas se nastavují pomocí sloupcového indikátoru na displeji.

- Upravte nastavení pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ (Vyšší/Světlejší) a $\vee$ (Nižší/Tmavší).
- Uložte nastavení pomocí OK.

Vypnutí po

Pokud mycí automat není používán po dobu, která se dá nastavit, může být uveden do provozní pohotovosti nebo automaticky vypnut.

Provozní pohotovost

Při provozní pohotovosti zůstává mycí automat zapnutý a na displeji se zobrazuje denní čas. Stisknutím libovolného tlačítka se mycí automat opět aktivuje.

- Pro aktivaci pohotovostního režimu musíte v Rozšířené nastavení/Vypnout po aktivovat funkci Auto-Off a nastavit čekací dobu.
- Kromě toho musíte v Nastavení /Denní čas/Zobrazení vybrat některou volbu pro zobrazení denního času.

Po uplynutí nastavené čekací doby je mycí automat uveden do provozní pohotovosti.

Funkce Auto-Off

Pro úsporu energie lze aktivovat funkci Auto-Off. Není-li mycí automat používán po určitou dobu, která se dá nastavit, automaticky se vypne.

- Pro aktivaci funkce Auto-Off musí být v Rozšířené nastavení/Vypnout po nejprve aktivována funkce a nastavena čekací doba.
- Potom musí být v Nastavení /Denní čas/Zobrazení vybrána volba Bez zobrazení.

Po uplynutí čekací doby se mycí automat automaticky vypne.

- Tlačítkem  mycí automat opět zapněte.

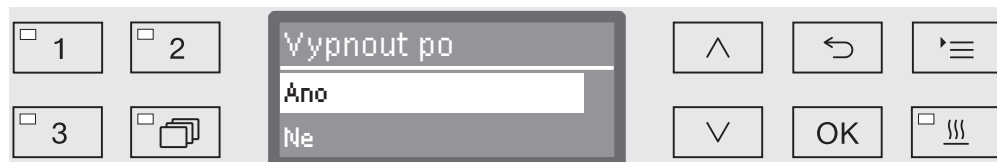
Aktivace vypnutí po

- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko 

► Rozšířené nastavení

► Vypnout po



- Ano

Funkce Auto-Off je aktivovaná. Musí se nastavit čekací doba, po jejímž uplynutí se má provést automatické vypnutí.

- Ne

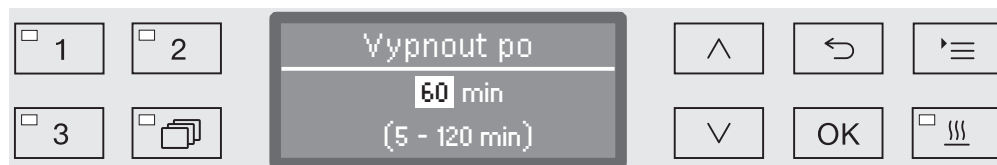
Funkce Auto-Off je deaktivovaná.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte některou volbu.

- Uložte nastavení pomocí OK.

Nastavení čekací doby

Pokud byla vybrána volba Ano, musí následovat nastavení čekací doby, po jejímž uplynutí se má provést automatické vypnutí.



Čekací doba se může nastavovat v krocích po 5 minutách. V řádku úplně dole je uveden rozsah možných nastavení.

- Čekací dobu nastavte pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ (vyšší) a $\vee$ (nižší).

- Uložte nastavení pomocí OK.

Verze software

Prostřednictvím tohoto menu můžete zkontrolovat verze software jednotlivých řídicích prvků. Budete je potřebovat například při zásahu servisní služby Miele.

Další postup je popsán v kapitole „Servisní služba Miele“.

Přizpůsobení nastavení programu

Nastavení programu by měla být uzpůsobená technologickým mycím požadavkům a mytým předmětům.

Pro změny nastavení programu jsou nutné další specifické znalosti přístroje, a proto by je měli provádět jen zkušení uživatelé nebo servisní služba Miele.

U validovaných postupů musí být dokumentovány změny programu příp. dávkování. V Německu je to požadováno např. v Nařízení pro provozovatele zdravotnických prostředků (MPBetreibV). Postupy je případně nutno revalidovat.

Skladba programu

Každý program se dělí na programové bloky, které probíhají jeden po druhém. Program se skládá nejméně z jednoho a nejvýše z 11 programových bloků. Každý blok se v jednom programu může vyskytovat jen jednou.

Programovým blokům je nadřazená takzvaná hlavička programu. Obsahuje všeobecná nastavení programu. Kromě toho se prostřednictvím ní globálně aktivují příp. deaktivují jednotlivé parametry mycích bloků.

Hlavička programu

- Změnit množství vody

Každému programovému bloku s napouštěním vody je přiřazeno jmenovité množství vody. Množství vody lze celkově pro všechny bloky po krocích zvyšovat nebo opět snižovat na základní hodnotu z tabulky programu.

- Doba odčerpání

Pokud systém odpadní vody v místě instalace nestačí na odvedení odpadní vody z mycího prostoru ve stanoveném čase, lze dobu odčerpávání prodloužit o pevnou hodnotu.

Nastavení parametrů pro měření oplachovacího tlaku a kontrolu rotace ostřikovacích ramen je vyhrazeno pro servisní službu Miele.

Programové bloky Pořadí mycích bloků je pevně dané a odpovídá pořadí v přehledu programů (viz „Přehled programů“).

- Předmytí 1 až 3

Předmytí slouží k odstranění hrubých nečistot a pěnivých látek.

- Hlavní mytí 1 a 2

Čištění se provádí v závislosti na mytých předmětech zpravidla při teplotách od 45 °C do 65 °C s přidáním příslušných čisticích prostředků.

- Mezioplach 1 až 4

V krocích mezioplachu se oplachuje procesní chemie pocházející z předchozích mycích bloků a případně neutralizuje dávkováním příslušných prostředků.

- Závěrečný oplach 1 a 2

Aby se na mytých předmětech nevytvářely povlaky a koroze, měla by se při závěrečném oplachování používat přednostně demineralizovaná (DEMI) voda (pokud je k dispozici).

Dezinfekce se provádí podle koncepce A₀ normy EN ISO 15883 termicky při teplotách od 80 do 95 °C a s příslušnými dobami působení.

- Sušení

Dostatečné sušení snižuje riziko koroze v důsledku zbytkové vlhkosti na umytých předmětech.

S výjimkou dávkování leštidla a parametrů sušení je nastavení programových bloků vyhrazeno servisní službě Miele.

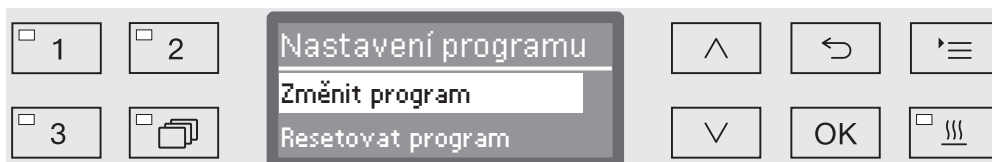
Vyvolání menu

Menu pro nastavení programu je pro uživatele defaultně zablokováno. V případě potřeby ho může servisní služba Miele odblokovat.

- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko 

- ▶ Rozšířené nastavení
- ▶ Nastavení programu



- Změnit program

Programy přípravy lze jednotlivě přizpůsobit mycím požadavkům.

- Resetovat program

Vynulování programu na nastavení z výroby. Výběrem této položky se vymažou programy nově vytvořené servisní službou Miele.

Vynulování programu

Programy můžete jednotlivě vynulovat na stav platný při expedici od výrobce.

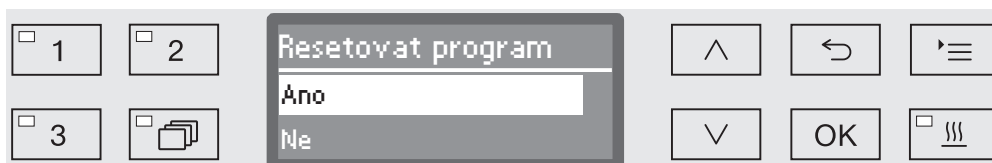
 Programy, které byly uloženy na volném programovém místě, se nenávratně vymažou.

...

- ▶ Nastavení programu
- ▶ Resetovat program

Na displeji se nejprve vypíší všechny programy.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte program a potvrďte svoji volbu pomocí OK.



- Ano

Program se vynuluje na nastavení z výroby.

- Ne

Parametry programu se nezmění.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte některou volbu a potvrďte svoji volbu pomocí OK.

Změna programu

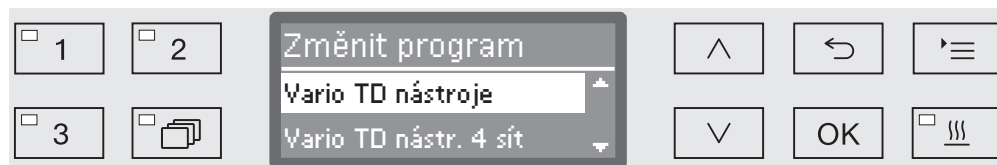
Změna programů se provádí ve dvou krocích:

- Změna programu začíná seznamem všech mycích bloků, které jsou programu přiřazené. Seznam musí být nejprve potvrzen.
- Pak je možné změnit jednotlivé parametry programu.

Dokumentujte každou změnu nastavení z výroby pro případný pozdější zásah servisní služby.

U validovaných postupů musí být dokumentovány změny programu příp. dávkování. V Německu je to požadováno např. v Nařízení pro provozovatele zdravotnických prostředků (MPBetreibV). Postupy je případně nutno revalidovat.

- ...
 - Nastavení programu
 - Změnit program

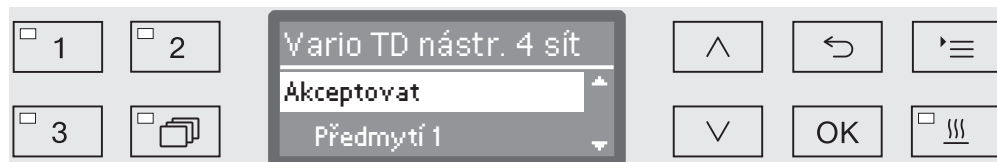


- Vyberte program, který chcete změnit.

Další postup je popsán v kapitole „Přiřazení mycích bloků“ a dále.

Přiřazení mycích bloků

Každá změna programu začíná seznamem mycích bloků.



Na displeji jsou uvedeny všechny mycí bloky, které jsou přiřazené programu. V případě potřeby může servisní služba Miele přiřazení upravit.

- Zvolte volbu **Akceptovat** a potvrďte ji pomocí **OK**.

Potom následují další možnosti nastavení. Ty můžete editovat v libovolném pořadí.

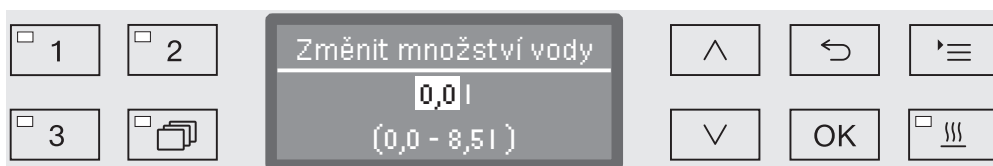
Nastavení programu

Změna množství vody

Zvýšení množství vody má smysl, když bude díky složení mytých předmětů vázáno mnoho vody nebo když je vzhledem k druhu znečištění (např. krev) a použité procesní chemii nutno počítat s tvorbou velkého množství pěny. Přídavné množství vody závisí na provedení použitých košů příp. vozíků, druhu znečištění a na mytých předmětech.

Když se mají připravovat málo znečištěné předměty, které kromě toho vážou málo vody, lze množství vody pro úsporu vody a energie vrátit na nastavení z výroby.

...
► Změnit množství vody

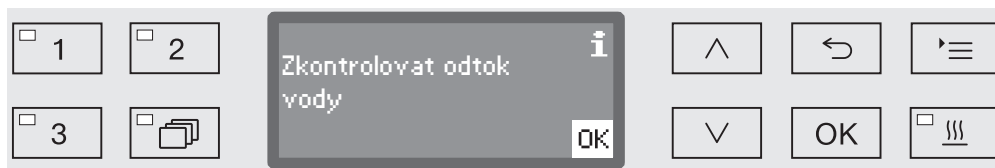


Množství vody lze zvyšovat v krocích po 0,5 l nebo opět vynulovat na nastavení z výroby. V řádku úplně dole je uveden rozsah možných nastavení. Nastavení „0 l“ odpovídá nastavení z výroby.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ (vyšší) a $\vee$ (nižší) změňte množství vody.
- Uložte nastavení pomocí OK.

Prodloužení doby odčerpávání

Jestliže na konci mycího bloku zbývá v mycím prostoru ještě voda, protože např. systém odpadové vody v místě instalace nestačí na odvedení odpadové vody z mycího prostoru ve stanoveném čase, vydá se toto hlášení:



V tomto případě lze prodloužit dobu odčerpávání.

...

► Doba odčerpání



- Standardní

Doba odčerpávání odpovídá standardnímu nastavení.

- Prodloužené

Doba odčerpávání se prodlouží o pevně zadanou dobu.
Tímto nastavením se prodlouží doba trvání programu.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte některou volbu.
- Uložte nastavení pomocí OK.

Nastavení programu

Sušicí agregát

Doplňková funkce „sušení“ urychluje postup sušení na konci programu.

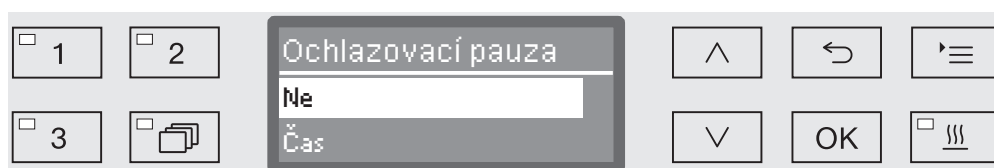
Při aktivovaném sušení zavádí sušicí agregát při zavřených dvířkách zahřátý a HEPA filtrem upravený sušicí vzduch do mycího prostoru a zajišťuje tak aktivní sušení mytých předmětů. Zahřátý sušicí vzduch je odváděn přes kondenzátor par a v případě potřeby může být ochlazen (viz kapitola „Rozšířená nastavení / Ochlazování vzduchu“).

Fáze ochlazování

Mezi koncem fáze závěrečného oplachu a spuštěním sušicího agregátu může být vložena fáze ochlazování. V této přestávce se přes kondenzátor par odvádí vodní pára z mycího prostoru a kondenzuje. Tím se snižuje vlhkost v mycím prostoru, což napomáhá sušení.

...

► Ochlazovací pauza



- Ne

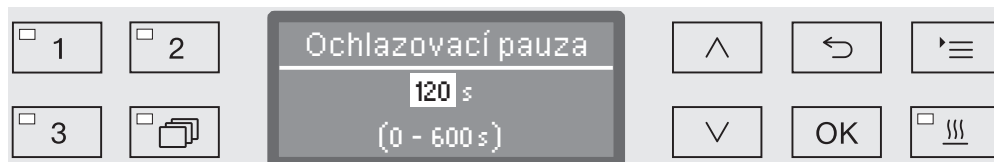
Sušicí agregát se spustí bez fáze ochlazování ihned po fázi oplachu.

- Čas

Na nastavenou dobu se aktivuje fáze ochlazování.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte některou volbu a potvrďte svoji volbu pomocí OK.

Po výběru Čas musí být nastavena doba trvání fáze ochlazování.



Nastavení se provádí v krocích po 10 sekundách. V řádku úplně dole je uveden rozsah možných nastavení.

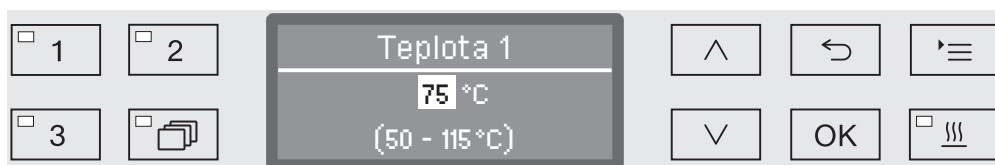
- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ (vyšší) a $\vee$ (nižší) nastavte dobu trvání fáze ochlazování.
- Uložte nastavení pomocí OK.

Nastavení teploty a času

Fáze sušení se člení na dva bloky. Pro každý blok je nutno nastavit teplotu a dobu setrvání při teplotě (dobu sušení). První blok (teplota 1 a doba sušení 1) není přiřazen všem programům, v případě potřeby ho ale může vytvořit servisní služba Miele.

Nastavení teploty 1 ...

► Teplota 1



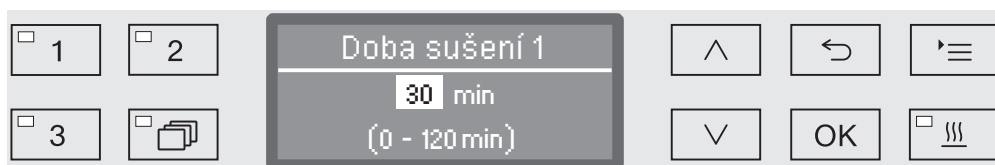
Teplota se nastavuje v krocích po 5 °. V řádku úplně dole je uveden rozsah možných nastavení.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ (vyšší) a $\vee$ (nižší) nastavte teplotu.
- Uložte nastavení pomocí OK.

Nastavení doby sušení 1

...

► Doba sušení 1

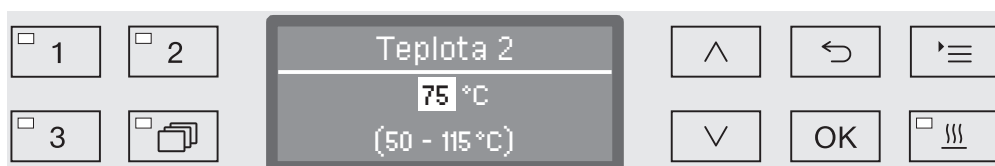


Doba setrvání při teplotě se nastavuje v krocích po 1 minutě. V řádku úplně dole je uveden rozsah možných nastavení.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ (vyšší) a $\vee$ (nižší) nastavte dobu setrvání.
- Uložte nastavení pomocí OK.

Nastavení teploty 2 ...

► Teplota 2



Teplota se nastavuje v krocích po 5 °. V řádku úplně dole je uveden rozsah možných nastavení.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ (vyšší) a $\vee$ (nižší) nastavte teplotu.
- Uložte nastavení pomocí OK.

Nastavení programu

Nastavení doby
sušení 2

...

► Doba sušení 2

► Nastavit

☐ 1	☐ 2	Doba sušení 2	^	↶	☰
☐ 3	☐	30 min (0 - 120 min)	v	OK	☐

Doba setrvání při teplotě se nastavuje v krocích po 1 minutě. V řádku úplně dole je uveden rozsah možných nastavení.

- Pomocí tlačítek se šipkou ^ (vyšší) a v (nižší) nastavte dobu setrvání.
- Uložte nastavení pomocí OK.

Změnitelný čas

V případě potřeby lze dobu sušení před každým spuštěním programu nastavit a uložit znovu.

...

► Doba sušení 2

► Nastavitelný čas?

☐ 1	☐ 2	Nastavitelný čas?	^	↶	☰
☐ 3	☐	Ne	v	OK	☐
		Ano			

- Ano

Před každým spuštěním programu lze dobu sušení nastavit a uložit znovu.

- Ne

Dobu sušení nelze změnit.

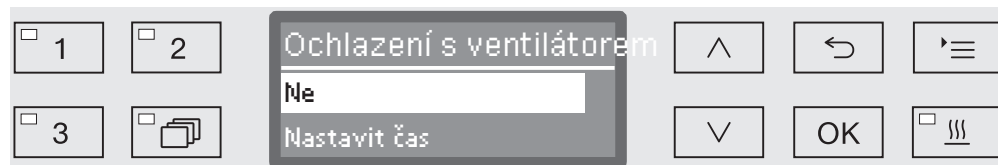
- Pomocí tlačítek se šipkou ^ a v vyberte některou volbu.
- Uložte nastavení pomocí OK.

Ochlazování ventilátorem

Po sušení lze ochlazení umytých předmětů urychlit sušicím agregátem. K tomu při vypnutém topení běží dál ventilátor sušicího agregátu a ochlazuje tak vnitřek mycího prostoru.

...

► Ochlazení s ventilátorem



- Ne

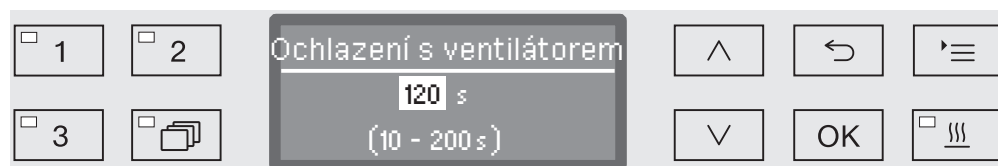
Ventilátor sušicího agregátu se nezapíná.

- Nastavit čas

Po nastavenou dobu zůstane zapnutý ventilátor sušicího agregátu.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte některou volbu a potvrďte svoji volbu pomocí OK.

Po výběru **Nastavit čas** musí být nastavena doba trvání fáze ochlazování.



Nastavení se provádí v krocích po 10 sekundách. V řádku úplně dole je uveden rozsah možných nastavení.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ (vyšší) a $\vee$ (nižší) nastavte dobu trvání ochlazování.
- Uložte nastavení pomocí OK.

Dokumentování procesů autoklávování

Procesy autoklávování se dokumentují pro každou šarži. Vždy se zaznamenávají požadované hodnoty ve srovnání s hodnotami skutečnými.

V průběhu programu se mimo jiné protokolují tato data:

- typ a sériové číslo přístroje
- datum
- spuštění programu a název programu
- číslo šarže
- použité mycí bloky
- dávkovací systém s dávkovací teplotou a případně požadované dávkovací množství
- požadované hodnoty teploty a doby působení
- minimální a maximální teplota během doby působení
- výsledek měření oplachovacího tlaku
- všechna poruchová hlášení
- konec programu
- systémová hlášení jako např. nedostatek soli

Podle potřeby lze do protokolu zaznamenat i další data. V takovém případě se obraťte na servisní službu Miele.

Uložení do paměti V závislosti na objemu je v interní paměti přístroje uloženo a pro případ výpadku sítě zálohováno 10 až maximálně 20 protokolů šarží. Pokud dojde např. k problémům se sítí nebo tiskárnou, lze je dodatečně načíst. Když je paměť plná, nejstarší protokol se přepíše.

K poslednímu provedenému programu se navíc ukládají nezpracovaná data pro grafický výstup procesních dat. Externí dokumentační program je pak může konvertovat do grafické podoby. K přenosu nezpracovaných dat je zapotřebí ethernetové rozhraní. Tato data nelze graficky zobrazit na displeji ani vytisknout na přímo připojené tiskárně. Grafické informace nelze zálohovat pro případ výpadku sítě.

Doplnění čísla šarže

Servisní služba Miele má možnost doplnit průběžné číslování šarží, např. v případě aktualizace softwaru nebo při výměně řídicí jednotky přístroje.

Komunikační modul pro externí archivaci

Pro trvalou archivaci protokolů šarží je na zadní straně přístroje zabudovaná šachta pro umístění komunikačního modulu Miele. Moduly umožňují nainstalovat Ethernet rozhraní pro dokumentování pomocí dokumentačního softwaru nebo rozhraní RS-232 pro připojení protokolovací tiskárny.

Další informace k softwarovým řešením a vhodným tiskárnám obdržíte u Miele.

Používejte jen koncová datová zařízení (PC, tiskárny atd.) schválená dle EN/IEC 62368.

Komunikační moduly jsou k dostání v obchodě s příslušenstvím Miele a lze je kdykoli dovybavit. K modulům jsou přiloženy samostatné montážní návody.

Konfiguraci rozhraní by měli provádět jen odborníci. Respektujte přitom pokyny v kapitole „Rozšířená nastavení/Rozhraní“.

Dokumentování procesů pomocí externího software

K digitální archivaci jsou procesní data přenášena přes Ethernet rozhraní do externího dokumentačního software. Přenos se může provádět volitelně průběžně v probíhajícím procesu nebo naráz na konci procesu. Nastavení k tomu provádí servisní služba Miele.

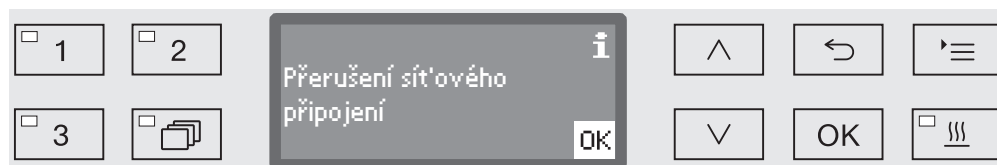
Informace k mycímu tlaku, hodnotě A_0 , vodivosti, teplotě v mycím prostoru lze v případě potřeby archivovat také graficky.

ÜlğutZřízení Ethernet rozhraní vyžaduje dovybavení komunikačním modulem XKM 3000 L Med.

Pro připojení k síti WLAN můžete modul spojit kabelem s přístupovým bodem Wireless Access Point, který musíte připravit.

Problémy při přenosu dat

Dojde-li v probíhajícím procesu k poruše datové sítě, např. kvůli uvolněnému kabelu, vydá se příslušné chybové hlášení.



Probíhající proces přípravy pokračuje bez přerušení a procesní data se dočasně ukládají v interní paměti.

Při problémech s datovou sítí nebo protokolovacím software podejte prosím zprávu svému správci systému nebo sítě.

Dokumentování procesů pomocí protokolovací tiskárny

Protokoly procesů se tisknou na přímo připojené protokolovací tiskárně a archivují se v papírové podobě. Neobsahují grafické prezentace. Přímé připojení vyžaduje komunikační modul XKM RS232 10 Med.

Formáty protokolů

Pro archivaci na papíře lze volit mezi dvěma různými formáty protokolů:

- V dlouhém formátu jsou uvedena všechna protokolovaná data.
- Zkrácený formát obsahuje jen vybrané parametry.

Formát protokolu nemá vliv na data uložená v mycím automatu. Zásadně se ukládají všechna data pro dlouhý protokol. Tak lze formát protokolu změnit pro každou novou šarži.

- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko 

▶ Rozšířené nastavení

▶ Protokol



- Krátký

Výtisk ve zkráceném formátu

- Dlouhý

Výtisk v dlouhém formátu

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte některou volbu.
- Uložte nastavení pomocí OK.

Pozdější načtení protokolů šarží

Mycí a dezinfekční automat poskytuje možnost pozdějšího načtení interně uložených protokolů.

Externí software

Pokud je přístroj připojený k datové síti, je možné načítat data přímo přes dokumentační software, který podporuje tuto funkci. Data není nutné do mycího a dezinfekčního automatu vkládat.

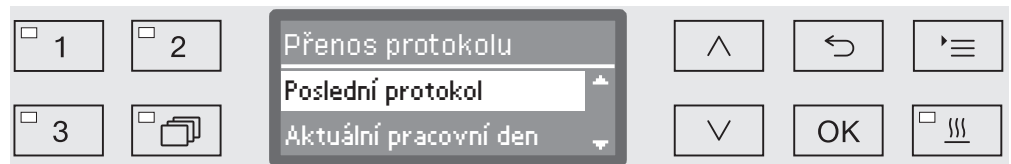
Protokolovací tiskárna

Pro pozdější tisk protokolů jsou k dispozici následující možnosti.

■ Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko '≡'

- ▶ Rozšířené nastavení
- ▶ Rozhraní
- ▶ RS232
- ▶ Tisk protokolu



- Poslední protokol

Vydání protokolu poslední šarže.

- Aktuální pracovní den

Vydání protokolů všech šarží aktuálního pracovního dne.

- Poslední pracovní den

Vydání protokolů všech šarží minulého pracovního dne.

- Všechny

Vydání všech uložených protokolů

■ Pomocí tlačítek se šipkou ^ a v vyberte některou volbu.

■ Tlačítkem OK spustíte přenos dat.

Přenos dat běží na pozadí, takže lze mycí automat nadále používat.

Údržba

Po 1000 provozních hodinách nebo nejméně jednou ročně musí servisní služba Miele nebo odpovídajícím způsobem kvalifikovaný pracovník provést pravidelnou údržbu.

Údržba zahrnuje následující body a kontroly funkce:

- výměna rychle opotřebitelných dílů
- zkouška elektrické bezpečnosti podle národních specifikací (např. VDE 0701, VDE 0702)
- mechanika dvířek a těsnění dvířek
- šroubovací spoje a přípoje v mycím prostoru
- přítok a odtok vody
- interní a externí dávkovací systémy
- ostřikovací ramena
- kombinace síték
- sběrná nádoba s vypouštěcím čerpadlem a zpětným ventilem
- všechny vozíky, koše, moduly a nástavce
- kondenzátor par
- mechanika mytí/mycí tlak
- sušicí agregát
- vizuální kontrola a kontrola funkce komponentů
- termoelektrické měření
- zkouška nepropustnosti
- všechny měřicí systémy relevantní pro bezpečnost
- bezpečnostní zařízení

Pokud jsou k dispozici:

- Modul pro měření vodivosti

Servisní služba Miele nekontroluje externí dokumentační software ani počítačové sítě.

Běžná kontrola

Každý den před začátkem práce musí provozovatel provést průběžné kontroly. Pro průběžné kontroly obdržíte od výrobce jako součást dodávky šablonu odpovídajícího kontrolního seznamu.

Je nutno kontrolovat tyto body:

- sítko v mycím prostoru
- ostříkovací ramena stroje a ostříkovací ramena vozíků, modulů a košů
- mycí prostor a těsnění dvířek
- dávkovací systémy
- vozíky, koše, moduly a nástavce
- filtry v mycích koších

Čištění sítěk v mycím prostoru

Sítka na dně mycího prostoru brání tomu, aby se do oběhového systému dostaly hrubé nečistoty. Sítka se mohou ucpat nečistotami. Proto sítko musíte denně kontrolovat a v případě potřeby vyčistit.

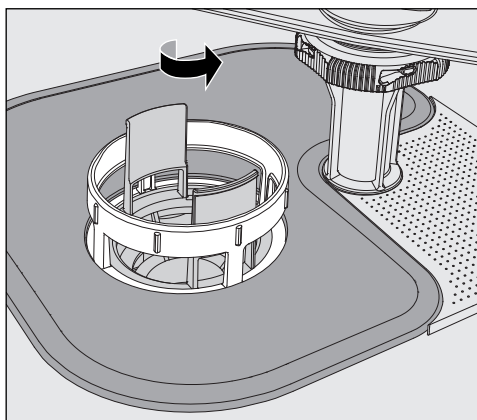
⚠ Škody v důsledku ucpaných rozvodů vody.

Bez nasazených sítěk se dostávají částice nečistot do vodního okruhu mycího a dezinfekčního automatu. Částice nečistot mohou ucpat trysky a ventily.

Program spusťte jen tehdy, když jsou nasazená sítko.

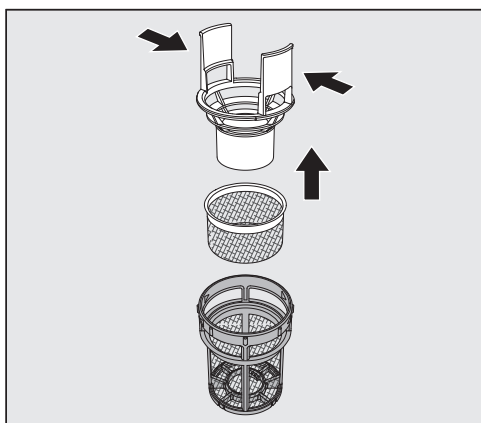
Po opětovném nasazení sítěk po čištění zkontrolujte jejich správné usazení.

Existuje možnost nastavit v řídicí jednotce interval čištění sítěk v mycím prostoru, viz kapitola „Nastavení ▶ / Údržba filtrů“. Interval čištění nenahrazuje běžné denní kontroly sítěk v mycím prostoru!

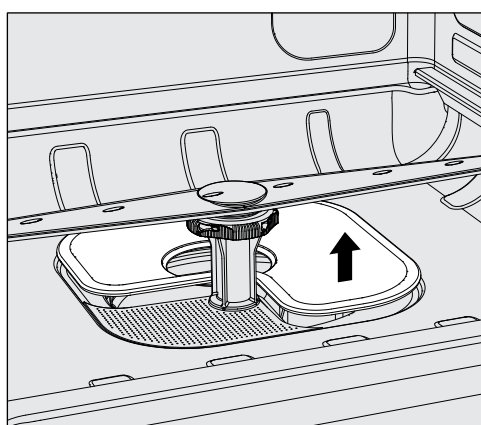


⚠ Hrozí nebezpečí poranění skleněnými střepy, jehlami atd., které byly zachyceny sítkem.

- Otáčením ve směru šipky uvolněte jemný filtr a vyjměte ho spolu s hrubým sítkem.



- Stlačte k sobě úchyty a vytáhněte hrubé sítko nahoru.
- Odejměte jemné sítko, které leží volně mezi hrubým sítkem a jemným filtrem.



- Jako poslední vyjměte ploché síto.
- Vyčistěte sítko.
- Kombinaci sítek opět v opačném pořadí nasadte. Dbejte na to, aby ...
 - ...ploché síto hladce dosedalo na dno mycího prostoru.
 - ...hrubé sítko pevně zapadlo do jemného filtru.
 - ...byl jemný filtr utažený až na doraz.

Pokud byl pro sítko v mycím prostoru nastaven interval čištění, musí být po čištění vynulován, viz kapitola „Nastavení  / Údržba filtrů“.

Kontrola a čištění ostříkovačích ramen

Může se stát, že se ucpou trysky ostříkovačích ramen – zvláště tehdy, když sítko nejsou správně zaklapnutá v mycí prostoru a do okruhu mycí lázně se tak mohou dostat hrubé nečistoty.

Ostříkovačí ramena proto musíte denně vizuálně kontrolovat ohledně případných znečištění.

- Vyjměte k tomu účelu vozík případně koše.
- Ostříkovačí ramena vizuálně zkontrolujte ohledně znečištění a ucpaných trysek.
- Kromě toho zkontrolujte, zda se ostříkovačí ramena snadno otáčejí.

⚠ Pokud ostříkovačí ramena mají těžký chod nebo jsou zablokovaná, nesmíte je dále používat.
V těchto případech se obraťte na servisní službu Miele.

Čištění ostříkovačích ramen

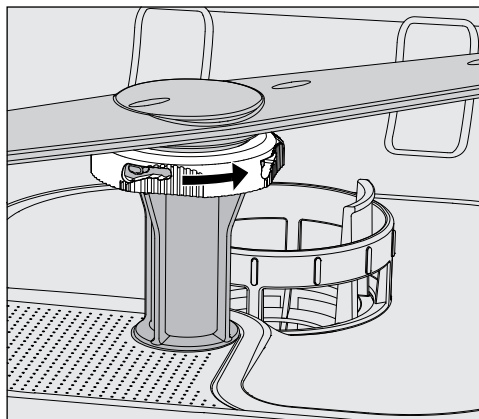
Kvůli čištění musíte ostříkovačí ramena přístroje a vozíků a košů demontovat následujícím způsobem:

- Vyjměte vozík příp. koše z přístroje.

Horní ostříkovačí rameno přístroje je připevněno na zástrčku.

- Stáhněte horní ostříkovačí rameno přístroje dolů.

Spodní ostříkovačí rameno přístroje a ostříkovačí ramena vozíků a košů jsou připevněna bajonetovými uzávěry.



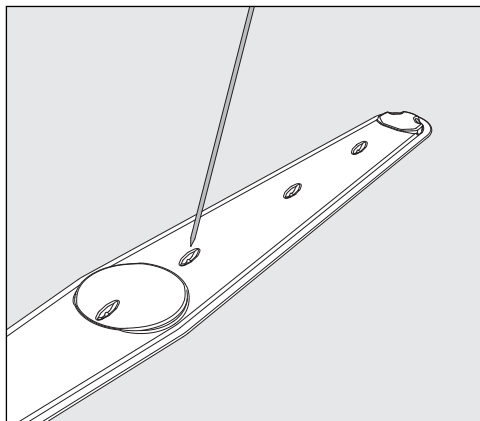
- Povolte rýhované bajonetové uzávěry tak, že je otočíte až na doraz ve směru šipky.
- Pak můžete ostříkovačí ramena stáhnout nahoru příp. dolů.

Ostříkovačí ramena vozíků a košů s rýhovanými maticemi:

Ostříkovačí ramena vozíků a košů starších konstrukčních řad jsou připevněna rýhovanými maticemi. Ty se musí odšroubovat a ostříkovačí ramena stáhnout dolů.

Kovové rýhované matice mají levý závit.

Keramické rýhované matice mají pravý závit.



- Zatlačte nečistoty špičatým předmětem do vnitřku ostříkovacího ramene.
- Ostříkovací rameno pak dobře vypláchněte pod tekoucí vodou.

⚠ Na magnetech ostříkovacích ramen nesmí být přichycené kovové předměty nebo součásti mytých předmětů. Kvůli ulpělým kovovým předmětům mohou být chybně měřeny otáčky ostříkovacích ramen. Odstraňte z magnetů všechny kovové předměty.

- Zkontrolujte, jestli nejsou ložiska ostříkovacích ramen viditelně opotřebená.

Pokud jsou na ložiskách vidět známky opotřebení, může to dlouhodobě vést ke zhoršení funkce ostříkovacích ramen. V takovém případě se obraťte na servisní službu Miele.

- Po vyčištění ostříkovací ramena opět nasadte.
- Po montáži zkontrolujte, jestli se ostříkovací ramena volně otáčejí.

Ostříkovací ramena vozíků a košů jsou označena číslem, které je vyraženo rovněž na přívodních trubkách vody v oblasti bajonetových uzávěrů, např. 03. Při montáži dbejte na to, aby souhlasila čísla na ostříkovacích ramenech s čísly na přívodech vody.

Čištění mycího automatu

⚠ Mycí automat a jeho bezprostřední okolí se nesmí čistit stříkáním např. hadicí s vodou nebo vysokotlakou myčkou.

⚠ Na nerezové povrchy nepoužívejte čisticí prostředky s obsahem salmiaku stejně jako nitroředidla a ředidla pro syntetickou pryskyřici!
Tyto prostředky mohou povrchy poškodit.

Čištění ovládacího panelu

⚠ Na čištění ovládacího panelu nepoužívejte drhnoucí prostředky a univerzální čisticí prostředky!
Kvůli svému chemickému složení mohou vyvolat značné poškození skleněných a plastových povrchů a natištěných ovládacích tlačítek.

- Čistěte ovládací panel vlhkou utěrkou a prostředkem na ruční mytí nebo nedrhnoucím čisticím prostředkem na nerez.
- Na čištění displeje a plastové spodní strany můžete používat také běžné čisticí prostředky na sklo nebo umělé hmoty.
- Na dezinfekci utíráním použijte výrobcem doporučený a v seznamu uvedený prostředek.

Čištění dveřního těsnění a dvířek

- Těsnění dvířek pravidelně otírejte vlhkou utěrkou, abyste odstranili znečištění.
Poškozená nebo netěsnící těsnění dvířek nechte vyměnit servisní službou Miele.
- Odstraňte případná znečištění z boků a pantů dvířek.
- Pravidelně čistěte vlhkou utěrkou žlábků v plechovém soklu pod dvířky.

Čištění mycího prostoru

Mycí prostor je ve velké míře samočisticí. Pokud se přesto vytvoří usazeniny, obraťte se na servisní službu Miele.

Čištění čelní stěny přístroje

- Čelo z nerezové oceli čistěte jen vlhkou utěrkou a prostředkem na ruční mytí nebo nedrhnoucím čisticím prostředkem na nerez.

Zabránění opětovnému znečištění

- Abyste zabránili rychlému opětovnému znečištění nerezových povrchů např. otisky prstů, můžete nakonec použít prostředek na ošetřování nerezové oceli.

Kontrola vozíků, košů, modulů a nástavců

Aby byla zajištěna funkce vozíků, košů, modulů a nástavců, musí se denně kontrolovat. K mycímu a dezinfekčnímu automatu je přiložený kontrolní seznam.

Je nutno kontrolovat tyto body:

- Jsou pojezdová kolečka vozíků a košů v bezvadném stavu a jsou pevně spojená s vozíkem nebo košem?
- Nechybějí připojovací hrdla vody a nejsou poškozená?
- Jsou výškově přestavitelná připojovací hrdla vody nastavená do správné výšky a pevně namontovaná?
- Jsou všechny trysky, proplachovací trubičky a hadicové adaptéry pevně spojené s vozíkem, košem nebo modulem?
- Jsou dobře průchodné všechny trysky, proplachovací trubičky a hadicové adaptéry pro mycí lázeň?
- Jsou krytky a uzávěry pevně nasazené na proplachovacích trubičkách?
- Jsou na koncích všech modulů a injektorových lišt nasazeny krytky a jsou pevně aretované?
- Jsou funkční uzavírací krytky ve vodních přípojkách vozíků a košů modulárního systému?

Pokud jsou k dispozici:

- Mohou se ostříkovací ramena volně otáčet?
- Nejsou ucpané trysky ostříkovacích ramen, viz kapitola „Čištění ostříkovacích ramen“?
- Nejsou přichycené kovové předměty na magnetech integrovaných v ostříkovacích ramenech?
- Je nutno vyčistit filtrační trubice nebo filtrační destičky, např. v E 478/1?

Údržba vozíků, košů, modulů a nástavců

Po 1000 provozních hodinách nebo nejméně jednou ročně musí servisní služba Miele nebo odpovídajícím způsobem kvalifikovaný pracovník provést pravidelnou údržbu.

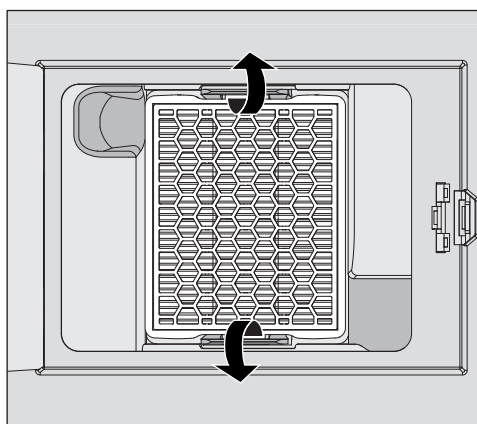
Výměna HEPA filtru

Vzduchové filtry interního sušicího agregátu přístroje mají omezenou životnost. Z tohoto důvodu musí být filtry např. po následujícím hlášení pravidelně vyměňovány:



Bezvadná funkce je zajištěna jen s **originálním HEPA filtrem Miele třídy 13**.

- Otevřete servisní kryt v panelu soklu.



- Uvolněte HEPA filtr zatlačením přídržných třmenů směrem ven.
- Sáhnete do bočních prohlubní a vytáhněte filtr dopředu.
- Nasadíte nový HEPA filtr. Dbejte na to, aby pevně zapadl do přídržných třmenů.
- Zavřete servisní kryt.

Po každé výměně filtru musíte vynulovat počítadlo provozních hodin HEPA filtru.

Opatření pro údržbu

Vynulování počítadla provozních hodin HEPA filtru

Ke každému typu filtru jsou v řídicí jednotce přístroje uloženy maximálně přípustné provozní hodiny. Po každé výměně filtru je nutno vynulovat počítadlo provozních hodin.

- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko 

- ▶ Rozšířené nastavení
 - ▶ údržba filtrů
 - ▶ HEPA filtr



Na displeji se poté zobrazí zbývajících provozních hodin pro tento typ filtru.

- Potvrďte hlášení pomocí **OK**.

Pak budete dotázáni, zda chcete provozní hodiny vynulovat.

 Počítadlo provozních hodin se smí vynulovat jen tehdy, když byl vyměněn filtr.



- Ano

Počítadlo provozních hodin se vynuluje pro nový filtr.

- Ne

Stav počítadla zůstane zachován.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte některou volbu.
- Potvrďte výběr pomocí **OK**.

Validace procesů

Provozovatel musí zajistit přiměřenou účinnost postupu v programu pravidelného čištění a dezinfekce.

Provádění těchto kontrol vyžaduje mezinárodně platná norma EN ISO 15883. V některých zemích je vyžadují i národní zákony, nařízení nebo doporučení.

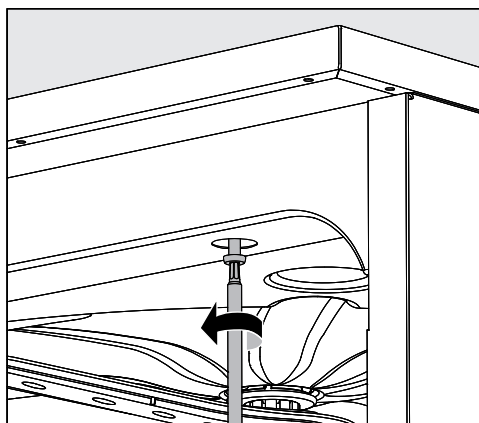
Pro přípravu zdravotnických prostředků k opětovnému použití v Německu to je např.:

- zákon o zdravotnických prostředcích (MPG)
- nařízení o zavedení, provozu a používání zdravotnických prostředků (MPBetreibV)
- doporučení Komise pro nemocniční hygienu a prevenci infekcí (KRINKO) a Spolkového ústavu pro léčiva a zdravotnické prostředky (BfArM)
- společné obecné zásady pro validaci vydané společnostmi Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene e.V. (DGKH), Deutsche Gesellschaft für Sterilgutversorgung e.V. (DGSV) a Arbeitskreis Instrumentenaufbereitung (AKI)

Přístup pro měřicí čidlo

Na horní straně přístroje, vpravo vpředu pod víkem příp. pracovní deskou se nachází přístup k měřicímu čidlu pro validaci. Abyste se dostali k přístupu, musíte odmontovat víko mycího automatu příp. vytáhnout mycí automat zpod pracovní desky.

- Otevřete dvířka.



- Povolte upevňovací šrouby.
 - Kromě toho povolte na zadní straně přístroje pojistné šrouby z **víka** a odejměte **víko** nahoru.
- nebo
- Povytaáhněte mycí automat asi 15 cm zpod **pracovní desky**.

Zkušební programy

Pro přezkoušení čistícího výkonu v rámci běžné kontroly jsou k dispozici různé zkušební programy. Zkušební programy nejsou vlastní programy autoklávování. Jsou to spíše doplňkové funkce, které je možné aktivovat před spuštěním libovolného programu autoklávování.

Zkušební programy ve stanovených místech programu automaticky přeruší jeho průběh. Přerušení je indikováno signálním tónem a hlášením na displeji. Servisní služba Miele může nastavit dobu trvání přerušení na 10 sekund až asi 42 minut. V rámci tohoto časového rozpětí se mohou provádět měření nebo otevřít dvířka pro odběr vzorku.

Nenechte dvířka otevřená příliš dlouho, abyste zabránili ochlazení mycího prostoru.

Po uplynutí času program automaticky pokračuje. Pokud byla otevřena dvířka, může se program znovu rozběhnout až po zavření dvířek.

Jestliže nechcete provést měření nebo odběr vzorku, můžete v programu pokračovat předčasně stisknutím tlačítka *start/stop*.

Kromě toho lze dvířka během fáze sušení otevřít kdykoli v libovolných intervalech pro kontrolu stupně usušení umytých předmětů. Tak lze zjistit optimální dobu sušení.

Lze vybrat tyto zkušební programy:

- Laboratoř

Průběh programu se zastaví v každém mycím bloku bezprostředně před odčerpáváním mycí lázně.

- Validace

Průběh programu se přeruší v těchto místech:

- před odčerpáváním mycí lázně v posledním mycím bloku,
- po mezioplachu před odčerpáním mycí lázně a
- po napouštění vody a před odčerpáváním v bloku závěrečného oplachu.

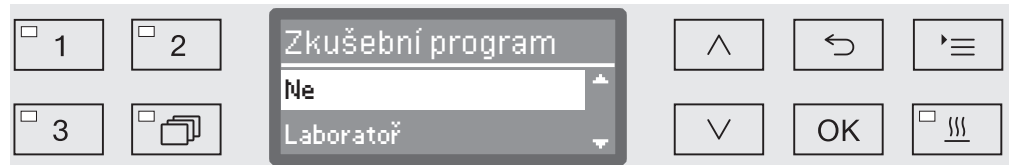
Aktivace zkušebního programu

Zkušební programy platí vždy jen pro jedno provádění programu. Pro další zkoušky se musí zkušební program vybrat znovu.

- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko 

- ▶ Rozšířené nastavení
- ▶ Zkušební program



- Ne

Menu se ukončí bez volby programu.

- Laboratoř

Aktivuje se zkušební program Laboratoř.

- Validace

Aktivuje se zkušební program Validace.

- Pomocí tlačítek se šipkou $\wedge$ a $\vee$ vyberte některou volbu.

- Pomocí *OK* aktivujte zkušební program pro další spuštění programu.

Nyní můžete začít se zkouškou výkonu.

- Zvolte k tomu program pomocí tlačítek volby programů nebo ze seznamu programů a spusťte ho.

V průběhu programu se program v řádku displeje úplně dole vyznačí jako Zkušební program.

Jestliže chcete zkušební program před zkouškou výkonu opět deaktivovat, musíte vyvolat horní menu a vybrat volbu Ne.

Pomoc při poruchách

Následující přehled má pomoci při nalezení příčiny poruchy a jejím odstranění.
Bezpodmínečně však respektujte:

⚠ Opravy smí provádět jen servisní služba Miele.
Neodborně provedené opravy mohou uživatele vystavit značným nebezpečím.

Aby nedocházelo ke zbytečným zásahům servisní služby, je při prvním výskytu chybového hlášení nutno zkontrolovat, jestli příčinou chyby nebyla nesprávná manipulace s ovládacími prvky.

Technické poruchy a hlášení

Problém	Příčina a odstranění
Je tmavý displej a jsou vypnuté všechny LED.	Mycí a dezinfekční automat není zapnutý. ■ Zapněte mycí a dezinfekční automat tlačítkem  .
	Aktivovaly se jističe. ■ Povšimněte si minimálního jištění na typovém štítku. ■ Jističe opět zapněte. ■ Při opakované aktivaci jističů informujte servisní službu Miele.
	Není zasunutá zástrčka. ■ Zasuňte zástrčku.
Mycí automat se sám od sebe vypnul.	Nejedná se o poruchu! Funkce automatického vypínání Auto-Off mycí automat po zadané čekací době automaticky vypne, aby šetřila energii. ■ Tlačítkem  mycí automat opět zapněte.
Na displeji se zobrazuje denní čas.	Nejedná se o závadu! Mycí automat je v pohotovostním režimu. ■ Stiskněte libovolné tlačítko pro opětovnou aktivaci mycího automatu.
Výpadek sítě za provozu	Když dojde v průběhu programu k dočasnému výpadku sítě, nejsou nutná žádná opatření. Program pokračuje od místa přerušení. Jestliže v době výpadku sítě poklesne teplota v mycím prostoru pod minimální hodnotu potřebnou pro příslušný programový blok, programový blok se opakuje. Při výpadku sítě ≥ 20 hodin se opakuje celý program. Každý výpadek sítě se protokoluje v rámci dokumentování procesu.
Příští údržba dne:	Nejedná se o poruchu! Servisní služba Miele uložila doporučení příštího termínu údržby. ■ Domluvte si termín údržby se servisní službou Miele.

Dávkování / dávkovací systémy

 **Pozor při manipulaci s procesními chemikáliemi!**
 U všech procesních chemikálií je nutno respektovat bezpečnostní pokyny a bezpečnostní listy výrobců.

Problém	Příčina a odstranění
Doplňte DOS	V průběhu programu byla v některém zásobníku na tekuté procesní chemikálie zjištěna nízká hladina naplnění. ■ Nahradte prázdný zásobník naplněným.
Start programu není možný. Odvzdušněte dávkovač DOS .	Nelze spustit některý program, protože ... - ... je vzduch v dávkovacím systému. - ... byl úplně vyprázdněn dávkovací systém. ■ Zkontrolujte hladinu naplnění zásobníku. Případně vyměňte prázdný zásobník za naplněný. ■ Odvzdušněte dávkovací systém.
Odvzdušnění čerpadla DOS probíhá	Nejedná se o poruchu! Dávkovací systém se právě automaticky odvzdušňuje. Počkejte, než bude odvzdušnění dokončeno.
Přerušeno odvzdušnění dávkovače DOS , spusťte znovu.	Bylo přerušeno odvzdušnění dávkovacího systému, protože byl změřen příliš malý průtok. Případně je zalomená dávkovací hadice nebo ucpaná nasávací trubice. ■ Zkontrolujte dávkovací hadici ohledně zalomení a netěsností. Uložte dávkovací hadici tak, aby se nemohla zalomit. ■ Zkontrolujte nasávací otvor nasávací trubice ohledně případných ucpání a odstraňte je. ■ Spusťte opět proces odvzdušnění. Pokud zjistíte netěsnosti dávkovací hadice nebo závadu na nasávací trubici, informujte servisní službu Miele.

Pomoc při poruchách

Problém	Příčina a odstranění
Zkontrolujte kanystr a nasávací trubici DOS	Nebyl zjištěn žádný nebo byl zjištěn příliš malý průtok. ■ Zkontrolujte hladinu naplnění zásobníku. Případně vyměňte prázdný zásobník za naplněný. ■ Zkontrolujte nasávací otvor nasávací trubice ohledně možných usazenin. ■ Odvzdušněte dávkovací systém.
	Je zalomená dávkovací hadice. ■ Odstraňte všechna zalomení z dávkovací hadice. Uložte dávkovací hadici tak, aby se nemohla zalomit znovu. ■ Zkontrolujte dávkovací hadici ohledně případných netěsností. ■ Odvzdušněte dávkovací systém.
	Když zjistíte netěsnosti dávkovací hadice nebo závadu nasávací trubice, podejte zprávu servisní službě Miele.

Vysoce viskózní (husté) procesní chemikálie mohou omezit kontrolu dávkování a vést k nepřesným měřením. V tomto případě se obraťte na servisní službu Miele a zeptejte se na potřebná opatření.

Nedostatek soli / zařízení na změkčování vody

Problém	Příčina a odstranění
Doplňte sůl	Brzy bude vyčerpaná zásoba soli změkčovacího zařízení. ■ Před dalším spuštěním programu doplňte regenerační sůl.
Pro nedostatek soli bude přístroj v krátké době zablokován.	Je spotřebovaná zásoba soli změkčovacího zařízení. Není již možná další regenerace. Mycí automat bude s příští regenerací zablokován pro další používání. ■ Doplňte regenerační sůl.
Zablokování přístroje pro nedostatek soli	Kvůli nedostatku soli se nemůže regenerovat změkčovací zařízení. Mycí automat je zablokován pro další používání. ■ Doplňte regenerační sůl. Několik sekund po naplnění zásobníku na sůl se blokování opět zruší. Regenerace se provede automaticky během příštího průběhu programu.
Rozepnutý kontakt víčka soli	Není správně uzavřený zásobník na sůl. ■ Zavřete zásobník.
	Zbytky soli blokují uzávěr. ■ Odstraňte všechny zbytky soli z plnicího trychtýře soli, víka a těsnění. Zbytky soli ale neoplachujte tekoucí vodou, protože by tím zásobník mohl přetéci. ■ Zavřete zásobník.
	V průběhu programu vyskočil kryt zásobníku na sůl.  Při otvírání dvířek může vystoupit horká pára a procesní chemie! ■ Otevřete dvířka a zavřete kryt zásobníku.

Ukončení s chybovým číslem

Při ukončení s chybovým číslem, např. Chyba XXX (kde XXX je libovolné číslo), se za jistých okolností mohla vyskytnout vážná technická porucha.

Při každém ukončení s chybovým číslem platí:

- Vypněte mycí a dezinfekční automat tlačítkem .
- Než mycí a dezinfekční automat opět zapnete tlačítkem , počkejte asi 10 sekund.
- Potvrďte chybové číslo zadáním PIN kódu.
- Spusťte předtím zvolený program ještě jednou.

Když se chybové hlášení zobrazí znovu:

- Poznamenejte si chybové hlášení.
- Vypněte mycí a dezinfekční automat tlačítkem .
- Informujte servisní službu Miele.

Kromě toho dbejte pokynů k následujícím chybovým číslům.

Problém	Příčina a odstranění
Chyba 403-405	Program byl ukončen, protože do mycího automatu nenateklo dost vody nebo nenatekla žádná. ■ Úplně otevřete vodovodní kohoutky. ■ Dbejte také dalších pokynů k hlášení Zkontrolovat přívod vody.
Chyba 406-408	Byl stornován program, protože natékající voda má příliš malý průtok. ■ Zkontrolujte, zda jsou úplně otevřené vodovodní kohoutky. ■ Dbejte informací ohledně minimálního průtočného tlaku uvedených v kapitolách „Připojení přívodu vody“ a „Technické údaje“. ■ Zkontrolujte síťka v přívodu vody. ■ Obraťte se na servisní službu Miele a zeptejte se na potřebná opatření.
Chyba 412-414	Byl stornován program, protože natékající voda má příliš vysoký průtok. ■ Dbejte informací k doporučenému průtočnému tlaku a k maximálně přípustnému statickému tlaku vody uvedených v kapitolách „Připojení přívodu vody“ a „Technické údaje“. ■ Obraťte se na servisní službu Miele a zeptejte se na potřebná opatření.
Chyba 422	Byl stornován program, protože natékající AD voda má příliš vysokou vodivost. ■ Zkontrolujte svůj systém pro AD vodu.

Problém	Příčina a odstranění
Chyba 426, 526	Je příliš nízký mycí tlak. - Kvůli tvorbě velkého množství pěny je příliš nízký mycí tlak. Případně nebylo odstraněno rozlité leštidlo po naplnění. ■ Dbejte pokynů k vytváření pěny v kapitole „Chemická technologie“. ■ Spusťte program Oplach pro vyčištění mycího prostoru. - Byly špatně naplněny nebo přeplněny mycí koše. ■ Používejte výhradně vozíky, koše, moduly a nástavce určené pro dané použití. ■ Předměty k mytí s dutinami nebo hlubokými dny ukládejte tak, aby mohla nerušeně odtékat voda. - Jsou ucpané nebo netěsné rozvody vody. ■ Zkontrolujte a vyčistěte sítko v mycím prostoru a ostřikovací ramena. ■ Zkontrolujte injektorovou lištu ohledně případných netěsností, např.: - Jsou nasazené všechny uzávěry a koncové zátky? - Jsou všechny přípojky obsazeny tryskami, proplachovacími trubičkami, hadicovými adaptéry nebo jinými mycími zařízeními? - Jsou nepoškozené stávající silikonové hadičky? ■ Zkontrolujte uzávěry přípojek vody v zadní stěně mycího prostoru, zda jsou řádně uzavřené, a odstraňte případné blokády. - Množství vody je příliš malé pro daný případ použití. ■ Zvyšte množství vody (viz kapitola „Nastavení programu“). Případně se o tom poradte se servisní službou.
Chyba 432	Dvířka byla otevřena nouzovým otvíráním. ■ Dbejte pokynů v kapitole „Otevření dvířek nouzovým otvíráním“.
Chyba 433	Do pootevřených dvířek vyčnívající myté předměty, např. ručníky, brání úplnému zavření dvířek zámkem Komfort. ■ Odstraňte všechny předměty a materiál k mytí uložte tak, aby nevyčníval do prostoru dvířek. ■ Zavřete dvířka.

Problém	Příčina a odstranění
Chyba 438	Těsnění dvířek lepí. ■ Očistěte těsnění dvířek.
	Těžké předměty před mycím a dezinfekčním automatem brání automatickému otevření dvířek zámek dvířek Komfort. ■ Nestavte před dvířka mycího a dezinfekčního automatu žádné (těžké) předměty.
	Zámek dvířek Komfort je zablokovaný. ■ Pokuste se dvířka opatrně (bez násilí) otevřít tažením za madlo dvířek. Pokud dvířka zůstanou nadále zablokovaná: ■ Otevřete dvířka nouzovým otvíráním. ■ Zavřete dvířka a pokuste se je opět otevřít tlačítkem  . Při opakované blokadě: ■ Informujte servisní službu Miele.
Chyba 440	Nesepnul plovákový spínač ve sběrné nádobě. Spínač může být zablokovaný. ■ Odejměte kombinaci sítěk. ■ Zkontrolujte volný chod plovákového spínače. Plovákový spínač se nachází dole ve sběrné nádobě za ostřikovacím ramenem.
Chyba 460-462	Program byl ukončen kvůli přílišnému snížení otáček ostřikovacího ramene. - Myté předměty blokuji ostřikovací ramena přístroje příp. koše. ■ Uložte předměty k mytí tak, aby se mohla snadno otáčet ostřikovací ramena, a spusťte program znovu. - Kvůli tvorbě velkého množství pěny je příliš nízký mycí tlak. ■ Dbejte pokynů k vytváření pěny v kapitole „Chemická technologie“. - Po naplnění nebylo utřeno případně programem Oplach opláchnuto rozlité leštidlo, což má za následek silnou tvorbu pěny při příštím provádění programu. ■ Spusťte program Oplach pro vyčištění mycího prostoru. ■ Předměty k mytí pak připravte znovu.
Chyba 492, 504	Byl stornován program, protože je nedostatečný mycí tlak. Případně jsou ucpaná sítká v mycím prostoru.  Hrozí nebezpečí poranění skleněnými střepy, jehlami atd., které byly zachyceny sítka. ■ Zkontrolujte a vyčistěte sítká v mycím prostoru (viz kapitola „Opatření pro údržbu / Čištění sítěk v mycím prostoru“).

Problém	Příčina a odstranění
Chyba 518-521	Při dávkování z externího zásobníku nebyl zjištěn žádný průtok.  Pozor při manipulaci s procesními chemikáliemi! U všech procesních chemikálií je nutno respektovat bezpečnostní pokyny a bezpečnostní listy výrobců. ■ Zkontrolujte hladiny naplnění zásobníků a nahradte prázdné zásobníky plnými. ■ Zkontrolujte při tom odsávací otvory odsávacích trubic a odstraňte případné usazeniny. ■ Zkontrolujte hadicové přípoje na odsávacích trubicích, mycím a dezinfekčním automatu a nainstalovaných modulech DOS. ■ Odstraňte všechna zalomení z dávkovacích hadic a zkontrolujte, jestli nejsou hadice netěsné. Uložte dávkovací hadice tak, aby se nemohly zalomit. ■ Odvzdušněte dávkovací systémy. Jestliže zjistíte netěsnosti na dávkovacích hadicích nebo závady na odsávacích trubicích, informujte servisní službu Miele.
Chyba 542	Byl ukončen program, protože vodu v mycím prostoru lze odčerpat jen nedostatečně nebo ji nelze odčerpat vůbec. - Je zablokovaná vypouštěcí hadice. ■ Odstraňte z vypouštěcí hadice zalomení nebo na výšku postavené smyčky. - Jsou ucpaná sítko v mycím prostoru.  Hrozí nebezpečí poranění skleněnými střepy, jehlami atd., které byly zachyceny sítky. ■ Vyčistěte sítko v mycím prostoru. - Je zablokované vypouštěcí čerpadlo nebo zpětný ventil. ■ Vyčistěte přívod k vypouštěcímu čerpadlu a zpětný ventil. - Odtokový systém nedokáže pojmout dost vody, protože je ucpaný. ■ Obraťte se na instalátéra.
Chyba 550	Aktivoval se systém Waterproof. Může se vyskytovat netěsnost u některé přívodní hadice vody. ■ Zavřete vodovodní kohoutky. ■ Informujte servisní službu Miele.

Pomoc při poruchách

Problém	Příčina a odstranění
Chyba 555	V kondenzátoru par se nahromadilo příliš mnoho vody. Případně byla mycí lázeň přesměrována např. zahnutými mytými předměty nebo injektorovými tryskami za ochranný plech kondenzátoru par na zadní stěně mycího prostoru. ■ Při montáži zahnutých injektorových trysek a při ukládání předmětů k mytí dbejte na to, aby otvory pro výstup mycí lázně směřovaly přibližně do středu mycího prostoru. ■ Restartujte mycí a dezinfekční automat. Přebytečná voda se automaticky odčerpá.
Chyba 559	Je rušené rozhraní pro dokumentaci procesů. Mycí automat rozpoznal modul pro rozhraní Ethernet, v řídicí jednotce je však aktivované sériové rozhraní (RS232). Deaktivujte rozhraní RS232: ■ Přes zadávací cestu Rozšířené nastavení/Rozhraní vyvolejte menu pro konfigurování rozhraní a vyberte volbu Ethernet. ■ Počkejte asi 90 sekund. Tuto dobu potřebuje modul Ethernet XKM 3000 L Med na inicializaci. Případně musí být rozhraní znovu nakonfigurováno. Nebo ■ Vyměňte modul Ethernet XKM 3000 L Med za modul XKM RS232 10 Med, abyste nainstalovali sériové rozhraní.
Chyba 578	Vypnutí při energetické špičce trvá déle než 3 hodiny. ■ Nechte příslušnými kvalifikovanými pracovníky zkontrolovat Vaši elektrickou síť a Váš systém řízení energie.

Poruchy a hlášení dané procesem

Problém	Příčina a odstranění
Vyměňte HEPA filtr!	Byly dosaženy maximálně přípustné provozní hodiny HEPA filtru. ■ Vyměňte HEPA filtr za nový. ■ Potom vynulujte počítadlo provozních hodin HEPA filtru.
V programu je deaktivováno sušení	Při spuštění programu nelze navolit sušení, protože pro vybraný program není sušení naprogramováno. ■ Spusťte program bez sušení. Nebo ■ Požádejte servisní službu Miele o naprogramování parametrů sušení pro tento program.
Zadán chybný kód	Zadaný PIN kód nesouhlasí s uloženým kódem. ■ Zadejte PIN kód znovu. ■ Při ztrátě PIN kódu informujte servisní službu Miele.

Problém	Příčina a odstranění
Zkušební program: zkouška může být přijata	Nejedná se o poruchu! Probíhá zkušební program pro kontrolu výkonu. Ve stanovených místech se program přeruší za účelem odběru vzorků. ■ Odeberte vzorek. nebo ■ Počkejte. Program bude asi po 30 sekundách automaticky pokračovat. nebo ■ Stisknutím tlačítka <i>start/stop</i> pokračujte v programu bez prodlevy.
Program byl přerušen	Nejedná se o poruchu! Uživatel stornoval probíhající program. ⚠ Uvnitř mycího prostoru může být velmi horko. Při otvírání dvírek může vystoupit horká pára a procesní chemie! Dbejte osobních ochranných opatření!
Program bude pokračovat	Nejedná se o poruchu! Nebyla ukončena operace stornování programu. Probíhající program pokračuje bez přerušení.
Odpojení ve špičce	Nejedná se o závadu! Jednotlivé komponenty mycího automatu jsou v režimu pauzy, dokud je přítomen signál vypnutí ve špičce vydaný Vaším systémem řízení energie.
Všechna nastavení byla resetována.	Nejedná se o poruchu! Uživatel obnovil nastavení z výroby. ■ Potvrďte hlášení pomocí OK.
Všechna nastavení programu byla resetována.	Nejedná se o závadu! Uživatel obnovil nastavení programů z výroby. ■ Potvrďte hlášení pomocí OK.

Dvířka

Problém	Příčina a odstranění
Dvířka jsou pootevřená a nelze je zavřít tlačítkem .	Nejedná se o poruchu! Zámek dvírek Komfort pootevřel dvířka na konci programu. ■ Otevřete dvířka. Pak lze dvířka tlačítkem  opět úplně zavřít.
Dvířka nejsou zcela uzavřena	Časté zavírání dvírek velkou silou může způsobit technické problémy u zámku dvírek Komfort. ■ Otevřete a zavřete dvířka. Když se chybové hlášení zobrazí znovu: ■ Informujte servisní službu Miele.

Pomoc při poruchách

Problém	Příčina a odstranění
Pozor. Mycí prostor je horký. Přesto otevřít?	Při stisknutí tlačítka  je teplota v mycím prostoru vyšší než 60 °C.  Při otvírání dvířek může vystoupit horká pára a procesní chemie! ■ Otvírejte dvířka jen tehdy, když je to nezbytně nutné.
Ochrana spínače CTSH	Dvířka byla zavřena před úplným zajištěním lišty zámku dvířek. ■ Otevřete dvířka. ■ Než opět zavřete dvířka, musí úplně zajet lišta zámku dvířek.

Nedostatečné vyčištění a koroze

Problém	Příčina a odstranění
Na umytých předmětech zůstávají bílé usazeniny.	Je příliš nízko nastavené zařízení na změkčování vody. ■ Naprogramujte změkčovací zařízení na příslušnou tvrdost vody.
	Je spotřebovaná sůl v zásobníku. ■ Doplňte regenerační sůl.
	Voda pro závěrečný oplach neměla dostatečnou jakost. ■ Použijte vodu s nízkou vodivostí. ■ Pokud je mycí automat připojený k demineralizační patroně, zkontrolujte její stav a případně ji vyměňte.
	Není dostatečně změkčená voda natékající přípojkou AD vody. ■ Zkontrolujte předřazené zařízení na změkčování vody. Případně musí být vyměněna změkčovací patrona zařízení Aquapurifikator.

Problém	Příčina a odstranění
Na umytých předmětech jsou skvrny.	Zásobník na leštadlo je prázdný. ■ Doplňte zásobník.
	Je nastavená příliš nízká koncentrace leštadla. ■ Kontaktujte servisní službu Miele a požádejte o úpravu dávkovací koncentrace.
Je špatný výsledek mytí.	Vozíky, koše, moduly a nástavce nebyly určeny pro tyto myté předměty. ■ Vyberte vozíky, koše, moduly a nástavce podle účelu použití.
	Vozíky, koše, moduly a nástavce byly naplněny chybně nebo příliš. ■ Umístěte správně předměty k mytí. Dbejte přitom pokynů v návodech k obsluze. ■ Vozíky, koše, moduly a nástavce nepřepínajte.
	Program přípravy nebyl vhodný pro toto znečištění. ■ Vyberte vhodný program. nebo ■ Změňte parametry programu tak, aby odpovídaly Vašemu účelu použití.
	Znečištění na předmětech k mytí dlouho zasychalo. ■ Mezi znečištěním a strojovou přípravou by nemělo uplynout více než 6 hodin.
	Je zablokované ostříkovací rameno. ■ Při ukládání předmětů k mytí dbejte na to, aby žádný předmět nemohl zablokovat ostříkovací ramena.
	Jsou ucpané trysky na vozících, koších, modulech nebo ostříkovacích ramenech. ■ Zkontrolujte trysky a v případě potřeby je vyčistěte.
	Jsou znečištěná sítky v mycím prostoru. ■ Zkontrolujte sítky a v případě potřeby je vyčistěte.
	Vozíky, koše nebo moduly nebyly správně zasunuty do přípojky vody. ■ Zkontrolujte přizpůsobení.

Problém	Příčina a odstranění
Myté předměty a sklo vykazují korozi (koroze skla).	Předměty jsou nevhodné pro strojovou přípravu. ■ Používejte výhradně předměty, které výrobce deklaruje jako vhodné pro strojovou přípravu.
	V průběhu programu se nekonala neutralizace. ■ Zkontrolujte hladinu naplnění zásobníku a případně odvzdušněte dávkovací systém.
	Byla příliš vysoká teplota mytí. ■ Zvolte jiný program. nebo ■ Snižte teplotu mytí.
	Používání silně alkalických mycích prostředků. ■ Používejte slabší mycí prostředek. nebo ■ Snižte koncentraci mycího prostředku.
Na nerezových mytých předmětech je koroze.	Jakost nerezů je nedostatečná pro strojovou přípravu. ■ Používejte výhradně předměty z vysoce jakostního nerezů a dbejte pokynů výrobců předmětů ke strojové přípravě.
	Je příliš vysoký obsah chloridů ve vodě. ■ Nechte provést rozbor vody. Případně je nutné připojení k externímu změkčovacímu zařízení vody a použití DEMI-vody.
	V průběhu programu se nekonala neutralizace. ■ Zkontrolujte hladinu naplnění zásobníku a případně odvzdušněte dávkovací systém.
	Do mycího prostoru se dostala náletová nebo cizí rez, např. kvůli příliš vysokému obsahu železa ve vodě nebo rezivějícím mytým předmětům. ■ Zkontrolujte instalaci. ■ Vytrďte rezivějící předměty k mytí.

Kontrola ostříkovacích ramen / vodivost / mycí tlak

Problém	Příčina a odstranění
Kontrola mycích ramen - horní rameno přístroje: zablokované rameno nebo tvorba pěny nebo Kontrola mycích ramen - spodní rameno přístroje: zablokované rameno nebo tvorba pěny nebo Kontrola mycích ramen - rameno vozíku 1- : zablokované rameno nebo vytvoření pěny	Nebylo dosaženo nastavených otáček. - Myté předměty blokují ostříkovací ramena přístroje příp. koše. ■ Uložte předměty k mytí tak, aby se mohla snadno otáčet ostříkovací ramena, a spusťte program znovu. - Je ucpané příslušné ostříkovací rameno. ■ Vyčistěte ostříkovací rameno. ■ Zkontrolujte, zda jsou čistá a správně nasazená sítká v mycím prostoru. ■ Spusťte program znovu. - Kvůli tvorbě velkého množství pěny je příliš nízký mycí tlak. ■ Dbejte pokynů k vytváření pěny v kapitole „Chemická technologie“. ■ Spusťte program Oplach pro vyčištění mycího prostoru. ■ Předměty k mytí pak připravte znovu.
Vodivost překročila max. akt. hodn.: $\mu\text{S}/\text{cm}$ hran. hodn.: $\mu\text{S}/\text{cm}$	Zavlečení vodivých látek během procesu přípravy. ■ Zkontrolujte proces přípravy. Vyčerpané nebo vadné změkčovací resp. odsolovací zařízení. ■ Zkontrolujte externí změkčovací resp. odsolovací zařízení. ■ Pokud je to nutné, systémy regenerujte. Práce na interním domovním rozvodu vody. ■ Obraťte se na instalátéra. Zaměněné přípojky vody. ■ Dbejte označení na vodních přípojkách (viz kapitola „Připojení přívodu vody“).
Vodivost je mimo hraniční hodnoty	Kvůli podkročení měřicího rozsahu nelze zjistit vodivost. ■ Informujte servisní službu Miele.
Nutná kalibrace modulu měření vodivosti.	Musí být znovu nakalibrován modul pro měření vodivosti. ■ Informujte servisní službu Miele.
Žádná komunikace s modulem měření vodivosti.	Je narušené spojení s modulem pro měření vodivosti. ■ Informujte servisní službu Miele.
Mycí tlak mimo toleranci	Mycí tlak se liší od referenční hodnoty. Příčiny kolísání mycího tlaku jsou např.: - vadné přípojky vody, - otevřené adaptéry, - tvorba pěny. ■ Zjistěte příčinu a odstraňte ji. ■ Program se nepřeruší. Přesto musíte umyté předměty připravit znovu.

Pomoc při poruchách

Problém	Příčina a odstranění
Mycí tlak příliš kolísá	Program byl ukončen kvůli silnému kolísání mycího tlaku. Příčiny kolísání mycího tlaku jsou např.: - vadné přípojky vody, - otevřené adaptéry, - tvorba pěny. ■ Zjistěte příčinu a odstraňte ji. ■ Připravte předměty ještě jednou.

Přítok a odtok vody

Problém	Příčina a odstranění
Zkontrolovat přívod vody	Je zavřený jeden nebo několik vodovodních kohoutků. ■ Otevřete vodovodní kohoutky.
	Do mycího automatu se nedostává dostatek vody. ■ Vyčistěte sítko v přívodu vody. ■ Úplně otevřete vodovodní kohoutky.
	Je příliš nízký průtočný tlak na přípojce vody. ■ Pověšimněte si údajů k průtočnému tlaku v kapitole „Technické údaje“. ■ Obratě se na instalatéra.

Hluky

Problém	Příčina a odstranění
Zvuk nárazů v mycím prostoru.	Jedno nebo několik ostříkovacích ramen naráží na myté předměty. ■ Ukončete program. Dbejte přitom pokynů v kapitole „Storno programu“. ■ Umístěte předměty k mytí tak, aby nemohly narážet na ostříkovací ramena. ■ Zkontrolujte, zda se dá volně otáčet ostříkovacími rameny. ■ Spusťte program znovu.
Klepání v mycím prostoru.	Myté předměty se pohybují v mycím prostoru. ■ Ukončete program. Dbejte přitom pokynů v kapitole „Storno programu“. ■ Umístěte předměty k mytí tak, aby stály pevně. ■ Spusťte program znovu.
Tlučení ve vodním potrubí.	Může být vyvoláno způsobem uložení vodního potrubí v místě instalace příp. jeho malým průřezem. Funkce mycího automatu tím neutrpí. ■ Obratě se na instalatéra.

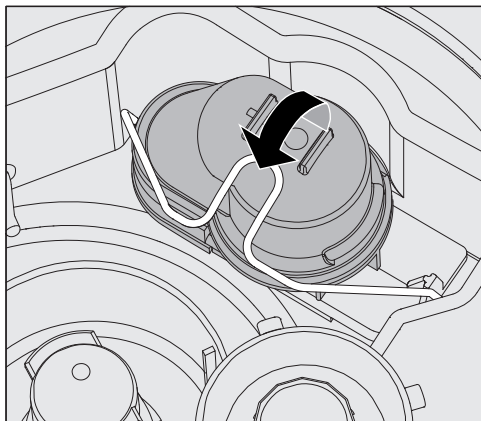
Tiskárna / rozhraní

Problém	Příčina a odstranění
Chyba sériové tiskárny: chybí papír	V tiskárně již není papír. ■ Doplňte papír.
Chyba sériové tiskárny: offline	Mycí automat nedokázal navázat spojení s tiskárnou. ■ Zapněte tiskárnu. ■ Zkontrolujte propojení mezi mycím automatem a tiskárnou. ■ Případně nechte odborníkem zkontrolovat konfiguraci rozhraní. Pokud byla vyměněna tiskárna, musíte případně upravit konfiguraci rozhraní.
Chyba sériové tiskárny: všeobecná chyba	Tiskárna není připravená k provozu. ■ Zkontrolujte tiskárnu ohledně chybových hlášení. ■ Vyměňte případně patrony tiskárny.
Přerušení síťového připojení	Komunikační modul detekoval přerušení síťového spojení nebo nemůže vytvořit spojení. ■ Obraťte se na svého síťového administrátora. Pokud problém nelze odstranit: ■ Informujte servisní službu Miele.

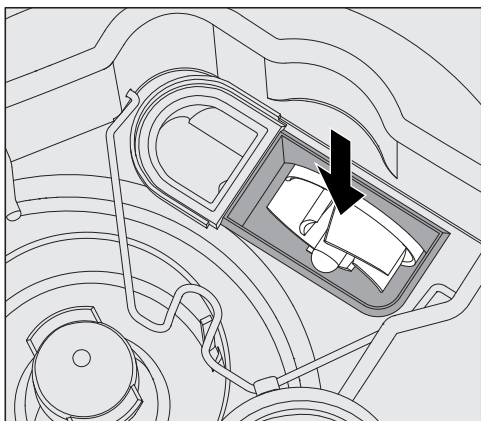
Čištění vypouštěcího čerpadla a zpětného ventilu

Pokud není na konci programu odčerpána všechna voda z mycího prostoru, možná cizí těleso blokuje vypouštěcí čerpadlo nebo zpětný ventil.

- Vyjměte kombinaci sítěk z mycího prostoru (viz kapitola „Opatření pro údržbu / Čištění sítěk v mycím prostoru“).



- Odklopte zajišťovací držák.
- Zpětný ventil vytáhněte nahoru a řádně ho vypláchněte pod tekoucí vodou.
- Odvzdušňovací otvor na vnější straně zpětného ventilu (je vidět jen ve vymontovaném stavu) nesmí být ucpaný. Špičatým předmětem odstraňte případné nečistoty.



Pod zpětným ventilem je umístěné oběhové kolo vypouštěcího čerpadla (šipka).

- Před nasazením zpětného ventilu zkontrolujte, zda případně cizí těleso neblokuje oběhové kolo.
- Zpětný ventil opět pečlivě nasadte a zajistěte zajišťovacím držákem.

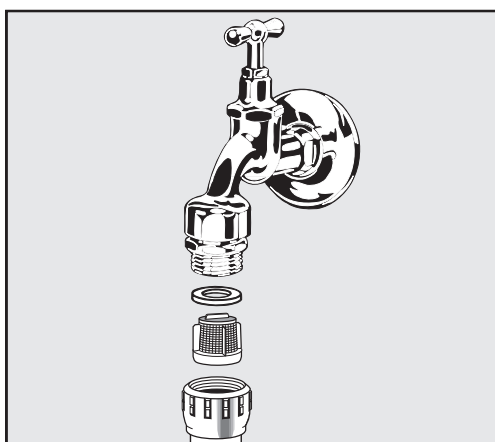
Čištění sítěk na přívodu vody

Pro ochranu ventilu přívodu vody jsou v objímce hadice zabudována sítko. Jestliže jsou sítko znečištěná, musíte je vyčistit, protože jinak bude do mycího prostoru natékat příliš málo vody.

⚠ Plastové opláštění přívodu vody obsahuje elektrickou součást. Nesmí být ponořena do kapalin.

K čištění sítěk

- Odpojte mycí a dezinfekční automat od elektrické sítě jeho vypnutím, pak vytáhněte síťovou zástrčku nebo vyšroubujte pojistku příp. vypněte jistič.
- Zavřete uzavírací ventil.
- Odšroubujte ventil přívodu vody.



- Vytáhněte těsnění ze šroubovací objímky.
- Kombinačkami nebo špičatými kleštěmi vytáhněte sítko.
- Sítko vyčistěte nebo je případně vyměňte.
- Sítko a těsnění opět nasadte, dbejte při tom na bezvadné usazení!
- Našroubujte ventil přívodu vody na uzavírací ventil. Při šroubování dbejte na to, abyste objímku nešroubovali přes závit.
- Otevřete uzavírací ventil. Vytéká-li okolo voda, zřejmě jste objímku neutáhli dostatečně pevně nebo jste ji našroubovali přes závit. Nasadte ventil přívodu vody rovně a pevně ho utáhněte.

Dodatečná instalace velkého plochého sítka

Pokud voda obsahuje mnoho ve vodě nerozpustných složek, je možné nainstalovat velké ploché sítko mezi uzavíracím ventilem a přívodní hadicí.

Velké ploché sítko je k dostání přes servisní službu Miele.

Informování servisní služby

⚠ Opravy smí provádět jen servisní služba Miele nebo pověřený odborník.
Neodborně provedené opravy mohou uživatele vystavit značným nebezpečím.

Aby nedocházelo ke zbytečným zásahům servisní služby, je při prvním výskytu chybového hlášení nutno zkontrolovat, jestli příčinou chyby nebyla nesprávná manipulace s ovládacími prvky. Postupujte přitom podle pokynů v kapitole „Pomoc při poruše“.

Pokud se poruchu nepodaří odstranit ani podle pokynů v návodu k použití, obraťte se na servisní službu Miele.

Kontaktní údaje najdete na zadní straně tohoto návodu k obsluze.

Servisní služba bude potřebovat model a číslo přístroje. Oba údaje najdete na typovém štítku. Typový štítek je upevněn na boční drážce dvířek mycího prostoru, další je na zadní straně přístroje.

Sdělte servisní službě chybové hlášení nebo kód chyby zobrazený na displeji.

Hlášení závažných událostí

Pokud se v souvislosti s mycím a dezinfekčním automatem vyskytly závažné události, tzn. došlo nebo by bylo mohlo dojít ke smrti nebo k závažnému zhoršení zdravotního stavu pacienta, uživatele nebo třetí osoby, tak je nutné hlásit to výrobcí a příslušnému úřadu příslušné země. To platí i v případě závažného nebezpečí pro veřejné zdraví.

Kontaktní údaje výrobce najdete na zadní straně tohoto návodu k obsluze.

Verze software

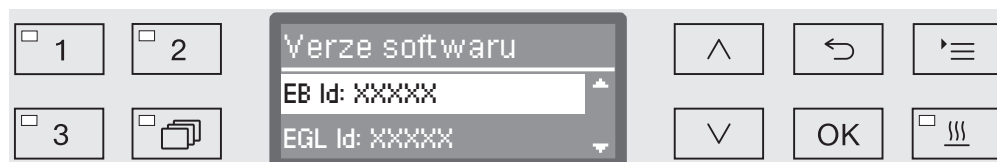
Při dotazech směřovaných na servisní službu Miele budete případně potřebovat čísla verzí software jednotlivých řídicích prvků. Můžete je vyvolat takto:

- Vyvolejte menu prostřednictvím této zadávací cesty:

tlačítko 

▶ Rozšířené nastavení

▶ Verze softwaru



Na displeji se pak zobrazí seznam softwarových jednotek, přičemž XXXXX představuje příslušné číslo verze:

- EB Id: XXXXX

Verze softwaru ovládací a zobrazovací jednotky v ovládacím panelu.

- EGL Id: XXXXX

Verze softwaru řídicí karty.

- EZL Id: XXXXX

Verze softwaru karty relé.

- EFU Id: XXXXX

Verze softwaru frekvenčního měniče.

- LNG Id: XXXXX

Verze jazykového balíčku.

V tomto menu nemůžete provádět žádná nastavení.

Update a upgrade softwaru smí nahraovat jen servisní služba Miele.

- Ukončete menu tlačítkem OK nebo .

Umístění a vyrovnání

Respektujte přiložený instalační plán!

⚠ V okolí mycího automatu by měl být jen mobiliář specifický pro používání automatu, aby se zabránilo riziku případných škod způsobených kondenzační vodou.

Mycí automat musí stát stabilně a vodorovně.

Nerovnosti podlahy a výšku přístroje můžete vyrovnat příp. přizpůsobit čtyřmi šroubovacími nožkami. Nožky přístroje smí být vyšroubovány maximálně 60 mm daleko.

⚠ Mycí automat nezvedejte za vyčnívající součásti, jako je například ovládací panel.
Mohly by se poškodit nebo utrhnout.

⚠ Na některých kovových dílech hrozí nebezpečí poranění/pořezání.
Při přepravě a umísťování mycího automatu noste ochranné rukavice odolné proti pořezání.

⚠ Pro přepravu rudlem musí být mycí automat v originálním obalu nebo postaven na pevný, nepřerušovaný podklad. Jinak se mohou poškodit součásti v soklu automatu.

Mycí automat je vhodný pro tyto varianty umístění:

- Volně postavený.
- Přiléhající nebo zasunutý:

Mycí automat má být postaven vedle jiných přístrojů nebo nábytku příp. do výklenku. Výklenek musí být nejméně 600 mm široký a 600 mm hluboký.

- Vestavěný pod pracovní desku:

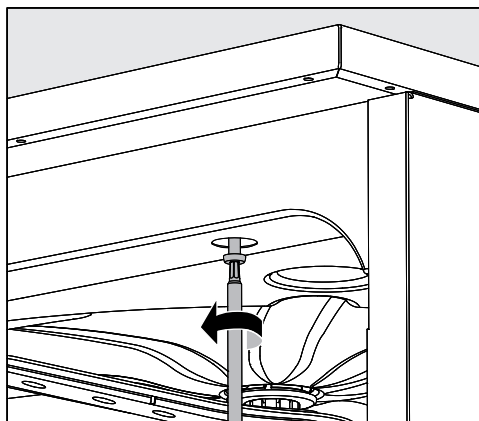
Mycí automat se má postavit pod průběžnou pracovní desku nebo odkapávací plochu dřezu. Prostor pro vestavbu musí být nejméně 600 mm široký, 600 mm hluboký a 820 mm vysoký.

Vestavba pod pracovní desku

Odstranění víka přístroje

Pro vestavbu pod průběžnou pracovní desku je nutno následujícím způsobem odejmout víko přístroje:

- Vyšroubujte dva pojistné šrouby víka na zadní straně přístroje.
- Otevřete dvířka.



- Vyšroubujte levý a pravý upevňovací šroub.
- Odejměte víko nahoru.

Kondenzátor par

Aby se pracovní deska nepoškodila vodní párou, musíte v oblasti kondenzátoru par nalepit pod pracovní desku přiloženou ochrannou fólii (25 x 58 cm, samolepicí).

Předcházení hromadění tepla

Během fáze sušení jsou horké výpary z mycího prostoru vypouštěny přes kondenzátor par na zadní straně přístroje do okolního prostředí. Aby se zabránilo hromadění tepla a nadměrnému vytváření kondenzátu, musí být zajištěna dostatečná cirkulace vzduchu.

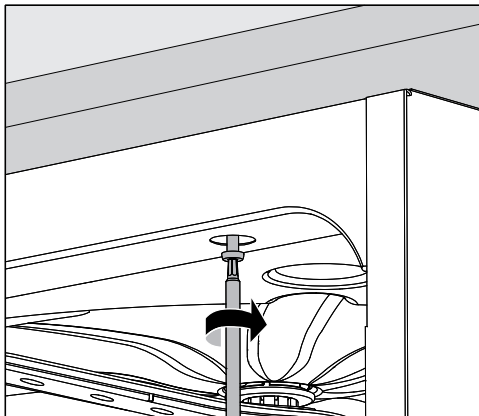
- Mezi mycím automatem a pracovní deskou nechte odstup nejméně 10 mm pro výměnu vzduchu.
- V případě potřeby byste měli namontovat větrací mřížky v bočních skříních.

Umístění

Sešroubování s pracovní deskou

Pro zlepšení stability musíte mycí a dezinfekční automat poté, co jste ho vyrovnali, sešroubovat s pracovní deskou.

- Otevřete dvířka.



- Sešroubujte mycí a dezinfekční automat vlevo a vpravo skrz díry přední lišty s průběžnou pracovní deskou.

Ohledně bočního sešroubování se sousedním nábytkem se obraťte na servisní službu Miele.

Větrání oběhového čerpadla

⚠ U vestavěných mycích a dezinfekčních automatů nesmíte utěsnit, např. vystříkat silikonem, spáry mezi přístrojem a sousedními skříněmi, aby byla zajištěna ventilace oběhového čerpadla.

Ochranný kryt proti výparům / ochrana pracovní desky

Přiložený ochranný kryt chrání pracovní desku proti poškození vodní párou, která může vystoupit při otevření dvířek. Proto musí být ochranný kryt proti výparům umístěn v oblasti dvířek na spodní straně pracovní desky.

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Mycí a dezinfekční automat byl přezkoušen ohledně elektromagnetické kompatibility (EMC) podle EN 61326-1 a je způsobilý pro provoz ve specializovaných zařízeních, jako jsou např. nemocnice, lékařské kliniky a laboratoře, a v takových oblastech, které jsou připojené k veřejné napájecí síti.

Emise vysokofrekvenční (vf) energie mycího a dezinfekčního automatu jsou tak malé, že lze rušení elektrotechnických přístrojů v bezprostředním okolí považovat za málo pravděpodobné.

Podlaha v místě instalace by měla být v optimálním případě betonová, dřevěná nebo z keramických dlaždic. Při provozu mycího a dezinfekčního automatu na podlahách ze syntetických materiálů musí být relativní vlhkost vzduchu nejméně 30 %, aby se minimalizovala pravděpodobnost elektrostatických výbojů.

Kvalita napájecího napětí musí odpovídat kvalitě, která je typická pro komerční nebo nemocniční prostředí. Odchylka napájecího napětí smí být maximálně $\pm 10\%$ od jmenovitého napětí.

⚠ Všechny práce týkající se elektrického připojení smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář s aprobací nebo osvědčením.

- Připojení, instalace a bezpečnostní opatření musí být v souladu s příslušnými normami: ČSN EN 60 335.
- Připojení přes zásuvku musí být provedeno podle národních předpisů. Po instalaci přístroje musí být zásuvka přístupná. Je tak bez velkých obtíží možné provést zkoušku elektrické bezpečnosti např. při opravě nebo údržbě.
- Při pevném připojení musí být nainstalován hlavní vypínač pro odpojení všech pólů sítě. Hlavní vypínač musí být dimenzovaný na jmenovitý proud přístroje, vzdálenost rozpojených kontaktů hlavního vypínače musí být nejméně 3 mm a vypínač ve vypnutém stavu musí být možné uzamknout.
- V případě potřeby je nutné provést vyrovnání potenciálů.
- Přípojně hodnoty jsou uvedeny na typovém štítku a v přiloženém schématu zapojení.
- Pro zvýšení bezpečnosti se naléhavě doporučuje předřadit přístroji proudový chránič s vybavovacím proudem 30 mA (DIN VDE 0664).
- Při výměně přívodního síťového kabelu je nutno použít originální náhradní díl výrobce nebo odpovídající kabel s koncovkami žil.

Další pokyny k elektrickému připojení viz též přiložený instalační plán.

Mycí automat smí být provozován jen s napětím, frekvencí a jištěním, které jsou uvedeny na **typovém štítku**.

Připojení lze provést podle přiloženého přepojovacího plánu a schématu zapojení.

Typový štítek je umístěný na vnitřní straně drážky dvířek a další je na zadní straně přístroje.

K mycímu automatu je přiložené **schéma zapojení**.

Připojení vyrovnání potenciálů

Pro připojení vyrovnání potenciálů je na zadní straně mycího automatu k dispozici připojovací šroub (⚡).

Vypnutí ve špičce

Mycí a dezinfekční automat je koncipován pro začlenění do systému řízení energie. K tomu musí servisní služba Miele automat technicky dovybavit a odpovídajícím způsobem nastavit řídicí jednotku.

Pro další informace se prosím obraťte na servisní službu Miele.

Řízení při energetické špičce

V případě vypnutí ve špičce se dočasně vypnou jednotlivé komponenty mycího a dezinfekčního automatu jako např. topení. Mycí a dezinfekční automat jako takový zůstane zapnutý a probíhající program se nepřeruší. Pokud je v probíhajícím kroku programu potřebný některý z vypnutých komponentů, prodlouží se doba provádění programu o dobu vypnutí ve špičce.

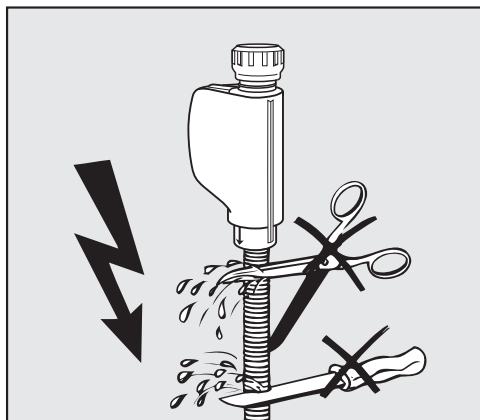
Vypnutí ve špičce je indikováno ve třetím řádku displeje, např.:



Připojení přívodu vody

 Voda v mycím a dezinfekčním automatu není pitná!

- Mycí a dezinfekční automat musí být připojen k vodovodní síti podle místních předpisů.
- Používaná voda by měla mít přinejmenším jakost pitné vody podle evropského nařízení o pitné vodě. Vysoký obsah železa může vést k cizí rzi na mytých předmětech z nerezové oceli a na mycím a dezinfekčním automatu. Při obsahu chloridů v užitkové vodě vyšším než 100 mg/l silně narůstá riziko koroze mytých předmětů z nerezové oceli.
Při aplikacích v **očním lékařství** nesmí demineralizovaná voda obsahovat mnoho endotoxinů a pyrogenů.
- V určitých oblastech (např. v alpských zemích) se mohou v důsledku specifického složení vody vyskytovat sraženiny, které připouštějí provozování kondenzátoru par jen se změkčenou vodou.
- Mycí a dezinfekční automat odpovídá platným evropským normám pro ochranu pitné vody.
- Mycí automat je sériově vybavený pro připojení na studenou (modré značení) a teplou (červené značení) vodu do max. 65 °C. Přívodní hadice připojte k uzavíracím ventilům studené a teplé vody.
- Pokud není k dispozici potrubí teplé vody, musíte **červeně** označenou přívodní hadici přípojky teplé vody připojit rovněž na studenou vodu.
- Přívodní hadici (bez vodního ochranného zařízení) kondenzátoru par připojte k uzavíracímu ventilu studené vody.
- **Minimální průtočný tlak** činí u přípojky studené vody 100 kPa, u přípojky teplé vody 40 kPa a u přípojky DEMI vody 30 kPa přetlaku.
- **Doporučený průtočný tlak** činí u přípojky studené a teplé vody ≥ 200 kPa přetlaku a u přípojky DEMI vody ≥ 200 kPa přetlaku, aby se zabránilo nadměrně dlouhým dobám napouštění vody.
- **Maximálně přípustný statický tlak vody** činí 1.000 kPa přetlaku.
- Není-li tlak vody v uvedeném rozsahu, zeptejte se prosím servisní služby Miele na potřebná opatření.
- Popis připojení AD-vody následuje na konci této kapitoly.
- V místě instalace jsou pro připojení nutné uzavírací ventily se šroubovací objímkou $\frac{3}{4}$ palce. Ventily musí být snadno přístupné, protože v delších provozních přestávkách je nutné udržovat zavřený přívod vody.
- Přívodní hadice jsou asi 1,7 m dlouhé tlakové hadice DN 10 s šroubovací objímkou $\frac{3}{4}$ palce. Ochranná síťka v šroubovacích objímkách nesmíte odstranit.



⚠ Přívodní hadice **nesmíte** zkrátit nebo poškodit.

Viz také přiložený instalační plán!

Dodatečná instalace velkého plochého sítka

Pokud voda obsahuje mnoho ve vodě nerozpustných složek, je možné nainstalovat velké ploché sítko mezi uzavíracím ventilem a přívodní hadicí.

Velké ploché sítko je k dostání přes servisní službu Miele.

Přípojka AD vody s přetlakem 30-1.000 kPa - tlakuvzdorná

Mycí automat se sériově expeduje pro připojení k tlakuvzdornému systému s přetlakem 30-1.000 kPa. Při tlaku vody (průtočném tlaku) nižším než 200 kPa se automaticky prodlužuje doba napouštění vody.

- Připojte tlakově odzkoušenou, zeleně označenou hadici pro AD-vodu se závitem $\frac{3}{4}$ palce k uzavíracímu kohoutu pro AD-vodu.

⚠ Není-li mycí a dezinfekční automat připojen na AD vodu, musí servisní služba Miele deaktivovat přípojku AD vody. Přívodní hadice zůstane na zadní straně přístroje.

Okružní potrubí AD vody

Mycí a dezinfekční automat je koncipován pro připojení k systému okružního potrubí pro AD vodu. K tomu musí servisní služba Miele automat technicky dovybavit a odpovídajícím způsobem nastavit řídicí jednotku.

Pro další informace se prosím obraťte na servisní službu Miele.

Připojení odtoku vody

- Do odtoku mycího automatu je zabudovaný zpětný ventil, takže vypouštěcí hadicí nemůže téci špinavá voda zpátky do mycího automatu.
- Mycí automat byste měli přednostně připojit k **oddělenému** odtokovému systému v místě instalace. Pokud není oddělený přípoj k dispozici, doporučujeme připojení k dvoukomorovému sifonu.
- Přípojka v místě instalace, **měřeno od spodní hrany mycího automatu**, musí být o 0,3 m až 1,0 m výše. Je-li přípojka níže než 0,3 m, nainstalujte vypouštěcí hadici v oblouku do výšky nejméně 0,3 m.
- Kapacita odtokového systému musí být nejméně 16 l/min.
- Pružná vypouštěcí hadice je dlouhá asi 1,4 m a má světlost 22 mm. Hadicové svorky pro připojení jsou součástí dodávky.
- Vypouštěcí hadice se nesmí zkracovat.
- Vypouštěcí hadici lze prodloužit pomocí spojky a další hadice až na 4,0 m. Vypouštěcí potrubí smí být dlouhé nanejvýš 4,0 m.
- Hluky odtoku lze značně snížit, pokud je vypouštěcí hadice nainstalována v oblouku o výšce od min. 0,6 m do max. 1,0 m, měřeno od spodního okraje mycího automatu.

Viz také přiložený instalační plán!

Tovární zkoušky

Každý mycí a dezinfekční automat Miele projde během výrobního procesu rozsáhlými zkouškami jakosti a bezpečnosti. Mimo jiné se provádějí následující zkoušky relevantní pro bezpečnost.

Termoelektrické měření teploty

Ve výrobním závodě se provádí termoelektrické měření teploty včetně parametrů dezinfekce podle EN ISO 15883. Při prvním uvádění nových mycích a dezinfekčních automatů do provozu lze upustit od opakovaného termoelektrického měření teploty.

Pokud se v rámci prvního uvádění do provozu změní parametry dezinfekce jako např. teplota, doba setrvání, hodnota A0, je termoelektrické měření teploty povinné.

V rámci výkonové kvalifikace podle EN ISO 15883 se při funkční kvalifikaci (OQ) musí provést termoelektrické měření teploty.

Provádí-li se opětovné uvádění do provozu například po odstávce nebo přestěhování, je zásadně nutné provést termoelektrické měření teploty.

Je nutné zohlednit regionální a národní ustanovení.

Kalibrace dávkovacích systémů

Kalibrace dávkovacích systémů podle EN ISO 15883 se provádí ve výrobním závodě. Při prvním uvádění nových mycích a dezinfekčních automatů do provozu lze kalibraci dávkování vynechat.

V rámci výkonové kvalifikace podle EN ISO 15883 se při funkční kvalifikaci (OQ) musí provést kalibrace dávkovacích systémů.

Provádí-li se opětovné uvádění do provozu například po odstávce nebo přestěhování, je zásadně nutné provést kalibraci dávkovacích systémů.

Je nutné zohlednit regionální a národní ustanovení.

Elektrická bezpečnost

V továrně se provádí zkouška ochranných vodičů a zkouška vysokým napětím podle IEC 61010-2-40.

Pokud jsou při uvádění do provozu nutná opatření týkající se instalace příp. údržby a oprav, je nutné provést zkoušku elektrické bezpečnosti podle národních specifikací.

Přehled programů

program	použití	předmytí		
		1	2	3
(Volné místo v paměti)	Programovatelný program pro speciální požadavky; programování provádí na přání servisní služba Miele.			
(Volné místo v paměti)	Programovatelný program pro speciální požadavky; programování provádí na přání servisní služba Miele.			
Vario TD nástr. 4 sít	Čistící a dezinfekční program dle EN ISO 15883 pro přípravu instrumentária ve vozíku A 202 pro 4 síťové misky DIN.	SV 1 min		
Vario TD nástr. 6 sít	Čistící a dezinfekční program dle EN ISO 15883 pro přípravu instrumentária v kombinaci vozík-koš pro 6 síťových misek A 202 a A 103.	SV 1 min		
Vario TD MIC	Čistící a dezinfekční program dle EN ISO 15883, speciálně pro nástroje z oboru minimálně invazivní chirurgie (MIC).	SV 1 min		
Vario TD nástr. 8 sít	Čistící a dezinfekční program dle EN ISO 15883 pro přípravu instrumentária ve vozíku s 8 síťovými miskami A 208.	SV 1 min		
Vario TD AN	Čistící a dezinfekční program s vyšší hladinou vody, speciálně pro přípravu pomůcek pro anestezii. Program podle EN ISO 15883 80 °C (+5 °C, -0 °C) s 10 minutami doby působení pro zdravotnické prostředky, které přichází do styku s neporušenou kůží.	SV 1 min		
Vario TD Gyn	Čistící a dezinfekční program dle EN ISO 15883, speciálně pro přípravu nástrojů z oboru gynekologie (GYN).	SV 1 min		

Přehled programů

průběh programu									
čištění		mezioplach				závěrečný oplach		sušení	
1	2	1	2	3	4	1	2	1	2
SV70 55 °C DOS 1 5 min		TV DOS 3 1 min	TV 1 min			AD 93 °C 5 min			110 °C 35 min
SV70 55 °C DOS 1 5 min		TV DOS 3 1 min	TV 1 min			AD 93 °C 5 min			110 °C 43 min
SV70 55 °C DOS 1 5 min		TV DOS 3 1 min	AD 1 min			AD 93 °C 5 min		110 °C 25 min	100 °C 5 min
SV70 55 °C DOS 1 5 min		TV DOS 3 1 min	TV 1 min			AD 93 °C 5 min			110 °C 55 min
SV70 55 °C DOS 1 5 min		TV DOS 3 1 min	TV 1 min			AD 83 °C 10 min		100 °C 30 min	95 °C 55 min
TV 45 °C DOS 1 3 min	SV70 55 °C DOS 1 10 min	TV DOS 3 1 min	TV 1 min			AD 93 °C 5 min		110 °C 20 min	100 °C 5 min

Přehled programů

program	použití	předmytí		
		1	2	3
OphthaTrays A207	Čistící a dezinfekční program dle EN ISO 15883, speciálně pro přípravu oftalmologických předmětů k mytí. Program pro injektorový vozík A 207 (3 úrovně, 2 ostříkovací ramena) se zvýšeným množstvím vody a zvýšeným mycím tlakem.	SV 5 min		
Oftalmologie	Čistící a dezinfekční program dle EN ISO 15883, speciálně pro přípravu oftalmologických předmětů k mytí. Program pro injektorový vozík A 204 se 2 úrovněmi a 1 ostříkovacím ramenem.	SV 1 min		
Vario TD ORL	Čistící a dezinfekční program dle EN ISO 15883, speciálně pro přípravu nástrojů z oboru ušního, nosního, krčního lékařství (ORL).	SV 1 min		
Vario TD ORL Optik	Program k termické dezinfekci dle EN ISO 15883 výhradně optického instrumentária z oboru krčního-nosního-ušního lékařství (optické nástroje pro ORL). Je naléhavě nutné manuální čištění instrumentária. Nevhodný pro jiné nástroje pro ORL nebo jiné zdravotnické prostředky.	SV 1 min		
Vario TD ORL +	Speciální čistící a dezinfekční program se zvýšeným mycím tlakem a zvýšeným množstvím vody dle programu Vario TD ORL. Program pro kombinaci tvořenou horním košem A 105/1 a modulem A 315.	SV 1 min		
Kojenecké láhve	Čistící a dezinfekční program dle EN ISO 15883, speciálně pro přípravu kojeneckých láhví a dudlíků.	SV 1 min		
Staniční instrumentarium	Čistící a dezinfekční program dle EN ISO 15883, pro přípravu staničních pomůcek jako např. ledvinových misek, mís atd.	SV 1 min		
OP-obuv	Čistící a dezinfekční program dle EN ISO 15883, speciálně pro přípravu termostabilní OP obuvi (tepelná odolnost: > 60 °C). Nevhodný pro termolabilní OP obuv (max. do 60 °C).	SV50 1 min		

Přehled programů

průběh programu									
čištění		mezioplach				závěrečný oplach		sušení	
1	2	1	2	3	4	1	2	1	2
AD 55 °C DOS 1 15 min		AD DOS 3 2 min	AD 2 min	AD 2 min		AD 93 °C 5 min			100 °C 80 min
TV 55 °C DOS 1 5 min		SV30 DOS 3 1 min	SV30 1 min	AD 1 min		AD 93 °C 5 min			100 °C 45 min
SV70 65 °C DOS 1 5 min		TV DOS 3 1 min	TV 1 min			AD 93 °C 5 min			100 °C 40 min
						AD 93 °C 5 min			100 °C 20 min
SV70 55 °C DOS 1 10 min		TV DOS 3 1 min	TV 1 min			AD 93 °C 5 min			100 °C 40 min
SV70 65 °C DOS 1 5 min		TV DOS 3 1 min	TV 1 min			AD 93 °C 1 min			110 °C 50 min
SV70 55 °C DOS 1 5 min			TV 1 min			AD 83 °C 1 min		90 °C 5 min	75 °C 25 min
SV70 45 °C DOS 1 3 min			SV30 1 min			AD 83 °C 1 min		90 °C 10 min	75 °C 25 min

Přehled programů

program	použití	předmytí		
		1	2	3
Univerzální	Pro laboratorní sklo a laboratorní pomůcky. Pro odstranění organických zbytků a podmíněně anorganických zbytků, pro malá až středně silná znečištění a pro střední mycí požadavky. Kontrola ostříkovacích ramen aktivována z výroby jen pro obě ostříkovací ramena přístroje.	SV70 1 min		
Speciální 93°C-10'	Pro čištění a termickou dezinfekci při 93 °C s dobou setrvání při teplotě 10 minut (doba působení).			
Oplach	Program k vypláchnutí mycího prostoru, k opláchnutí solného roztoku (viz kapitola „Zařízení na změkčování vody/Naplnění regenerační soli“) nebo k opláchnutí silně znečištěných předmětů, např. pro předběžné odstranění špíny, zbytků dezinfekčních prostředků nebo zabránění silnějšímu přischnutí a inkrustaci do okamžiku použití kompletního programu.			
Odčerpání	Pro odčerpání mycí vody, např. po stornování programu (viz kapitola „Provoz/Storno programu“).			

Přehled programů

průběh programu									
čištění		mezioplach				závěrečný oplach		sušení	
1	2	1	2	3	4	1	2	1	2
TV 75 °C DOS 1 3 min		TV 65 °C DOS 3 2 min	TV 1 min	AD		AD 75 °C 1 min			110 °C 30 min
SV70 93 °C DOS 1 10 min		TV DOS 3 1 min	TV 1 min			AD 75 °C 3 min		100 °C 20 min	95 °C 50 min
		SV 1 min							

SV = studená voda

TV = teplá voda

SVxx = podíl SV ve smíšené vodě v procentech (SV70 = 70 % SV + 30 % TV)

AD = čistá (nejčistší) voda, demineralizovaná voda (DEMI), voda zbavená solí

min = doba setrvání v minutách

DOS 1 = mycí prostředek

DOS 2 = leštidlo (dávkování přes dvířka)

DOS 3 = neutralizační prostředek

DOS 5 = DOS modul

Technické údaje

výška s víkem přístroje	835 mm
výška bez víka přístroje	820 mm
šířka	598 mm
hloubka	598 mm
hloubka při otevřených dvířkách	1.200 mm
užitečné rozměry mycího prostoru:	
výška	520 mm
šířka	530 mm
hloubka horního koše/spodního koše	474 mm/520 mm
hmotnost (netto)	78 kg
max. zatížení otevřených dvířek	37 kg
napětí, jmenovitý příkon, jištění	viz typový štítek
připojovací kabel	asi 1,8 m
teplota vody na přípoje:	
studená voda/kondenzátor par	max. 20 °C
teplá voda/AD voda	max. 65 °C
statický tlak vody	max. 1.000 kPa přetlaku
min. průtočný tlak přípojky vody:	
studená voda/kondenzátor par	100 kPa přetlaku
teplá voda	40 kPa přetlaku
AD voda	30 kPa přetlaku
doporučený průtočný tlak přípojky vody:	
studená voda/teplá voda	≥ 200 kPa přetlaku
AD voda	≥ 200 kPa přetlaku
kondenzátor par	≥ 100 kPa přetlaku
výtlačná výška	min. 0,3 m, max. 1,0 m
výtlačná délka	max. 4,0 m
Provoz (dle IEC/EN 61010-1):	
teplota okolí	5 °C až 40 °C
max. rel. vlhkost vzduchu	80 % pro teploty do 31 °C
lineárně klesající do	50 % pro teploty do 40 °C
min. rel. vlhkosti vzduchu	10 %
podmínky pro skladování a přepravu:	
teplota okolí	- 20 °C až 60 °C
relativní vlhkost vzduchu	10 % až 85 %
tlak vzduchu	500 hPa až 1060 hPa
nadmořská výška (dle IEC/EN 61010-1)	do 2.000 m*
stupeň krytí (dle IEC 60529)	IP21
stupeň znečištění (dle IEC/EN 61010-1)	2
přepěťová kategorie (dle IEC 60664)	II
hodnoty hlukových emisí v dB(A), hladina akustického tlaku LpA v čištění a sušení	< 70
zkušební značky	VDE, elektromagnetická kompatibilita
značka CE	MDR (EU) 2017/745, třída IIb
základní UDI	4002515GG05MM
SRN	DE-MF-000005768
adresa výrobce	Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, Germany

* V místě instalace v nadmořské výšce větší než 1.500 m n. m. je snížený bod varu mycí lázně. Servisní služba Miele proto případně musí upravit dezinfekční teplotu a dobu působení.

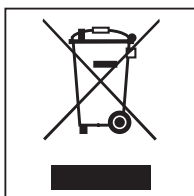
Likvidace obalového materiálu

Obal chrání mycí automat před poškozením během přepravy. Obalové materiály byly zvoleny s přihlédnutím k aspektům ochrany životního prostředí a k možnostem jejich likvidace, a jsou tedy recyklovatelné.

Vrácení obalů do materiálového cyklu šetří suroviny a snižuje množství odpadů. Váš specializovaný prodejce odebere obal zpět.

Likvidace starého přístroje

Elektrické a elektronické přístroje často obsahují hodnotné materiály. Obsahují také určité látky, směsi a konstrukční součásti, které byly nutné pro jejich funkci a bezpečnost. V domovním odpadu a při neodborném nakládání mohou škodit lidskému zdraví a životnímu prostředí. Svůj starý přístroj proto v žádném případě nedávejte do domovního odpadu.



Místo toho využívejte oficiální sběrná a vratná místa pro odevzdávání a zůžitkování elektrických a elektronických přístrojů zřízená obcemi, prodejci nebo společnostmi Miele. Podle zákona jste sami zodpovědní za vymazání případných osobních údajů na likvidovaném starém přístroji. Ze zákona máte povinnost vyjmout a přitom nezničit staré baterie a staré akumulátory, které nejsou pevně uzavřené v přístroji, a lampy, které lze vyjmout bez zničení. Zanešte je do vhodné sběrný, kde je můžete bezplatně odevzdat. Postarejte se prosím o to, aby byl starý přístroj až do odvozu uložen tak, aby se k němu nedostaly děti.



Miele

Miele spol. s r.o.
Holandská 4, 639 00 Brno
Tel.: 543 553 111-3
Fax: 543 553 119
Servis-tel.: 543 553 741-5
E-mail: info@miele.cz
Internet: www.miele.cz

Servisní služba Miele
příjem servisních zakázek

800 MIELE1
(800 643531)



Miele & Cie. KG
Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, Německo