

Návod k obsluze Mycí a dezinfekční automat

ExpertLine
PWD 8682
PWD 8692

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

cs-CZ

Upozornění k návodu	7
Umístěné symboly.....	7
Zvýraznění v textu.....	8
Definice pojmů.....	8
Popis přístroje	9
Uspořádání přístroje Mycí a dezinfekční automat s ocelovými dvířky.....	9
Uspořádání přístroje Mycí a dezinfekční automat s prosklenými dvířky.....	10
Ovládací panel.....	11
Tlačítka na ovládacím panelu.....	12
Stanovený účel	13
Všeobecný popis.....	13
Princip funkce.....	13
Zdravotnický přínos.....	13
Účel použití.....	13
Stanovený okruh uživatelů.....	14
Vymezení použití.....	14
Předvídatelné chybné použití.....	14
Profily uživatelů	15
Provádějící osoby v běžné denní praxi.....	15
Administrace.....	15
Bezpečnostní pokyny a varovná upozornění	16
Symbyly umístěné na mycím automatu.....	21
Obsluha	22
Ovládání z ovládacího panelu.....	22
Vyobrazení na displeji.....	22
Zapnutí.....	23
Vypnutí.....	24
Standby/Off.....	24
Dotykový displej.....	24
Volba jazyka.....	26
Systémová hlášení i	27
Chybová hlášení !	27
Tlačítka Návod.....	27
Síťové spojení (☎ nebo L).....	28
Otevření a zavření dvířek	29
Zámek dvířek Komfort.....	29
Otevření dvířek.....	29
Zavření dvířek.....	29
Otevření dvířek nouzovým otvíráním.....	30
Tvrdost vody	31
Změkčování vody.....	31
Nastavení tvrdosti vody.....	31
Regenerační sůl.....	34
Plnění regenerační soli.....	34
Indikátor doplnění soli.....	37
Zrušení zablokování přístroje kvůli nedostatku soli.....	38
Mycí koše	39
Vozíky, koše, moduly a nástavce.....	39
Výškově nastavitelné horní koše.....	40

Obsah

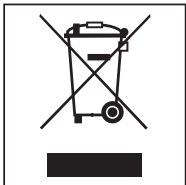
Měření mycího tlaku.....	42
Technika používání.....	43
Uložení předmětů k mytí	43
Příprava předmětů k mytí	44
Kontroly před spuštěním programu	45
Po přípravě	46
Rekontaminace	46
Průkaz proteinů	46
OP instrumentárium	47
OP obuv	48
Oční lékařství	49
Zubní lékařství (dentální)	51
Instrumentárium pro anestezii (AN)	52
Ušní, nosní, krční instrumentárium (ORL)	53
Gynekologie (GYN)	54
Kojenecké láhve	55
Chemická technologie	56
Plnění a dávkování procesních chemikálií	59
Procesní chemikálie	59
Mycí prostředek	59
Neutralizační prostředek.....	60
Leštadlo.....	60
Chemický dezinfekční prostředek	60
Ošetřující prostředek na instrumenty	60
Dávkovací systémy.....	61
Barevné označení dávkovacích trubic	61
DOS moduly.....	62
Výměna kanystru	63
Leštadlo.....	65
Nastavení koncentrace dávkování.....	67
Provoz	68
Volba programu.....	68
Informace o programu	68
Spuštění programu.....	69
Volba doplňkových funkcí a zrušení jejich zvolení	69
Okamžité spuštění programu	69
Spuštění programu časovačem	70
Zobrazení průběhu programu	71
Konec programu	72
Potvrzení konce programu.....	72
Zobrazení informací o programu.....	72
Kontrola šarží.....	73
Storno programu.....	74
Stornování kvůli poruše.....	74
 Funkce přístroje	76
Struktura menu	76
Interval filtru	77
Dávkovací cesty.....	78
Plnění dávkovacích cest.....	78
Propláchnutí dávkovacích cest	79

AutoClose	80
Dokumentace.....	81
 Nastavení	82
Struktura menu	82
Jas displeje.....	82
Hlasitost.....	83
Uvítací tón	84
Osvětlení.....	85
Dokumentování procesů	86
Protokolování procesních dat	86
Komunikační moduly.....	87
Opatření pro údržbu	88
Údržba.....	88
Běžná kontrola	89
Čištění sítěk v mycím prostoru	89
Kontrola a čištění ostřikovacích ramen.....	91
Čištění mycího automatu	93
Kontrola mycích košů	94
Výměna filtru	95
Výměna filtru HEPA.....	95
Validace procesů	96
Pomoc při poruchách	99
Technické poruchy a neočekávané chování.....	99
Údržba a kontroly.....	100
Dávkování / dávkovací systémy.....	100
Nedostatek soli / zařízení na změkčování vody.....	101
Sítka a filtry.....	101
Storno s chybovým číslem	102
Dvířka	103
Nedostatečné vyčištění a koroze	104
Kontrola ostřikovacích ramen / vodivost / mycí tlak	106
Hluky	107
Odstraňování závad	108
Čištění vypouštěcího čerpadla a zpětného ventilu	108
Čištění sítěk na přívodu vody.....	109
Servisní služba	110
Informování servisní služby.....	110
Hlášení závažných událostí	110
Umístění	111
Umístění a vyrovnání.....	111
Držák hadice.....	113
Horní kryt	113
Vestavba pod pracovní desku	114
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	115
Elektrické připojení	116
Připojení vyrovnání potenciálů.....	116
Připojení vody	117
Připojení přívodu vody	117
Připojení odtoku vody	119

Obsah

Zkoušky jakosti a bezpečnosti	120
Přehled programů	121
Programy všeobecně	121
Instrumentárium pro anestezii (AN)	121
Minimálně invazivní chirurgie (MIC)	121
Oční lékařství	121
Ušní, nosní, krční instrumentárium (ORL)	122
Gynekologie (GYN)	122
Laboratorní sklo a laboratorní pomůcky	122
Zubní lékařství (dentální)	122
Programy pro specifické předměty k mytí	123
Doplňkové programy	123
Technické údaje	124
Váš příspěvek k ochraně životního prostředí	126
Likvidace obalového materiálu	126

Umístěné symboly

Symbol	Legenda
	výstražná značka, viz „Bezpečnostní pokyny a varovná upozornění“
	Značka zákazu, viz „Bezpečnostní pokyny a varovná upozornění“
	Postupujte podle návodu k obsluze
	značka VDE
	značka EMC asociace VDE
	Elektrické přístroje nelikvidujte v domovním odpadu, nýbrž odděleně, viz „Likvodace starého přístroje“
CE 0297	Značka CE Evropské unie s notifikovaným orgánem. K přístroji je přiloženo prohlášení o shodě a lze je získat přes výrobce.
	výrobce

Upozornění k návodu

Zvýraznění v textu

Varovná upozornění

⚠ Varovná upozornění obsahují informace důležité pro bezpečnost. Varují před možností úrazů a věcných škod. 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 odrážka v podobě černého čtverečku.

Příklad:

■ Vyberte některou volbu.

Displej

Výrazy zobrazované na displeji jsou vyznačeny zvláštním druhem písma.

Příklad:

Uložit.

Definice pojmů

Mycí a dezinfekční automat

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

Myté předměty

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

Mycí koše

Pokud nejsou pojmenovány blíže, označují se všechny komponenty a zařízení pro ukládání mytých předmětů jako mycí koše, např. vozíky, koše, moduly, nástavce, injektorové trysky atd.

Procesní chemikálie

Všechna média, jež se dávkuje během provádění programu, se obecně označují jako procesní chemikálie, např. čisticí prostředek.

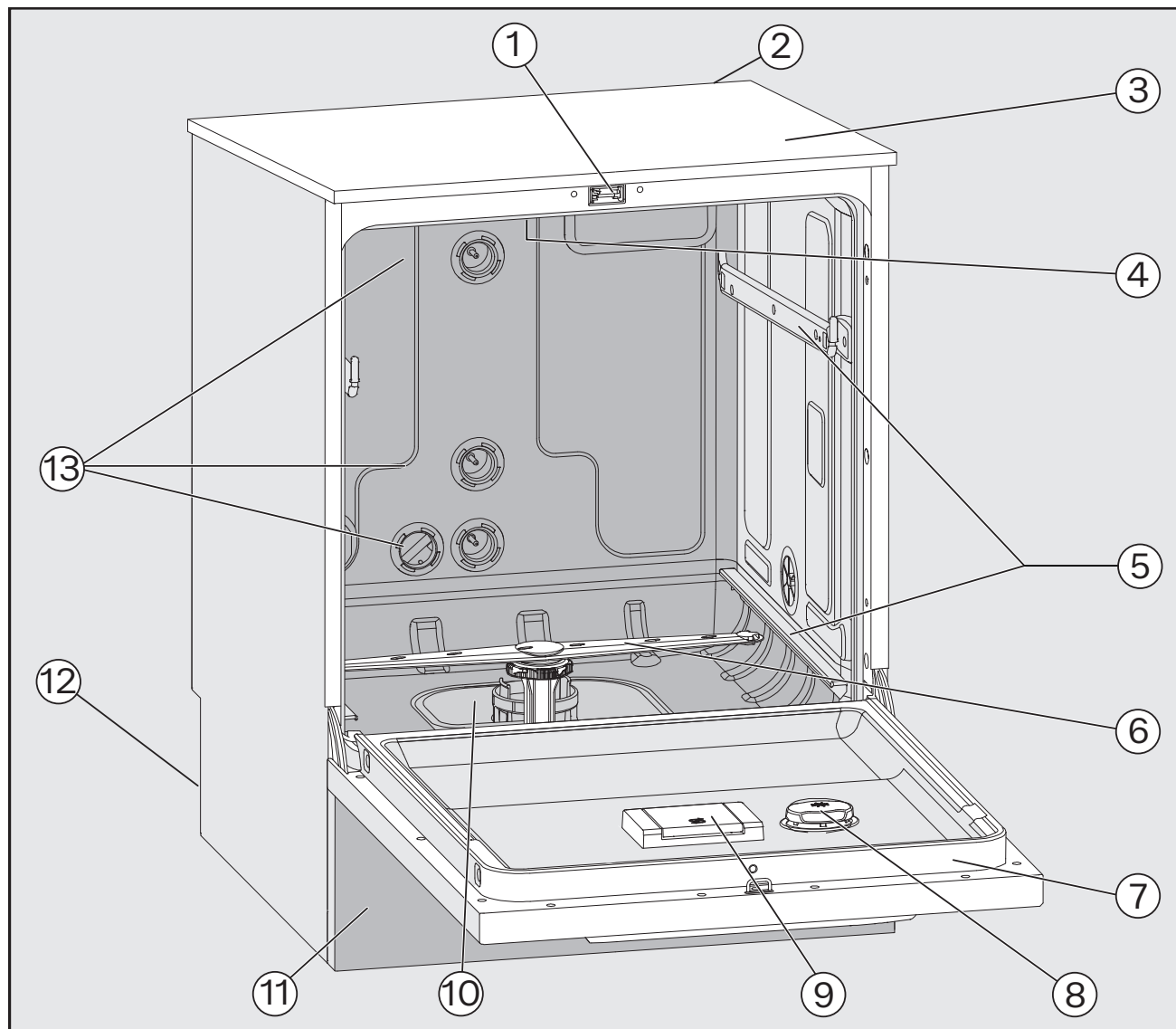
Mycí lázeň

Jako mycí lázeň se označuje voda nebo směs vody a procesních chemikálií.

Cyklus

Strojové postupy čištění a přípravy jsou shrnuty pod pojmem cyklus.

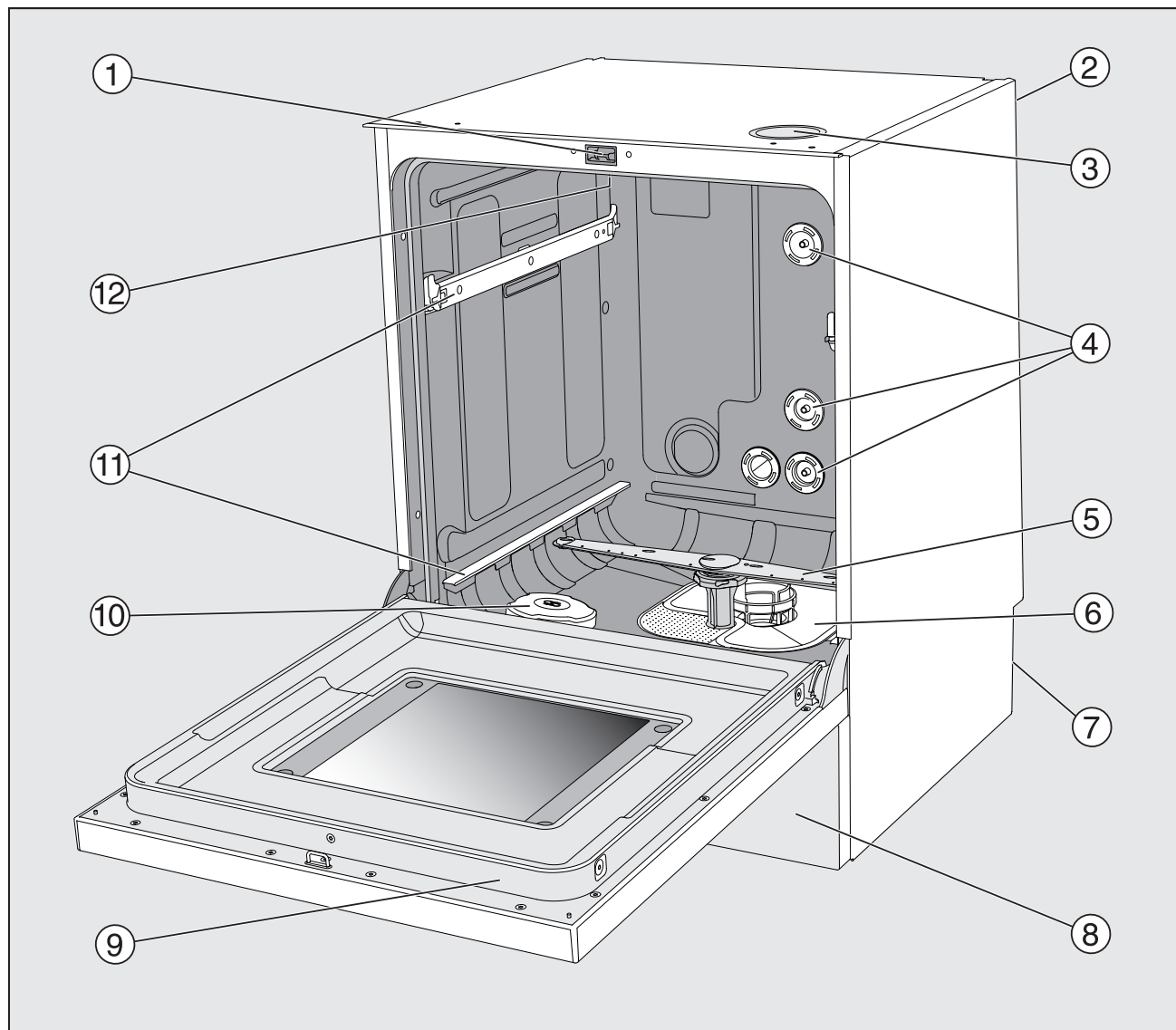
Uspořádání přístroje Mycí a dezinfekční automat s ocelovými dvířky



- | | |
|---|--|
| ① zámek dvířek | ⑧ zásobník na leštidlo |
| ② šachta pro externí komunikační modul XKM | ⑨ zásobník na regenerační sůl |
| ③ přístup k měřicímu čidlu pro validaci (horní strana, vpravo vpředu; je příp. vidět při odmontovaném horním krytu) | ⑩ kombinace sítěk |
| ④ horní ostřikovací rameno přístroje | ⑪ panel soklu; u modelů s aktivním sušením s doplňkovým servisním krytem |
| ⑤ vodící kolejnice pro koše a vozíky | ⑫ Zadní strana: |
| ⑥ spodní ostřikovací rameno přístroje | – elektrické a vodní přípojky |
| ⑦ typový štítek | – dávkovací trubice pro externí zásobníky, kanystry |
| | – přípojky pro externí dávkovací moduly (DOS moduly) |
| | ⑬ přípojky vody pro koše a vozíky |

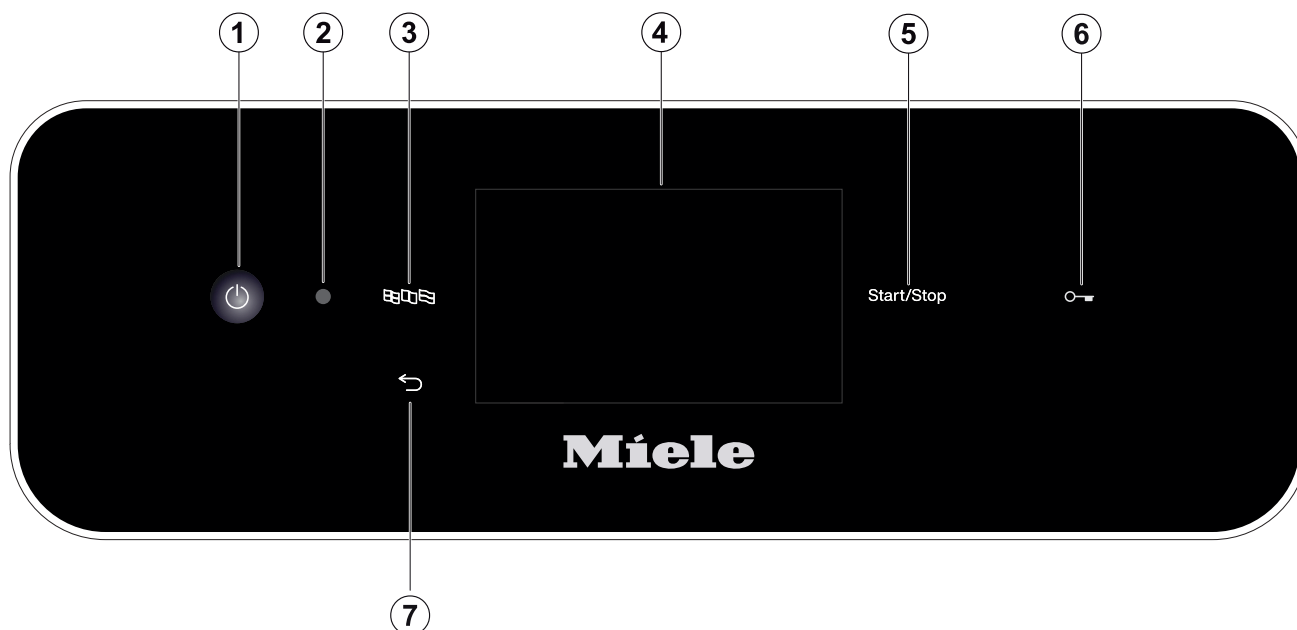
Popis přístroje

Uspořádání přístroje Mycí a dezinfekční automat s prosklenými dvířky



- ① zámek dvířek
- ② šachta pro externí komunikační modul XKM
- ③ přístup k měřicímu čidlu pro validaci (horní strana, vpravo vpředu; je příp. vidět při odmontovaném horním krytu)
- ④ přípojky vody pro koše a vozíky
- ⑤ spodní ostřikovací rameno přístroje
- ⑥ kombinace sítěk
- ⑦ Zadní strana:
 - elektrické a vodní přípojky
 - dávkovací trubice pro externí zásobníky, kanystry
 - přípojky pro externí dávkovací moduly (DOS moduly)
- ⑧ panel soklu; u modelů s aktivním sušením s doplňkovým servisním krytem
- ⑨ typový štítek
- ⑩ zásobník na regenerační sůl
- ⑪ vodicí kolejničky pro koše a vozíky
- ⑫ horní ostřikovací rameno přístroje

Ovládací panel



- | | |
|--|---|
| <p>① vypínač 
Zapnutí a vypnutí mycího a dezinfekčního automatu</p> <p>② servisní rozhraní
Kontrolní a přenosový bod pro servisní službu Miele</p> <p>③ tlačítko  (volba jazyka)
Volba jazyka displeje</p> <p>④ dotykový displej
Výstup a volba ovládacích prvků</p> | <p>⑤ tlačítko <i>start/stop</i>
Spuštění příp. stornování programu</p> <p>⑥ tlačítko  (zámek dvířek)
Otevření (odemknutí) nebo zavření (zamknutí) dvířek</p> <p>⑦ tlačítko  (storno nebo zpět)
Stornování postupu v uživatelském rozhraní; nikoli storno programu!</p> |
|--|---|

Popis přístroje

Tlačítka na ovládacím panelu

Většina tlačítek na ovládacím panelu je podsvícená diodami LED (Light Emitting Diode). Ta mají v probíhajícím provozu následující význam.

tlačítko	LED	status
	SVÍTÍ	Lze změnit jazyk displeje.
	SVÍTÍ	Lze stornovat operaci na displeji.
	NESVÍTÍ	Na displeji se zobrazuje nejvyšší úroveň menu.
		Probíhá program.
		Je nutno potvrdit jedno nebo několik systémových hlášení.
<i>start/stop</i>	SVÍTÍ	Probíhá program.
	rozsvěcuje se a zhasíná	Displej ZAP: - Je zvolený program, ale ještě není spuštěný. Displej VYP: - Mycí a dezinfekční automat je v režimu standby
	BLIKÁ ČERVENĚ	Vyskytla se chyba (viz  „Pomoc při poruchách“).
	NESVÍTÍ	Je skončený program.
	SVÍTÍ	Dvířka jsou zaklapnutá v zámku a stisknutím tlačítka je lze otevřít (odblokovat) nebo zavřít (zablokovat).
	NESVÍTÍ	Dvířka nejsou zaklapnutá v zámku.
		Probíhá program.

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 postupy, při 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 chemoter-mická dezinfekce.

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

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

Zdravotnický přínos

Výsledek čištění, např. postupem Vario TD, je rozhodující pro bezpečnost dezinfekce a sterilizace a tím pro bezpečné opětovné použití opakovatelně 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.

Tento mycí a dezinfekční automat je – dle varianty – vybavený speciálně pro registrované lékaře a nemocnice nebo pro oblast zubního lékařství a disponuje programy přípravy, které jsou k tomu nutné.

Tento mycí a dezinfekční automat disponuje – dle varianty – aktivním sušením. Podle případu použití je nutno zajistit pro přístroje bez aktivního sušení po přípravě zdravotnických prostředků úplné usušení.

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.

Podmínky pro používání

Instalace musí být provedena v místnostech, jež splňují tyto podmínky okolí:

- bez průvanu a suché
- vybavené vhodným větráním
- masivní a rovný povrch, dbát na únosnost podlahy
- bez přímého slunečního záření
- Teplota okolí: 5 °C až 40 °C
- Relativní vlhkost vzduchu:
 - maximálně 80 % pro teploty do 31 °C
 - lineárně klesající do 50 % pro teploty do 40 °C
 - min.: 10 %
- Nadmořská výška: do 2.000 m

Mycí a dezinfekční automat smí být připojen pouze ve spojení s proudovým chráničem.

Vymezení použití

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

S přípravou materiálů na jedno použití, které lze připravovat podle nařízení (EU) 2017/745, se nepočítá.

Provoz na místech, která nesplňují následující podmínky okolí, není přípustný.

Provoz (dle IEC/EN 61010-1):	
teplota okolí	5 °C do 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

Předvídatelné chybné použití

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

Nerespektování běžných kontrol provozovatelem a pravidelných intervalů údržby.

Nerespektování zadaných podmínek pro umístění.

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  Funkce přístroje a  Nastavení. Menu jsou volně přístupná všem uživatelům.

Administrace

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

Pro změny procesu přípravy, úpravy přístroje, komponentů a použitého příslušenství nebo přizpůsobení okolnostem v místě používání jsou navíc nutné specifické znalosti přístroje.

Validace předpokládají zvláštní znalosti strojové přípravy zdravotnických prostředků, technologie a vztažných norem a zákonů.

Administrativní postupy a nastavení jsou zařazeny do menu

 Rozšířená nastavení. To je chráněno PIN-kódem.

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

Než tento mycí a dezinfekční automat budete používat, pozorně si přečtěte návod k obsluze. Věnujte zvláštní pozornost zbytkovým rizikům, jež jsou popsána v návodu k obsluze v  „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 nepřipustné 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.

► Dbejte bezpečnostních pokynů a varovných upozornění výrobců mytých předmětů a jejich informací ke správnému zacházení s mytými předměty.

► 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 uvádět do provozu, udržovat a opravovat jen servisní služba Miele nebo kvalifikovaný pracovník pověřený výrobcem mycího a dezinfekčního automatu. 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.

► Mycí a dezinfekční automat nesmí být postaven v bezprostřední blízkosti nebo v prostoru otevírání dveří místnosti. Otevřená dvířka mycího prostoru by mohla blokovat dveře místnosti a zatlačit nebo vytlačit osoby. Pokud dvířka mycího prostoru navíc vyčnívají do dráhy, v níž se chodí, představují nebezpečí klopýtnutí a mohou blokovat možné únikové cesty.

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

► Elektrická bezpečnost mycího a dezinfekčního automatu je zajištěna jen tehdy, když je připojen 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 domu prověřena odborníkem.

► 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 před neoprávněným opětovným zapnutím. Mycí a dezinfekční automat smí být znovu uveden do provozu servisní službou Miele nebo odpovídajícím způsobem kvalifikovanými 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!
- ▶ Při přerušení programu nebo stornování programu může být vnitřek mycího prostoru podle případu použit různými způsoby kontaminovaný, např. patogenními zárodky, toxickými nebo karcinogenními látkami atd. Při otvírání dvířek mycího prostoru musí být provedena příslušná ochranná opatření jako např. použití rukavic.
- ▶ Mycí koše a myté předměty musí před vyjímáním vychladnout. Potom vylijte případné zbytky vody z naběracích dílů do mycího prostoru nebo do výlevky v místě instalace.
- ▶ 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.
- ▶ Výsledky procesu přípravy musí zajistit a dokumentovat provozovatel. K tomu patří k šarži se vztahující závěrečná kontrola výsledků čištění a vyhodnocení použitých a dosažených procesních parametrů.
- ▶ Pro termickou dezinfekci je nutno aplikovat teploty a doby působení, které podle norem, směrnic a mikrobiologických a hygienických znalostí poskytnou potřebnou infekční profylaxi.
- ▶ 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. Dezinfekci mytých předmětů (např. OP obuvi), které nejsou tepelně odolné, lze provádět přidáním chemického dezinfekčního prostředku. K tomu musí servisní služba Miele poskytnout speciální program přípravy. Parametry dezinfekce vycházejí z dobrozdání výrobců dezinfekčních prostředků. Je zvláště nutné věnovat pozornost jejich údajům o manipulaci, podmínkách 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. Měla by se respektovat doporučení výrobců procesních chemikálií. V případě škod a podezření na materiálovou nekompatibilitu se obraťte na výrobce mycího a dezinfekčního automatu.

- ▶ 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“.
 - ▶ Doporučené použití od výrobců procesních chemikálií, jako jsou např. čisticí prostředky, neznamená, že výrobce mycího a dezinfekčního automatu odpovídá za vlivy procesních chemikálií na materiál mytých předmětů.
- Vezměte na vědomí, že změny složení, podmínky skladování atd., které nebyly výrobcem procesních chemikálií uvedeny, mohou vést ke zhoršení kvality čištění.
- ▶ Při používání procesních chemikálií bezpodmínečně respektujte informace příslušného výrobce. Procesní chemikálie používejte jen tak, jak to stanoví výrobce, abyste se vyhnuli poškození materiálu a nejnižším chemickým reakcím jako např. výbuchu traskavého plynu.
 - ▶ Věnujte pozornost informacím příslušných výrobců ke skladování a likvidaci procesních chemikálií a jejich obalů.
 - ▶ 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 doplňující filtrace mycí lázně.
 - ▶ 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.
 - ▶ Mycí koše pro uložení předmětů k mytí je nutno používat 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.

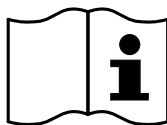
Bezpečnostní pokyny a varovná upozornění

- ▶ 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.
- ▶ Po práci na vodovodní síti musíte odvodušnit 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 instalačního plánu.

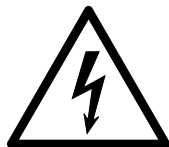
Používání komponentů a příslušenství

- ▶ Smí se připojovat jen originální přídatná zařízení výrobce určená pro příslušný účel použití. Typové označení zařízení vám sdělí Miele.
- ▶ Smí se používat jen originální mycí koše výrobce mycího a dezinfekčního automatu. Při změně originálního příslušenství nebo při použití mycích košů jiných výrobců není možné zajistit, že bude dosaženo dostatečného výsledku čištění a dezinfekce.

Symbyly 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 umístění mycího automatu
noste ochranné rukavice odolné proti pořezání!

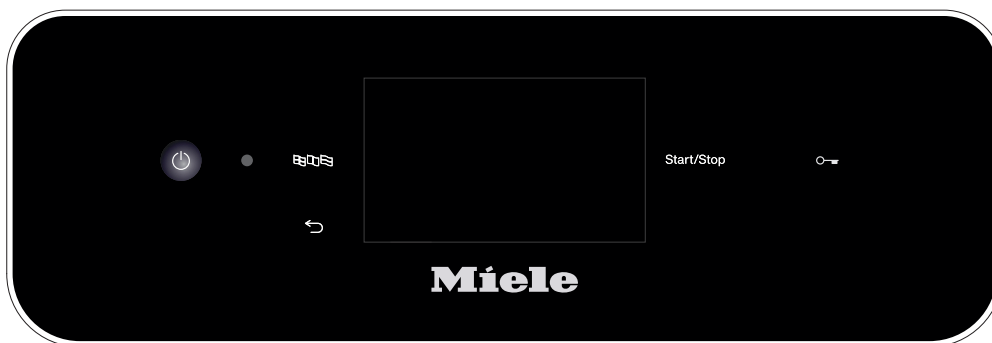
Likvidace starého přístroje

► 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 odveďte k řádné likvidaci.

Ovládání z ovládacího panelu



Ovládání se zpravidla provádí z ovládacího panelu, ve kterém je zabudovaný jak dotykový displej, tak také různá tlačítka (senzorová tlačítka).

Tlačítka jsou podsvícená diodami LED a zobrazují se jen podle kontextu, tzn. když mohou být potřebná pro ovládání v souvislosti se zobrazením na displeji. Jinak nejsou viditelná a nelze je ani zvolit.

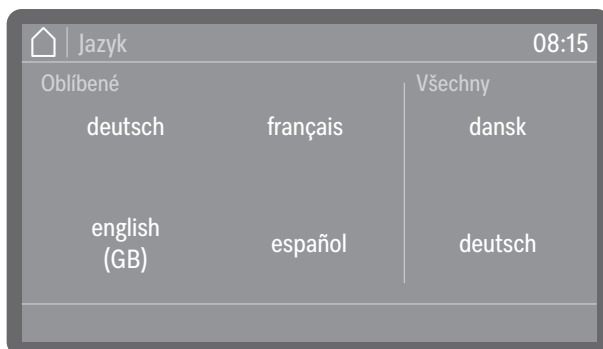
Dotykový displej a senzorová tlačítka reagují na dotyk prstu.

Špičatými nebo ostrými předměty jako např. tužkami můžete poškrábat ovládací panel se senzorovými tlačítky a dotykovým displejem.

Dotýkejte se ovládacího panelu pouze prsty nebo speciálními pery pro dotykové displeje s pryžovými hroty (touch pens).

Každý dotyk senzorových tlačítek je potvrzen tónem tlačítka. Na displeji můžete změnit hlasitost tónu tlačítek nebo tón vypnout, viz ► Nastavení ► Hlasitost.

Vyobrazení na displeji



Všechna vyobrazení na displeji v tomto návodu jsou příklady, které se mohou lišit od skutečných zobrazení na displeji.

Zapnutí

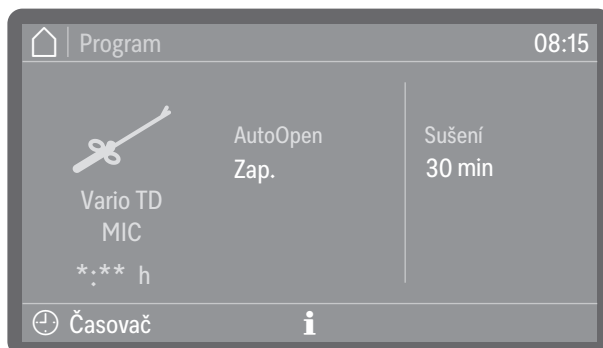
Mycí a dezinfekční automat musí být elektricky připojený.



- Tiskněte vypínač , dokud na displeji neuvidíte logo Miele.



Jakmile je mycí a dezinfekční automat připravený k provozu, změni se zobrazení na displeji a zobrazuje se na něm výběr menu.



(*:** doba trvání programu se mění dle konfigurace)

Pokud je aktivovaná funkce Memory, zobrazí se naposledy spuštěný program.

Tip: Aktivace a deaktivace funkce Memory se provádí v  Rozšířená nastavení ▶ Program - možnosti ▶ Memory.

Když je mycí a dezinfekční automat uváděn poprvé do provozu nebo byla obnovena nastavení z výroby, musí být nejprve nastaveny některé důležité parametry, jako je např. jazyk, datum, denní čas atd.

Vypnutí

- Stiskněte na několik sekund vypínač .

Mycí a dezinfekční automat poté přejde na cca 1 minut do standby, než se úplně vypne.

Standby/Off

Pokud mycí a dezinfekční automat není cca 10 minut používán, může se uvést do provozní pohotovosti (Standby) nebo automaticky vypnout (Off).

Standby

V režimu standby zůstává mycí a dezinfekční automat zapnutý a tlačítko *start/stop* se střídavě rozsvěcuje a zhasíná. Stisknutím tlačítka *start/stop*, dotykem displeje nebo otevřením dvířek mycí a dezinfekční automat znovu aktivovat.

Off

Po automatickém vypnutí (Off) je mycí a dezinfekční automat vypnutý a stisknutím vypínače  ho lze znovu zapnout.

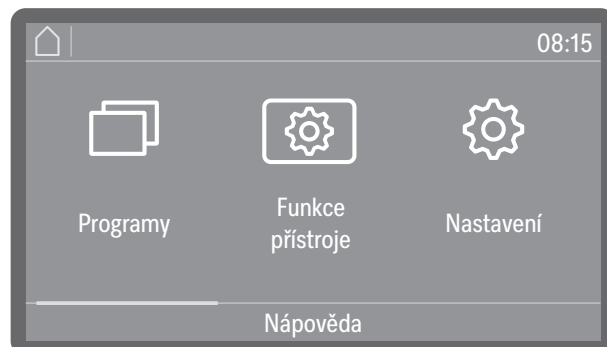
Dotykový displej

Tlačítko Home

Jakmile otevřete menu nebo výběr programů, vlevo nahoře na displeji se aktivuje tlačítko Home  aktiviert. Jeho prostřednictvím se kdykoli vrátíte do výběru menu.

Přetáčecí lišta

Barevná přetáčecí lišta se zobrazí ve spodní části displeje, když je na výběr k dispozici více možností, než lze zobrazit.



Přetažením na obrazovce můžete listovat doleva nebo doprava. Položte při tom prst na dotykový displej a posouvejte prst v požadovaném směru.

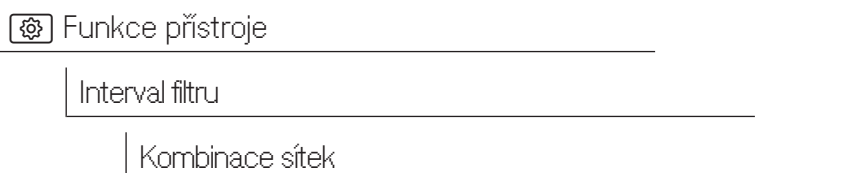
Zadání na displeji

V tomto návodu k obsluze jsou popisy k ovládání menu znázorněny, jak následuje.

Zadávací cesta popisuje sled zadání pro dosažení příslušné úrovně menu. K tomu je nutné zvolit jednotlivé položky menu uvedené na dotykovém displeji.

Přitom není vždy nutné dodržet celou cestu. Pokud jste již například otevřeli některou z horních úrovní zadávací cesty, můžete v cestě pokračovat od této úrovně.

Příklad:



Příklad 2:

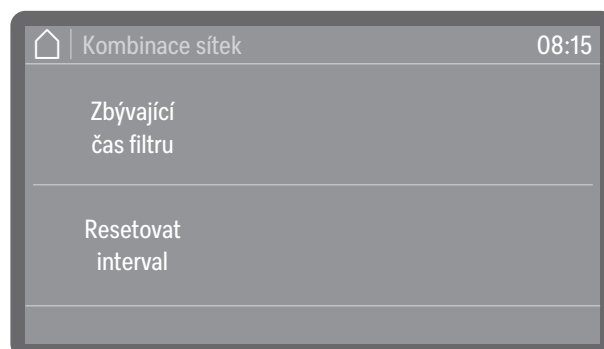
► Funkce přístroje ► Interval filtru ► Kombinace sítěk

Zobrazení na displeji a volby

Všechny možnosti nastavení (volby) z menu jsou uvedeny jako výčet s krátkým vysvětlením. Předvolené možnosti jsou barevně vyznačené. Následně je popsán další postup.

Příklad:

■ Vyberte filtr.



- Zbývajících cykly filtru **nebo** Zbývajících čas filtru (dle druhu zvoleného filtru)

Zobrazení zbývajících průběhů programů (cyklů) nebo provozních hodin do příští údržby (čištění nebo výměny)

- Resetovat interval

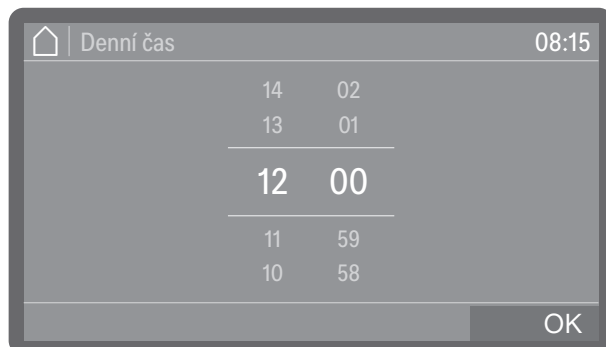
Resetuje počítadla cyklů filtrů

Intervaly smí být resetovány jen tehdy, pokud byly filtry vyčištěny nebo vyměněny.

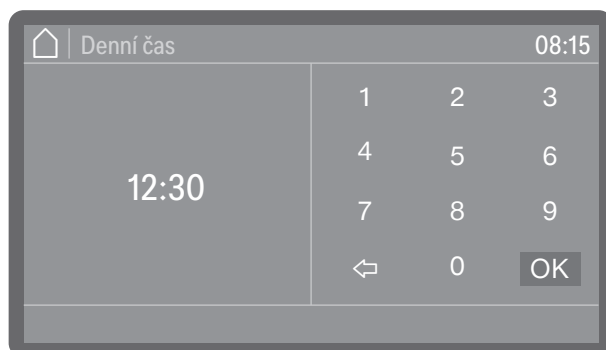
■ Vyberte některou možnost.

Nastavení číselných hodnot

Číselné hodnoty lze zadávat dvěma různými způsoby.



Zprvė můžete položit prst na barevně zvýrazněná čísla a přetažením nahoru nebo dolů je měnit.



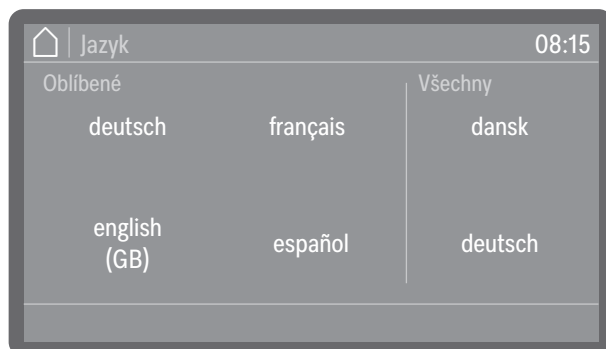
Zadruhé můžete krátkým dotykem barevně zvýrazněných čísel vyvolat blok číslic a přes něj přímo zadávat čísla.

Podle kontextu se přímo zadaná čísla zaokrouhlují nahoru nebo dolů. Pokud jsou například možná jen zadání v krocích po 10, tedy 10, 20, 30 atd., tak se při zadání čísla 12 hodnota zaokrouhlí dolů na 10, při zadání čísla 15 nahoru na 20.

Volba jazyka

Jazyk displeje můžete kdykoli změnit.

- Stiskněte tlačítko volby jazyka  vedle displeje.



- Nalistujte požadovaný jazyk a stisknutím ho vyberte.

Pořadí jazyků na displeji je variabilní. Čím častěji je ve vybraném jazyce spouštěn program, tím více v pořadí dopředu se tento jazyk dostane. 4 nejčastěji volené jazyky se na displeji zobrazují jako Oblíbené.

Systémová hlášení



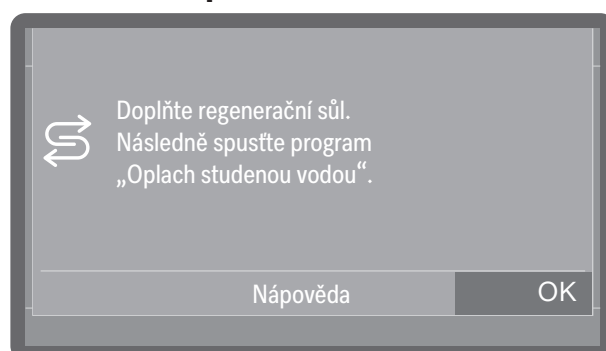
Systémová hlášení jsou vyznačena symbolem . Informují o probíhajícímu procesu a stavu přístroje. Pokud existuje více stavových hlášení, zobrazují se postupně a musíte je podle hlášení jednotlivě zpracovat a potvrdit.

Chybová hlášení



V případě chyby se na displeji zobrazí výstražná značka  a rychle červeně bliká tlačítko *start/stop*. Pokud jsou aktivované signální tóny, je navíc slyšet varovný tón. Varovná hlášení musí být potvrzena stisknutím varovného symbolu. Pomoc k odstraňování chyb naleznete v  „Pomoc při poruchách“.

Tlačítko Náповěda



Když je vám dole na displeji nabídnuto tlačítko Náповěda, můžete si nechat zobrazit pomoc pro obsluhu nebo odstranění chyby. V případě potřeby stiskněte tlačítko Náповěda a postupně se nechte vést procesem.

Síťové spojení (📶 nebo L)



U mycích a dezinfekčních automatů připojených k síti se v horní části displeje zobrazuje symbol disponibilního rozhraní. 📶 představuje připojení k síti WiFi, L představuje kabelové připojení LAN. Pokud mycí a dezinfekční automat nemůže navázat WiFi spojení s routerem, je symbol přeškrtnutý ✖.

Tip: Vytvoření rozhraní se provádí v ▶ ⚙️ Rozšířená nastavení ▶ Připojení.

Zámek dvířek Komfort

Dvířka mycího prostoru jsou vybavena zámkem dvířek Komfort. Když dvířka zavřete, zámek dvířek Komfort je automaticky zatáhne do koncové polohy a zajistí tak nezbytné utěsnění. Dvířka jsou tím elektronicky uzamčena.

Otevření dvířek

Elektronicky uzamčená dvířka lze otevřít při splnění následujících podmínek:

- přístroj je elektricky připojený a svítí vypínač 
- svítí symbol tlačítka dvířek 

- Pro otevření dvířek stiskněte tlačítko dvířek .

Zámek dvířek Komfort pootevře dvířka.



- Otevřete dvířka. Ovládací panel slouží jako úchyt dvířek. Sáhnete pod úchopnou lištu pod ovládacím panelem a sklopte dvířka dolů.

Po provedení programu může být zvýšená teplota v mycím prostoru. Při teplotách vyšších než 60 °C se po stisknutí tlačítka dvířek  na displeji zobrazí upozornění: Horký mycí prostor: nebezpečí poranění, pozor při otvírání dvířek

- Potvrďte hlášení tlačítkem OK.

Zavření dvířek

- Dbejte na to, aby žádné předměty nebo mytý materiál nevyčnívaly do oblasti zavírání dvířek.



Nebezpečí úrazu pohmožděním.

Nesahejte do oblasti zavírání dvířek. Hrozí nebezpečí pohmoždění.

- Vyklopte dvířka nahoru a zatlačte je až na doraz.

Pokud je aktivovaná funkce AutoClose, jsou pak dvířka zatažena do koncové polohy.

Tip: Další informace k funkci AutoClose viz ►  Funkce přístroje ► AutoClose.

Otevření a zavření dvířek

Otevření dvířek nouzovým otví- ráním

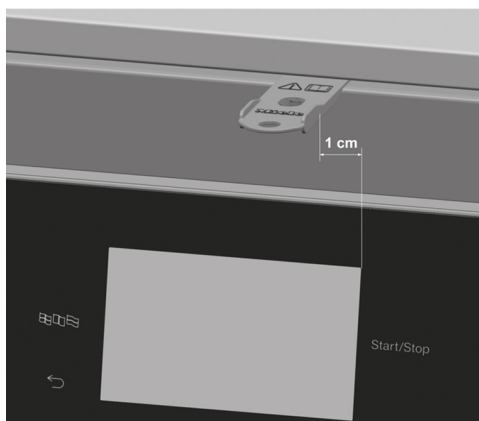
⚠ Nebezpečí opaření, popálení příp. poleptání!

Pokud je v průběhu programu aktivováno nouzové otvírání, může vytéci horká voda a procesní chemie. Při použití dezinfekčního prostředku hrozí navíc nebezpečí nadýchání toxických par.

Dvířka otvírejte nouzovým otvíráním jen tehdy, když je to naléhavě nutné.

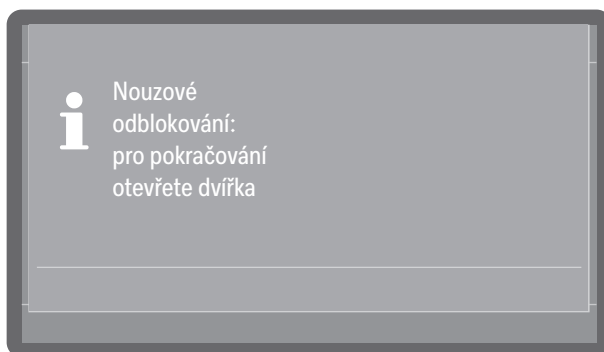
Mechanismus nouzového otvírání je umístěný v mezeře mezi dvířky a horním krytem příp. pracovní deskou vpravo vedle zámku dvířek. Vzdálenost mezi pravým okrajem nástroje a pravým okrajem displeje by měla být 1 cm.

- Tlačte na dvířka, abyste uvolnili mechanismus nouzového otvírání.



- Zasuňte nástroj z příslušenství vodorovně do mezery mezi dvířky a horním krytem příp. pracovní deskou.
- Tlačte nástrojem na mechanismus nouzového otvírání, dokud se dvířka zřetelně neodblokují. Tlačte nástrojem dále na mechanismus nouzového otvírání a dvířka úplně otevřete.

Pokud je přístroj zapnutý, s uvolněním nouzového otvírání se na displeji zobrazí toto hlášení:



- Pro potvrzení hlášení pootevřete dvířka.

Změkčování vody

Pro dosažení dobrých výsledků čištění je nutná měkká, nevápenitá voda. Je-li voda z vodovodu tvrdá, usazují se na mytých předmětech a na stěnách mycího prostoru bílé povlaky.

Voda z vodovodu od tvrdosti 0,7 mmol/l (4 °dH) se proto musí změkčovat. To se děje automaticky v průběhu programu ve vestavěném zařízení na změkčování vody.

K tomu musí být změkčovací zařízení nastaveno přesně na tvrdost vody z vodovodu.

Od tvrdosti vody větší než 9,0 mmol/l (50 °dH) musí být voda před napouštěním změkčována.

K tomu musí být přípojky vody v místě instalace vybavené odpovídajícími systémy změkčování vody, které poskytují potřebné minimální průtočné tlaky pro přípojky vody, viz  „Technické údaje“. Zjistěte tvrdost vody, která byla předem změkčena, a nastavte tuto hodnotu na displeji.

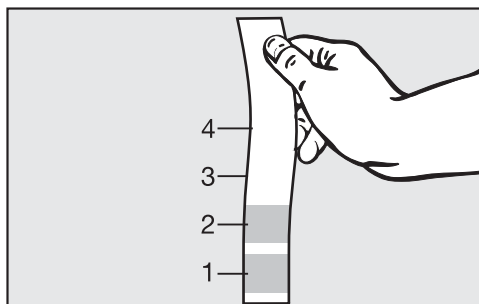
Nastavení tvrdosti vody

Zjištění stupně tvrdosti

Tvrdost vody z vodovodu zjistíte u vašeho místního dodavatele vody.

Alternativně můžete tvrdost vody zjistit přibližně testovacím proužkem pro určování tvrdosti vody dodaným ze závodu.

- Odeberte vzorek vody na nejbližší přípojce vody.



- Ponořte testovací proužek asi na 1 sekundu do vody. Pole testovacího proužku musí být úplně ponořené.
- Vytáhněte testovací proužek z vody a otřepete z něho přebytečnou vodu.

Asi po 1 minutě můžete odečíst tvrdost vaší vody podle zabarvení testovacího proužku.

testovací proužek	tvrdost vody	nastavení na displeji
4 zelená pole	< 3 °dH	3 °dH nebo nižší
1 červené pole	> 4 °dH–7 °dH	7 °dH
2 červená pole	> 7 °dH–14 °dH	14 °dH
3 červená pole	> 14 °dH–21 °dH	21 °dH
4 červená pole	> 21 °dH	*)

*) Obráťte se na svého místního dodavatele vody, zeptejte se na stupeň tvrdosti a nastavte ho na displeji.

Tvrdost vody

Nastavení stupně tvrdosti

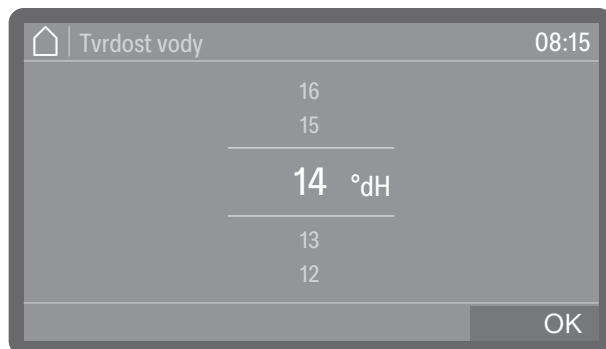
Při kolísající tvrdosti vody nastavte vždy nejvyšší hodnotu. Kolísá-li tvrdost vody např. mezi 1,4 a 3,1 mmol/l (8 a 17 °dH), musíte tvrdost vody nastavit na 3,1 mmol/l (17 °dH).

Hodnoty pro nastavení tvrdosti vody najdete v  „Tabulka nastavení“. Menu je uloženo v následující zadávací cestě.

 Rozšířená nastavení

Tvrdost vody

- Zvolte položku menu Tvrdost vody.



- Nastavte tvrdost vody.
- Uložte nastavení tlačítkem OK.

Tabulka nastavení Tvrdost vody lze nastavit mezi 0 a 9,0 mmol/l (0–50 °dH).
Z výroby je tvrdost vody přednastavená na 2,5 mmol/l (14 °dH).

°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

°dH	°f	mmol/l	Display
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
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

*) nastavení z výroby

Regenerační sůl

Změkčovací zařízení se musí regenerovat v pravidelných intervalech. K tomu potřebuje speciální regenerační sůl. Regenerace se provádí automaticky v průběhu programu.

Pokud je tvrdost vody trvale nižší než 0,7 mmol/l (4 °dH), není plnění regenerační soli nutné. Nastavení tvrdosti vody je však přesto nutné, viz  „Nastavení tvrdosti vody“.

Plnění regenerační soli

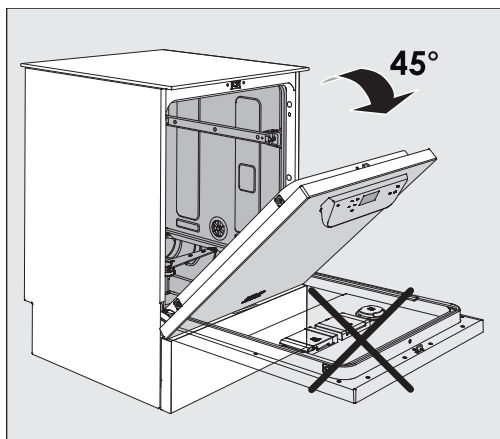
Používejte pouze speciální, pokud možno hrubozrnné regenerační soli nebo jiné čisté soli se zrnitostí v rozsahu cca 1–4 mm.

V žádném případě nepoužívejte jiné soli, např. kuchyňskou sůl, sůl pro dobytek nebo posypovou sůl. Ty mohou obsahovat složky nerozpustné ve vodě, které vyvolají poruchu funkce změkčovacího zařízení!

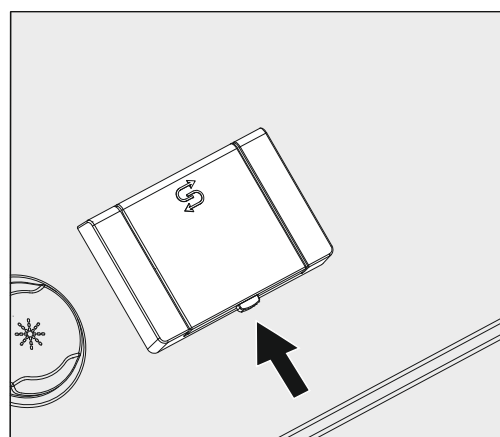
 Zásobník na sůl nedopatřením naplněný čisticím prostředkem vede vždy ke zničení změkčovacího zařízení!

Před každým plněním zásobníku na sůl se přesvědčte, že v ruce držíte balíček soli.

Mycí a dezinfekční automat s ocelovými dvířky

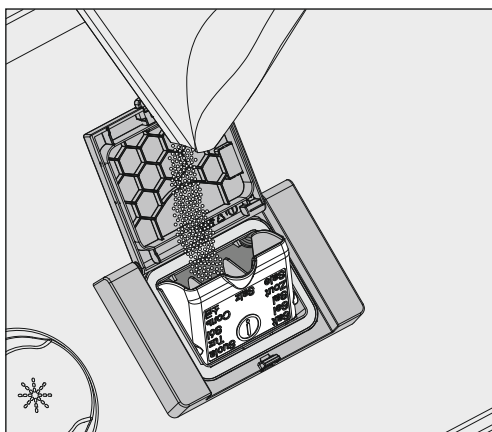


- Otevřete dvířka v úhlu asi 45°. Tímto způsobem se dostane sůl optimálně do zásobníku.



- Zatlačte žluté tlačítko uzávěru na zásobníku na sůl . Otevře se víčko zásobníku.
- Vyklopte plnicí trychtýř.

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 dal snadno znovu zavřít plnicí trychtýř. 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. Přesvědčte se, že je zásobník pevně uzavřený, aby do zásobníku nemohla vniknout mycí lázeň.

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

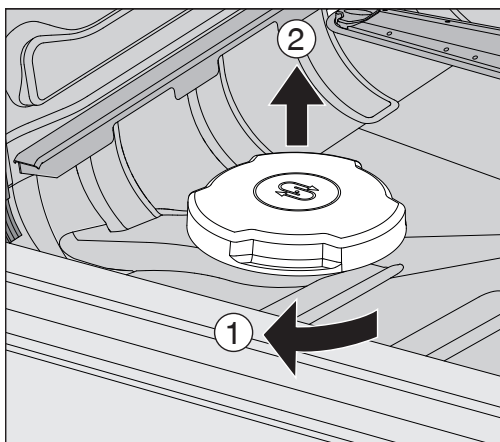
Pokud zbytky soli a přetečený solný roztok neopláchnete, vyvolají poškození korozí.

Tvrdost vody

Mycí a dezinfekční automat s prosklenými dvířky

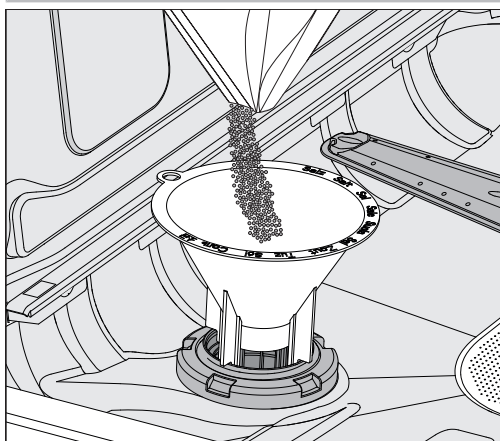
Uzávěr zásobníku na sůl se nachází dole v mycím prostoru vedle ostříkovačového ramene.

- Otevřete dvířka.
- Vyjměte mycí koš.



- Otočte uzávěr zásobníku na sůl až na doraz ve směru šipky ① a stáhněte ho nahoru ②.

Před prvním naplněním solí naplňte zásobník cca 2,0 l vody, aby se sůl mohla rozpustit. Po uvedení do provozu se v zásobníku vždy nachází dostatek vody.

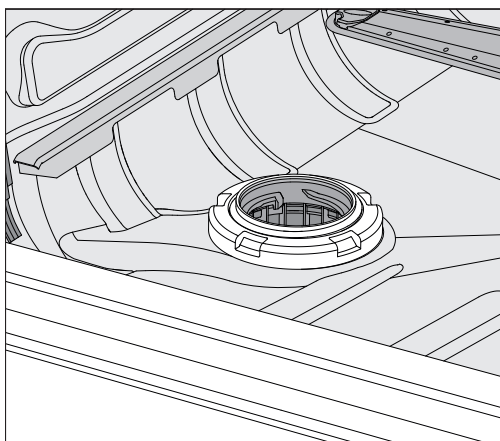


- Nasad'te trychtýř pro plnění solí na plnicí otvor.

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

- Naplňte solí. 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. Přesvědčte se, že je zásobník pevně uzavřený, aby do zásobníku nemohla vniknout mycí lázeň.

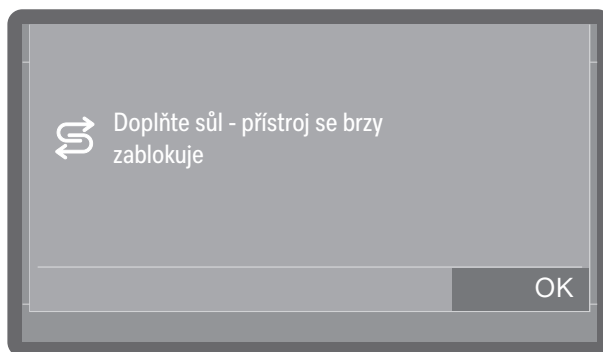
⚠ Při přeplnění zásobník nezavírejte násilím. Když přeplněný zásobník zavřete násilím, může to vést k poškození zásobníku. Než budete zásobník zavírat, odstraňte přebytečnou sůl.

- Po naplnění solí spusťte program Oplach studenou vodou. Rozpustí se tím, zředí a vypláchnou případné zbytky soli a přetečený solný roztok.

Pokud zbytky soli a přetečený solný roztok neopláchnete, vyvolají poškození koroze.

Indikátor doplnění soli

Při nízké hladině naplnění v zásobníku na sůl a opakované regeneraci se na displeji zobrazí toto upozornění:



- Potvrďte hlášení tlačítkem OK.
- Doplňte regenerační sůl, viz  „Plnění regenerační solí“.

Pokud se hlášení zobrazuje poprvé, je podle nastavené tvrdosti vody možných ještě několik provedení programů. Pokud nedoplníte sůl, hlášení se po skončení každého programu zobrazí znovu.

Tvrdost vody

Upozornění na regeneraci



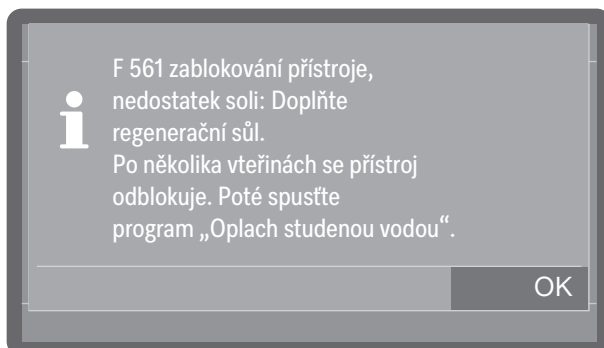
Můžete nastavit, o kolik provedení programů předem chcete být upozorněni na nadcházející regeneraci, viz ► Rozšířená nastavení ► Údržba a servis ► Pokyn k regeneraci.

Zrušení zablokování přístroje kvůli nedostatku soli

Když je vypotřebovaný solný roztok ve změkčovacím zařízení, zobrazí se na displeji chyba a přístroj se zablokuje pro další používání.



- Potvrďte chybu stisknutím výstražné značky.



- Postupujte podle pokynů na displeji a doplňte regenerační sůl, viz „Plnění regenerační solí“.

Po naplnění solí se zablokování přístroje automaticky zruší s určitým zpožděním.

Vozíky, koše, moduly a nástavce

Mycí a dezinfekční automat lze vybavit horním košem a spodním košem nebo vozíkem, které lze podle druhu a tvaru čištěných předmětů vybavit různými nástavci a moduly nebo zaměnit za speciální příslušenství.

Mycí koše a další příslušenství je třeba volit podle účelu použití.

Pokyny k jednotlivým oblastem použití najdete na následujících stranách a v návodech k obsluze mycích košů (dle vybavení).

Miele nabízí vhodné mycí koše a speciální mycí zařízení pro všechny oblasti použití uvedené v odstavci  „Stanovený účel“. Informace k tomu obdržíte u Miele.

Napájení vodou

Mycí koše s ostříkovacími rameny nebo jinými mycími zařízeními jsou na své zadní straně vybaveny jedním nebo několika připojovacími hrdly pro napájení vodou. Při zasouvání do mycího a dezinfekčního automatu se napojí na přípojku vody v zadní stěně mycího prostoru. Zavřenými dvířky mycího prostoru se mycí koše udržují ve své poloze. Volné přípojky v zadní stěně mycího prostoru jsou mechanicky uzavřené.

Vozíky a koše starších konstrukčních řad

Používání vozíků a košů starších konstrukčních řad v tomto mycím a dezinfekčním automatu je možné jen po konzultaci s Miele. Zvláště vozíky a koše s přívodními trubkami vody pro ostříkovací 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.

Montážní chyby mohou při používání vozíků a košů způsobit poškození mycího a dezinfekčního automatu.

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

Výškově nastavitelné horní koše

Výškově nastavitelné horní koše lze pro přípravu předmětů různých výšek výškově přestavit do 3 poloh po 3 cm.

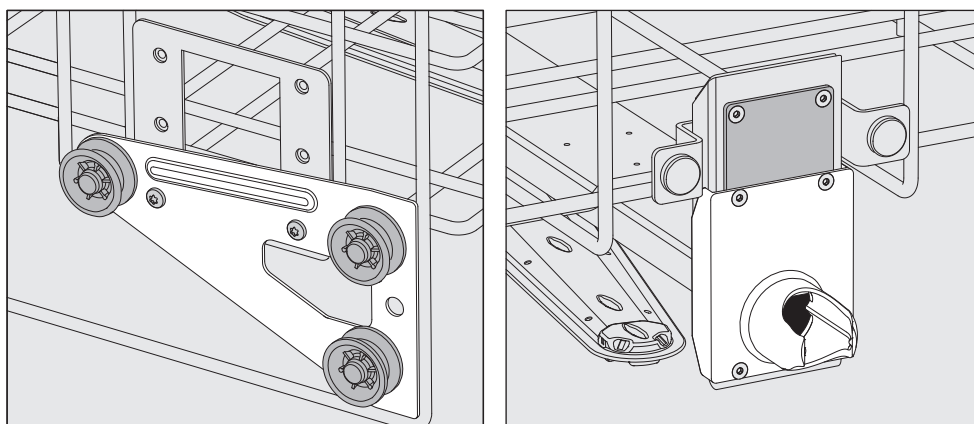
Pro výškové přestavení musí být přemístěny držáky s kolečky po stranách horního koše a vodní přípojka na zadní straně koše. Každý držák s kolečky je připevněn dvěma šrouby na horním koši. Vodní přípojka se skládá z těchto dílů:

- nerezové desky se 2 otvory,
- připojovacího hrdla z umělé hmoty a
- 6 šroubů.

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

Nastavení horní polohy

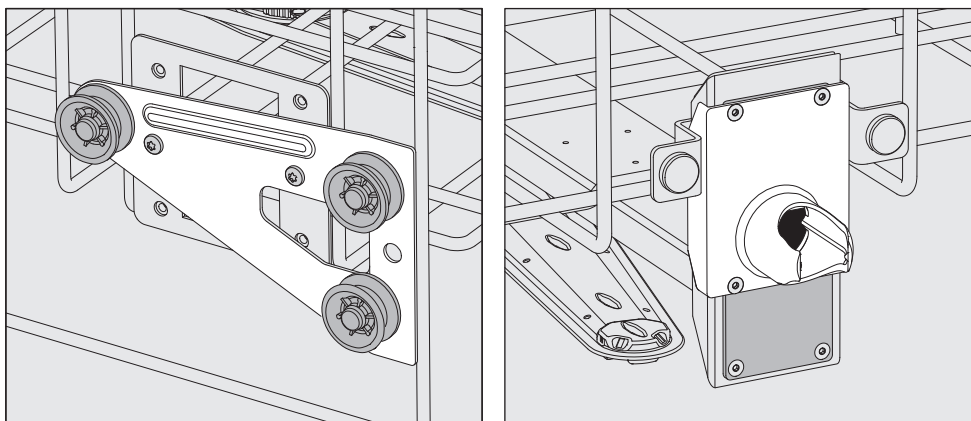
- Vyjměte horní koš jeho vytažením až na doraz dopředu a zvednutím z pojezdových kolejnic.
- Odšroubujte držáky s kolečky a vodní přípojku.



- Přemístěte držáky s kolečky na obou stranách do nejspodnější polohy a pevně je přišroubujte.
- Položte nerezovou desku na otvory v přívodní trubce vody tak, aby byl zakrytý horní otvor. Nerezovou desku přišroubujte nahoře pevně dvěma šrouby. Nasadte připojovací hrdlo do spodního otvoru nerezové desky tak, aby byl zakrytý prostřední otvor. Připojovací hrdlo pevně přišroubujte čtyřmi šrouby.

Nastavení prostřední polohy

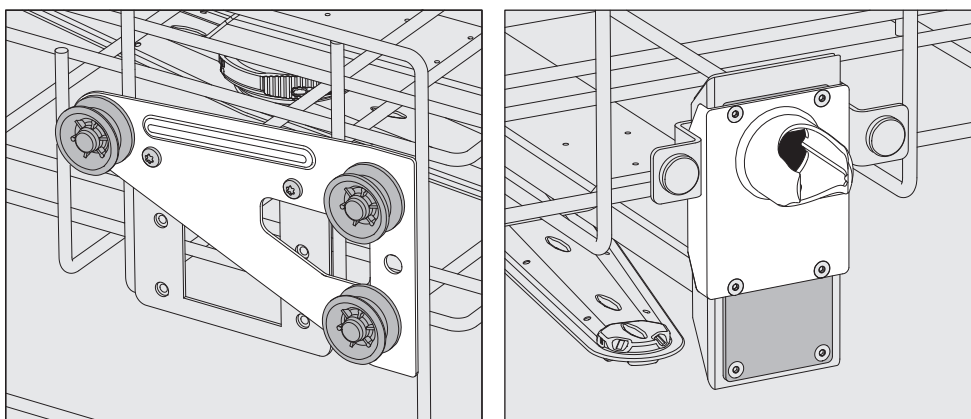
- Vyjměte horní koš jeho vytažením až na doraz dopředu a zvednutím z pojezdových kolejnic.
- Odšroubujte držáky s kolečky a vodní přípojku.



- Přemístěte držáky s kolečky na obou stranách do prostřední polohy a pevně je přišroubujte.
- Položte nerezovou desku na otvory v přívodní trubce vody tak, aby byl zakrytý jeden z vnějších otvorů. Nerezovou desku přišroubujte nahoře nebo dole pevně dvěma šrouby. Nasaďte připojovací hrdlo do prostředního otvoru nerezové desky tak, aby byl zakrytý vnější otvor. Připojovací hrdlo pevně přišroubujte čtyřmi šrouby.

Nastavení spodní polohy

- Vyjměte horní koš jeho vytažením až na doraz dopředu a zvednutím z pojezdových kolejnic.
- Odšroubujte držáky s kolečky a vodní přípojku.



- Přemístěte držáky s kolečky na obou stranách do nejvyšší polohy a pevně je přišroubujte.
- Položte nerezovou desku na otvory v přívodní trubce vody tak, aby byl zakrytý spodní otvor. Nerezovou desku přišroubujte dole pevně dvěma šrouby. Nasaďte připojovací hrdlo do horního otvoru nerezové desky tak, aby byl zakrytý prostřední otvor. Připojovací hrdlo pevně přišroubujte čtyřmi šrouby.

Finální kontrola:

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

Měření mycího tlaku

Mycí tlak lze u všech mycích košů s ostříkovacími rameny, injektorovými lištami nebo jinými mycími přípojkami měřit v rámci výkonových zkoušek a validací podle EN ISO 15883.

Přístup pro měření mycího tlaku

U mycích košů s ostříkovacími rameny a přídavnými injektorovými lištami nebo jinými mycími přípojkami je pro měření mycího tlaku určená přípojka na injektorové liště nebo mycí přípojka. Přesné umístění je popsáno v příslušných návodech k obsluze mycích košů.

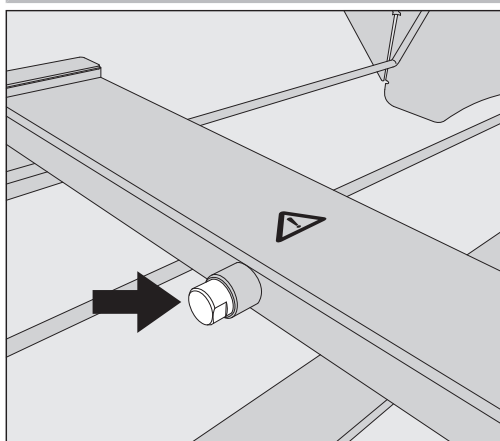
U mycích košů s ostříkovacími rameny a bez dalších mycích přípojek se přístup pro měření mycího tlaku nachází v přívodní trubce vody. Přístup je vyznačený varovným symbolem ⚠ a uzavřený záslepkou.

Provedení měření

⚠ Nebezpečí infekce v důsledku nedostatečného vyčištění a dezinfekce.

Na měřicích přístupech, jež jsou vyznačeny varovným symbolem ⚠, není k dispozici dostatečný čistící a dezinfekční výkon.

Za žádných okolností nepřipojujte předměty k mytí nebo mycí zařízení k měřicím přístupům.



- Pro měření mycího tlaku zaměňte záslepku za adaptér Luer-Lock.

Vhodné adaptéry Luer-Lock, například E 447, obdržíte u Miele.

- Proved'te měření.
- Měřicí přístup po měření opět uzavřete záslepkou.

Uložení předmětů k mytí

⚠ Ohrožení zdraví kontaminovanými mytými předměty.
Kontaminované myté předměty mohou být zdrojem různých zdravotních nebezpečí, jež podle druhu kontaminace mohou vést například k infekcím, otrávám nebo poraněním.
Při zacházení s kontaminovanými mytými předměty se postarejte se o to, aby byla dodržena všechna nezbytná ochranná opatření pro ochranu personálu.
Například noste ochranné rukavice a používejte vhodné pomůcky.

⚠ Připravujte výhradně předměty, které jejich výrobce deklaruje jako opakovaně připravitelné, a věnujte pozornost jeho souvisejícím specifickým upozorněním.
Příprava použitého materiálu k jednorázovému použití není přípustná.

⚠ Nebezpečí poranění mytými předměty.
Při plnění a vyjímání mytých předmětů hrozí nebezpečí poranění na případných ostrých hranách, ostřích nebo špičatých koncích.
Pro zachování co nejmenšího rizika poranění by se mělo plnění provádět zezadu dopředu a vyjímání odpovídajícím způsobem opačně.

- Pro náležité vyčištění uvnitř jsou s ohledem na myté předměty nutné speciální mycí koše nebo mycí zařízení jako trysky, mycí pouzdra nebo adaptéry.
- Předměty k mytí ukládejte zásadně tak, aby mycí lázeň mohla opláchnout všechny plochy. Jen tak se mohou umýt do čista.
- Myté předměty nesmí být umístěné v sobě navzájem a nesmí se překrývat, protože by to bránilo čištění.
- Myté předměty nesmí ležet tak těsně u sebe, aby to bránilo čištění.
- Myté předměty s dutinami musí být uvnitř v plném rozsahu propláchnuty mycí lázní. Na to jsou nutné mytým předmětům odpovídající speciální mycí koše nebo mycí zařízení.
- U předmětů k mytí s dlouhými dutými prostory musí být zajištěná propláchnutelnost, než jsou nasazeny do mycího zařízení nebo k němu připojeny.
- Duté instrumentárium postavte do příslušných mycích košů hrdly směrem dolů, aby do nich mohla nerušeně proudit a zase z nich vytékat mycí lázeň.
- Hluboké předměty k mytí postavte co nejvíce zešikma, aby z nich mohla vytékat mycí lázeň.
- Vysoké, štíhlé duté nádoby umístěte pokud možno ve střední části košů nebo vozíků. Tam na ně lépe dosáhne proud vody.
- Rozložitelné předměty k mytí pokud možno rozeberte podle údajů výrobce a jednotlivé díly připravujte navzájem oddělené.
- Lehké předměty k mytí zajistěte krycími síty, aby se nerozkmitaly v mycím prostoru a nezablokovaly ostřikovací ramena.

- Drobné a nejdrobnější díly připravujte jen ve speciálních nástavcích, uzavíratelných síťových miskách nebo síťových nástavcích.
- Ostřikovací ramena nesmí být blokována příliš vysokými nebo dolů vyčnívajícími mytými předměty.
- Rozbité sklo a keramika mohou vést při ukládání a vyjímání k nebezpečným zraněním. Poškozené skleněné nebo keramické předměty se v mycím a dezinfekčním automatu nesmí připravovat.
- Niklované, chromované a hliníkové předměty jsou pro strojovou přípravu vhodné jen za určitých podmínek. Pro tyto myté předměty jsou nutné zcela speciální procesní podmínky.
- Pro zabránění korozi se doporučuje používat jen nerezové instrumenty, které jsou bezvadné z hlediska mycí techniky.
- Myté předměty vyrobené úplně nebo částečně z plastu musí být termostabilní.
- Termolabilní předměty, např. OP obuv, připravujte jen chemoter-mickým postupem.

Vhodné mycí koše a mycí zařízení stejně jako další příslušenství obdržíte u Miele.

Příprava předmětů k mytí

⚠ Nebezpečí výbuchu v důsledku vznětlivých plynů.

Hořlavá rozpouštědla s bodem vzplanutí nižším než 21 °C se odpařují a mohou vytvářet vznětlivou směs.

Dávejte do mycího prostoru jen předměty k mytí, které jsou smáčené nanejvýš stopami rozpouštědel.

Po naplnění ihned spusťte program přípravy.

⚠ Věcné škody způsobené rozpouštědly.

Rozpouštědla mohou poškodit elastomery a umělé hmoty přístroje a vést k netěsnostem.

Dávejte do mycího prostoru jen předměty k mytí, které jsou smáčené nanejvýš stopami rozpouštědel.

Po naplnění ihned spusťte program přípravy.

⚠ Věcné škody způsobené korozí.

Rozpouštědla s obsahem chloridů, zvláště kyselina solná, a korodující železné materiály rozpouštějí korozi na nerez oceli přístroje a mycí koš.

Do mycího prostoru nedávejte roztoky obsahující chloridy.

Do mycího prostoru nedávejte korodující železné materiály.

⚠ Ohrožení zdraví kontaminovanými mytými předměty.

Kontaminované myté předměty mohou být zdrojem různých zdravotních nebezpečí, jež mohou vést podle druhu kontaminace například k infekcím, otravám nebo úrazům.

Postarejte se o to, aby při zacházení s kontaminovanými mytými předměty byla dodržena všechna nezbytná ochranná opatření pro ochranu osob, jako je například nošení ochranných rukavic.

- Respektujte pokyny výrobců mytých předmětů k předčištění a předběžnému ošetření.
- Předměty k mytí před uložením vyprázdněte a věnujte pozornost příslušným předpisům.
- Předměty k mytí rozložte podle údajů jejich výrobců.
- Drobné a nejdrobnější díly uložte do vhodných košů na drobné díly, abyste je zajistili.
- Otevřete stávající kohouty a ventily nebo je odstraňte podle specifikací výrobců a vložte jednotlivé díly do vhodných košů na drobné díly.
- Myté předměty, které byly předběžně chemicky ošetřeny, důkladně opláchněte, viz  „Dekontaminace za mokra“.

Dekontaminace za sucha

Kontaminované zdravotnické prostředky mají být vloženy po použití bez předběžného ošetření přímo do mycích košů.

U kontaminovaných zdravotnických prostředků se preferuje dekontaminace za sucha.

Dekontaminace za mokra

Předměty k mytí, které byly předběžně chemicky ošetřeny, musí být před strojovou přípravou důkladně ručně opláchnuty pomocí vhodného mycího programu, aby se během procesu přípravy netvořilo velké množství pěny.

 Nebezpečí infekce vyvolané ulpělými proteiny. Prostředky nevhodné k předběžnému chemickému ošetření mohou vést k denaturaci proteinových znečištění, jež se za určitých okolností dají jen těžko znovu odstranit strojovou přípravou. Na předběžné ošetření používejte jen vhodné prostředky. V případě potřeby proveďte ruční předčištění. Podle možnosti se vzdejte předběžného chemického ošetření.

- Na strojový oplach používejte program Oplach studenou vodou.

Kontroly před spuštěním programu

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

- Jsou předměty k mytí správně uloženy a připojené z hlediska mycí techniky?
- Byl dodržen zadaný vzor plnění?
- Jsou dutiny/kanálky předmětů k mytí s dutými prostory průchozí pro mycí lázeň?
- Jsou čistá ostříkovací ramena a mohou se volně otáčet?
- Je neznečištěná kombinace sítěk a je pevně aretovaná? Odstraňte přítomné velké předměty, případně vyčistěte kombinaci sítěk.
- Jsou vyjímatelné moduly, trysky, mycí pouzdra a ostatní mycí zařízení dostatečně pevně aretované?
- Jsou mycí koše s ostříkovacími rameny nebo tryskami, mycí pouzdra a jiná mycí zařízení správně připojené k napájení vodou?

- Jsou zásobníky dostatečně naplněné procesními chemikáliemi?

Po přípravě

Kontroly

Po skončení každého programu zkontrolujte tyto body:

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

⚠ Nebezpečí infekce v důsledku nedostatečného vyčištění a dezinfekce.

Myté předměty, které se během přípravy uvolnily z mycího zařízení, nejsou zevnitř dostatečně vyčištěné a dezinfikované.

Pokud se myté předměty během přípravy uvolnily z mycího zařízení, musíte je připravit ještě jednou.

- Jsou dutiny mytých předmětů s dutými prostory průchozí?
- Jsou trysky a přípojky pevně spojené s mycími koši?
- Pokud je mycí a dezinfekční automat vybavený sušicím agregátem, vizuálně zkontrolujte výsledek sušení umytých předmětů.

Provádějte údržbu, ošetřování a kontroly funkce.

Po přípravě proveďte všechna opatření pro údržbu a ošetřování specifikovaná výrobcí mytých předmětů a potřebné kontroly funkce.

Rekontaminace

Proveďte 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

Čas dekontaminace OP instrumentária do přípravy by měl být co nejkratší a neměl by být delší než 6 hodin.

Dezinfekce chirurgických instrumentů – i těch pro minimálně invazivní chirurgii – se provádí termicky. Abyste docílili výsledku beze skvrn a zabránili korozi, pro závěrečný oplach používejte pokud možno demineralizovanou vodu. Při používání provozní vody obsahující více než 100 mg chloridu/l hrozí nebezpečí koroze.

⚠ Kvůli nebezpečí poranění při nastojato ukládaných instrumentech se sondami směřujícími nahoru by se mělo při plnění postupovat odzadu dopředu a při vyprazdňování opačně.

Aby mohla protékat mycí lázeň skrz instrumenty s dutinami/kanálky, je nutné rozložit je podle údajů výrobce, odejmout případné krytky a těsnění a otevřít kohoutky.

Úzkohrdlé instrumenty musí být případně ručně předčištěny. Věnujte pozornost pokynům výrobců instrumentů!

Instrumenty s klouby

Vložte instrumenty s klouby otevřené do síťových misek; instrumenty by se neměly vzájemně překrývat.

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 úzkohrdlých 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 doplnit speciální DOS modul pro dávkování chemických dezinfekčních prostředků.

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

Postup termické dezinfekce lze použít, 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 nástavci:

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

Při čištění OP obuvi se mohou ve větším množství uvolňovat vlákna. Proto často kontrolujte sítko v mycím prostoru a v případě potřeby je vyčistěte, viz  „Čištění sítěk v mycím prostoru“.

Oční lékařství

Myté předměty připravujte jen ve speciálně pro ně koncipovaných mycích koších a pomocí programů přizpůsobených pro tento případ použití.

⚠ Poškození ucpáním dutin.

Při přípravě operační obuvi se uvolňuje velké množství vláken, která za nepříznivých okolností mohou ucpat dutiny nástrojů.

Oftalmologické předměty k mytí nepřipravujte v mycím a dezinfekčním automatu, ve kterém se připravuje také operační obuv.

⚠ Podráždění tkání látkami obsaženými v procesních chemikáliích.

Látky obsažené v procesních chemikáliích, jako jsou například enzymy a tenzidy, mohou vyvolat podráždění oka, např. TASS.

Používejte jen procesní chemikálie, které jsou vhodné pro instrumentář očního lékařství.

Při přípravě instrumentáře očního lékařství se vzdejte oplachovacích prostředků.

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.

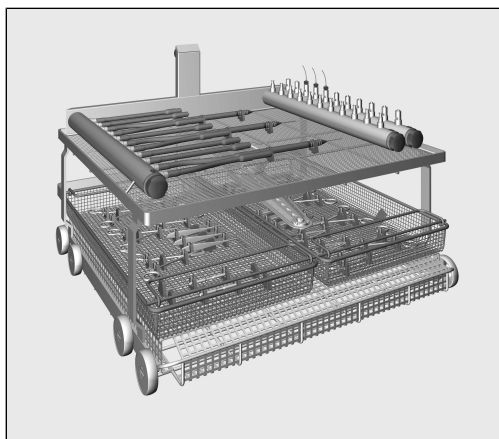
Volba programů

Pro přípravu instrumentů pro oční lékařství jsou uloženy speciální programy, které jsou přizpůsobené příslušným mycím košům. Dezinfekce se provádí termicky.

Technika používání

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 instrumentů, např. pro mycí a odsávací násady a kanyly. Spodní úroveň se osazuje nástavci a sítovými miskami pro přípravu instrumentů 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 umístěna 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 sítovými miskami pro přípravu instrumentů bez dutin.

Zubní lékařství (dentální)

Instrumenty

Usazeniny, které mohou zatvrdnout nebo obsahují abrazivní částice, musí být z instrumentů odstraněny ručně bezprostředně po ošetření pacienta, například otřením tampónem. K usazeninám patří např. zubní cement, kompozit, lešticí pasta apod.

U instrumentů se zvláště komplexními funkčními konci nebo u velmi tvrdých usazenin může být nezbytné předběžné ošetření ultrazvukem.

⚠ Nebezpečí poranění mytými předměty.

Při plnění a vyjímání mytých předmětů hrozí nebezpečí poranění na případných ostrých hranách, ostřích nebo špičatých koncích.

Pro zachování co nejmenšího rizika poranění by se mělo plnění provádět zezadu dopředu a vyjímání odpovídajícím způsobem opačně.

Pohonové instrumenty

K pohonovým instrumentům patří např. turbíny a ruční a mikromotorové násadce.

Pohonové instrumenty se **světlovodnou tyčinkou** se považují za odolné, zatímco **svazky světlovodných vláken** mohou podléhat rychlejšímu opotřebení.

K čištění použijte neutrální až slabě alkalický tekutý čisticí prostředek. Pokud se tvoří povlak, přidejte neutralizační prostředek na bázi kyseliny citronové.

Před čištěním vnitřku pohonových instrumentů je třeba z mycí lázeň vyfiltrovat zbytky po ošetření, aby neucpaly úzké kanálky v instrumentech. Pro strojovou přípravu pohonových instrumentů proto použijte injektorový horní koš A 105/1 v kombinaci s opakovaně použitelnou filtrační trubicí A 800 a držákem pro pohonové instrumenty A 803 nebo držák AUF 1.

K injektorovému hornímu koši, filtrační trubicí a držáku AUF 1 jsou přiloženy samostatné návody k obsluze.

- Po přípravě musí být pohonové instrumenty zevnitř vysušeny zdravotnickým stlačeným vzduchem, bezpodmínečně ošetřeny podle údajů výrobce a případně sterilizovány. Je nutné dodržovat specifické národní předpisy.

Než se budou pohonové instrumenty po přípravě opět používat, musí být provedena kontrola funkce, například stříkáním do plivátka.

Ústní zrcátka

⚠ Škody způsobené strojovou přípravou.
Ne všechna skleněná ústní zrcátka jsou vhodná pro strojovou přípravu.
Bezpodmínečně respektujte údaje příslušných výrobců.

Ústní zrcátka potažená rhodiem musíte vzhledem k jejich choulostivému povrchu ukládat tak, aby se během strojové přípravy nemohly mechanicky poškodit zrcadlové plochy, např. narážením do jiných instrumentů.

Sklenice na vyplachování úst

Sklenice na vyplachování úst připravujte přednostně jen v horním koši. Ve spodním koši může častěji docházet ke koroznímu praskání v důsledku větších změn teploty a působení mechanických faktorů. Mléčné sklo je zvláště vhodné pro strojovou přípravu v mycích a dezinfekčních automatech.

Instrumentárium pro anestezii (AN)

⚠ 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.

Myté předměty připravujte jen ve speciálně pro ně koncipovaných mycích koších a pomocí programů přizpůsobených pro tento případ použití.

K mycím koším jsou přiloženy vlastní návody k obsluze.

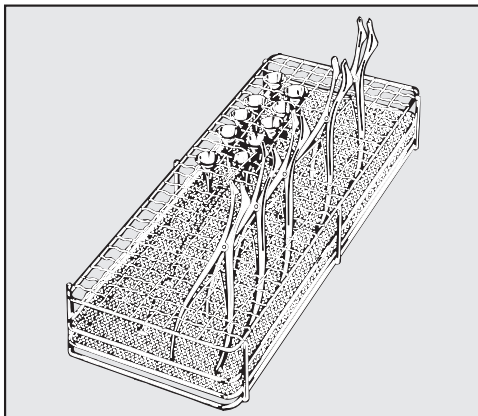
⚠ Bakteriální kontaminace v důsledku nedostatečného sušení.
Pro uskladnění je nutné úplné usušení, aby se zabránilo růstu vodních zárodků.
Po skončení každého čistícího programu je proto bezpodmínečně nutné zkontrolovat výsledek sušení. Zvláště vnitřní prostory musí být úplně suché.
K tomu musí být případně upravena doba sušení čistícího programu.

Ušní, nosní, krční instrumentárium (ORL)

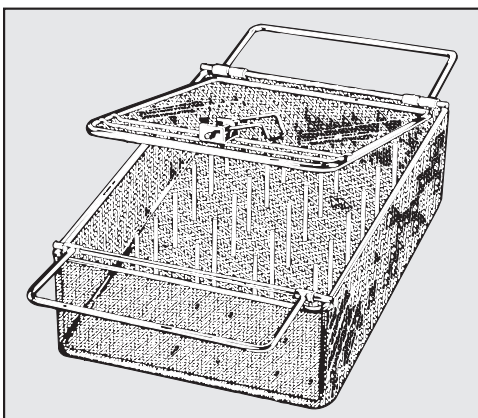
Myté předměty připravujte jen ve speciálně pro ně koncipovaných mycích koších a pomocí programů přizpůsobených pro tento případ použití.

K mycím košům jsou přiloženy vlastní návody k obsluze.

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

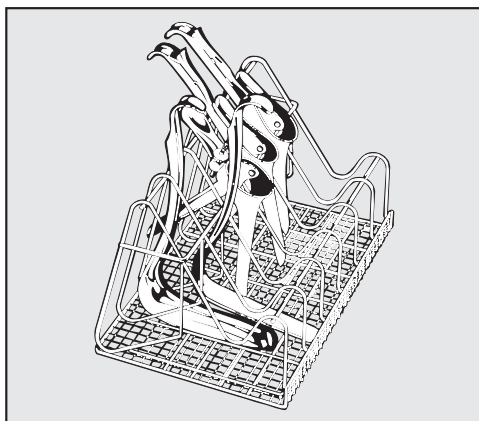
⚠ Optické nástroje pro ORL se smí připravovat pouze v nástavcích výrobců optických nástrojů nebo ve speciálních nástavcích jako např. E 460, aby byly zajištěné před mechanickým poškozením!

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

Gynekologie (GYN)

Myté předměty připravujte jen ve speciálně pro ně koncipovaných mycích koších a pomocí programů přizpůsobených pro tento případ použití.

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



Nástavec naplňte podle obrázku.

**Jednodílná
zrcátka:**

- Postavte otevřená mezi přepážky nástavce.

Dvoudílná zrcátka:

- Spodní díly postavte do úzkých přihrádek nástavce, na obrázku vlevo.
- Horní díly postavte do širokých přihrádek nástavce, na obrázku vpravo.

Zrcátka umístěte vždy mezi dvě přepážky, aby se nedotýkala nebo navzájem nepřekrývala.

Kojenecké láhve

Myté předměty připravujte jen ve speciálně pro ně koncipovaných mycích koších a pomocí programů přizpůsobených pro tento případ použití.

Kojenecké lahve lze čistit a dezinfikovat v kontejnerech, např. v E 135, a savky na kojenecké lahve ve speciálních nástavcích, např. v E 364 pro širokohrdlé savky a v E 458 pro šroubovací savky.

- Vysoce alkalické čisticí prostředky mohou poškodit a odstranit stupnici. Proto používejte jen kojenecké lahve se značkami naplnění odolnými při strojovém mytí.
- Lahve, které se do přípravy skladují déle než 4 hodiny, naplňte vodou, abyste zabránili přischnutí zbytků stravy.

K mycím košům jsou přiloženy vlastní návody k obsluze.

 Bakteriální kontaminace v důsledku nedostatečného sušení. Pro uskladnění je nutné úplné usušení, aby se zabránilo růstu vodních zárodků.

Po skončení každého čisticího programu je proto bezpodmínečně nutné zkontrolovat výsledek sušení. Zvláště vnitřní prostory musí být úplně suché.

K tomu musí být případně upravena doba sušení čisticího programu.

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, zkrěhnutím 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 napětí 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 napětí proces čištění zásadně není standardizovaný a validovaný.	- Je třeba zjistit a odstranit příčiny napětí. - 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 dávkovací systém (dávkovací trubice, hadice, kanystry atd.) ohledně poškození. - Pravidelně kontrolujte čerpací výkon dávkovacího systému. - Dodržujte cykly údržby. - Obraťte se 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.

Vnesené znečištění	
působení	opatření
Následující látky mohou vést k silnému napěnění při čištění a mytí: - ošetřující prostředky, např. dezinfekční prostředky, mycí prostředky atd. - obecně pro pění aktivní látky, např. tenzidy	- Myté předměty napřed dostatečně vypláchněte nebo opláchněte vodou. - Zvolte čisticí program s jedním nebo několika krátkými předoplachy 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	- Myté předměty napřed dostatečně vypláchněte nebo opláchněte vodou. - Předměty k mytí postavte na mycí koše 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 napěnění.	- 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.

Procesní chemikálie

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

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.

Informace o vhodných procesních chemikáliích obdržíte u Miele.

Během provozu mycího a dezinfekčního automatu musí být snadno přístupné bezpečnostní listy k procesním chemikáliím.

Mycí prostředek

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

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.

Plnění a dávkování procesních chemikálií

Neutralizační prostředek

Podle varianty vybavení se neutralizační prostředek dávkuje buď přes interní dávkovací systém, nebo přes externí DOS modul. DOS moduly připojuje servisní služba Miele a lze je kdykoli dodatečně nainstalovat. Interní dávkovací systémy nelze nainstalovat dodatečně.

Aby se zabránilo vytváření barevných a korozních skvrn na instrumentech, zvláště v oblasti kloubu, dávkuje se u určitých programů v mezioplachu neutralizační prostředek.

Neutralizační prostředek (nastavení pH: kyselý) navíc neutralizuje zbytky alkalických čisticích prostředků na povrchu mytých předmětů.

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 mytých předmětů z oblasti očního lékařství se nesmí dávkovat leštidlo.

Chemický dezinfekční prostředek

Při dezinfekci tepelně neodolných mytých předmětů, např. OP obuvi, se může přidat chemický dezinfekční prostředek. Dezinfekční prostředek musí být vhodný pro přístroj a musí být málo pěnivý.

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.

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

Ošetřující prostředek na instrumenty

⚠ Poškození ošetřujícími prostředky na instrumenty na bázi parafinových olejů (bílých olejů).

Parafinové oleje (bílé oleje) mohou poškodit elastomery a plasty mycího a dezinfekčního automatu.

Takové ošetřující prostředky se v tomto mycím a dezinfekčním automatu nesmí dávkovat jako procesní chemikálie, ani tehdy ne, když jsou výrobcem ošetřujícího prostředku doporučeny pro strojové použití.

V případě potřeby můžete použít ošetřující prostředek na instrumenty na bázi parafinových olejů v rámci ošetřování instrumentů v návaznosti na strojovou přípravu. Dbejte přitom specifikací výrobců instrumentů a ošetřujících prostředků.

Příprava instrumentů, jež byly ošetřeny takovými ošetřujícími prostředky, je v tomto mycím a dezinfekčním automatu nezávadná.

Dávkovací systémy

Mycí a dezinfekční automat je koncipován pro dávkování těchto procesních chemikálií:

- čisticí prostředek
Dávkování tekutého čisticího prostředku se provádí podle varianty vybavení přes interní dávkovací systém nebo pomocí externího DOS modulu.
- neutralizační prostředek
Dávkování se provádí dávkovací trubicí z kanystru.
- leštidlo
Dávkování se provádí podle varianty vybavení buď z dávkovacího zásobníku ✱ v dvířkách, nebo přes externí DOS modul.
- doplňková média
Další tekutou procesní chemii lze dávkovat přes externí DOS moduly.

Kontrola dávkování se nevztahuje na dávkovací systémy v dvířkách.

Barevné označení dávkovacích trubic

Tekuté procesní chemikálie z externích kanystrů se přivádějí dávkovacími trubicemi. Barevné označení usnadňuje příslušné přiřazení.

Miele používá a doporučuje:

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

DOS moduly

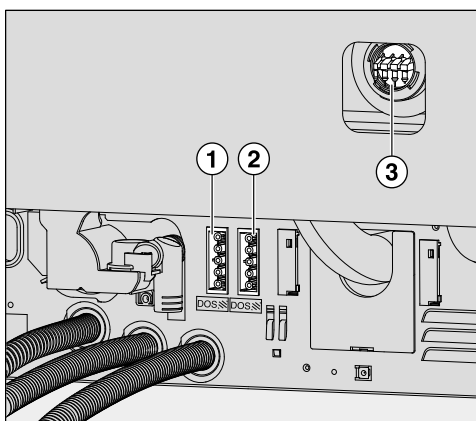
V případě potřeby lze dodatečně nainstalovat doplňkové, externí dávkovací moduly (DOS moduly) pro tekuté procesní chemikálie. Počet přípojek se mění podle varianty vybavení.

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

K DOS modulům jsou přiloženy samostatné montážní návody.

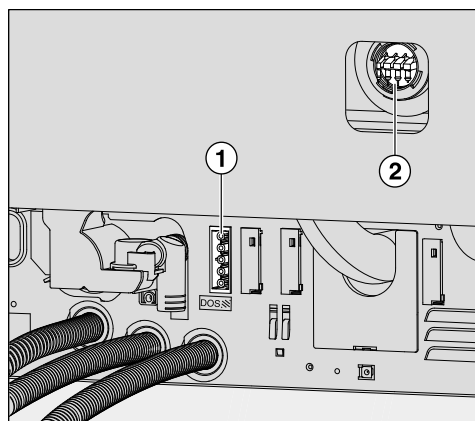
Připojení DOS modulů

2 přípojky DOS modulu



- ① přípojka elektrického napájení
- ② přípojka elektrického napájení
- ③ přípojky dávkovacích hadic

1 přípojka DOS modulu



- ① přípojka elektrického napájení
- ② přípojka dávkovací hadice

DOS moduly jsou ovládány přes elektrické napájení. Respektujte popis přípojek.

- DOS 1 čistící prostředek
- DOS 3 leštadlo
(Dávkování je možné jen u některých typů přístrojů místo neutralizačního prostředku)
- DOS 3 neutralizační prostředek
- DOS 4 doplňková média
V případě potřeby může být připojení schváleno servisní službou.

- Připojte elektrické napájení.
- Pro montáž dávkovacích hadic musíte uvolnit hadicovou svorku na volném připojovacím hrdle a sundat ochrannou krytku.
- Nasad'te dávkovací hadici na připojovací hrdlo a upevn'te ji hadicovou svorkou.

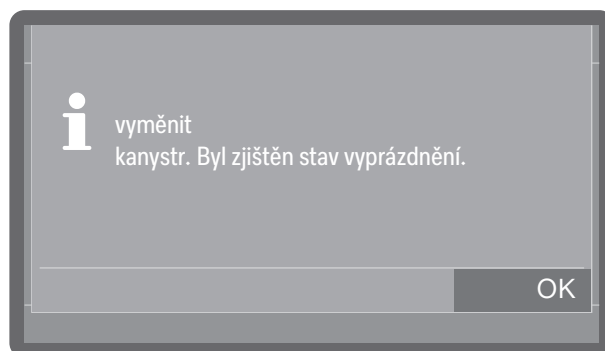
Nevyužit'é přípojky pro dávkovací hadice musí být opatřeny ochrannými krytkami, aby nevyt'ekala mycí lázeň.

Výměna kanystru

⚠ 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.

Prázdné kanystry vyměňujte jen za kanystry s příslušnou procesní chemií. Výsledek přípravy se někdy dávkováním nesprávné procesní chemie v programových blocích značně zhorší. Navíc může vést smíchání různých procesních chemikálií v dávkovacím systému k neočekávaným chemickým reakcím. Respektujte barevné označení dávkovacích trubic.

Při nízké hladině naplnění kanystru budete vyzváni k výměně kanystru, zde na příkladu čisticího prostředku:



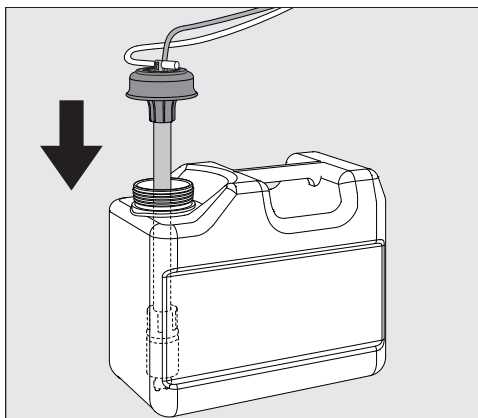
- Potvrďte upozornění tlačítkem OK.

Když je vypotřebovaná zásoba, mycí a dezinfekční automat se zablokuje pro další používání. Zablokování se nějakou dobu po výměně kanystru opět zruší.

- Vezměte kanystr a postavte ho na nechoulostivý podklad, který se snadno čistí, např. dvířka mycího prostoru.
- Sundejte víčko z kanystru a odejměte dávkovací trubici.
- Položte dávkovací trubici na nechoulostivý podklad, který se snadno čistí, např. dvířka mycího prostoru.

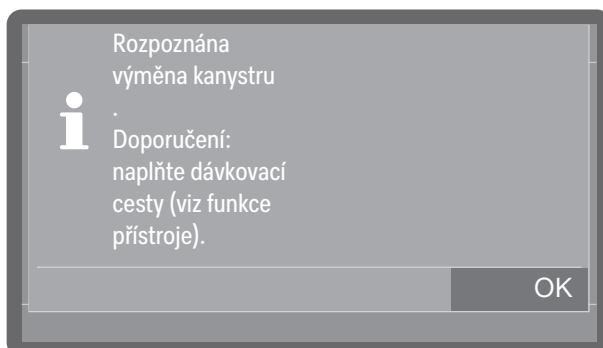
Plnění a dávkování procesních chemikálií

- Nahrad'te prázdný kanystr naplněným.



- Zastrčte dávkovací trubici do otvoru kanystru a zatlačte dolů uzávěr až do zaklapnutí.
- Posunutím přizpůsobte dávkovací trubici velikosti kanystru tak, aby dosáhla na dno kanystru.
- Procesní chemii, která se případně rozlije, dobře otřete.
- Postavte kanystr na podlahu vedle mycího a dezinfekčního automatu nebo do sousední skříňky. Kanystr nesmí být postaven na mycím a dezinfekčním automatu nebo nad ním. Dbejte na to, aby nebyla zalomená nebo přiskřípnutá dávkovací hadice.

Při výměně kanystru se může dostat vzduch do dávkovacího systému a vést k nepřesnému dávkování. Z tohoto důvodu vám doporučujeme, abyste po výměně kanystru znovu naplnili dávkovací systém.

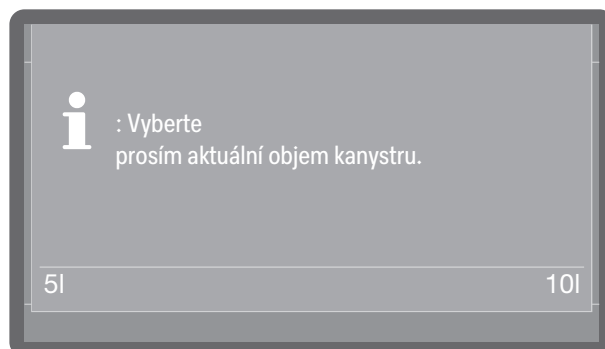


- Potvrďte hlášení tlačítkem OK.
- Pro naplnění dávkovacího systému zvolte příslušný dávkovací systém v ► Funkce přístroje ► Dávkovací cesty ► Plnění dávkovacích cest a spusťte proces. Naplnění se provede automaticky.

Volba objemu kanystru

K dispozici u mycích a dezinfekčních automatů s měřením hladiny naplnění.

Pokud je u mycích a dezinfekčních automatů, které měří hladinu naplnění v kanystrech s chemikáliemi (varianta vybavení ze závodu), nasazena dávkovací trubice pro zásobníky 10 l do menšího zásobníku, nebo pokud je velký zásobník naplněný asi jen do poloviny, zobrazí se na displeji tento dotaz:



- Zvolte velikost kanystru.

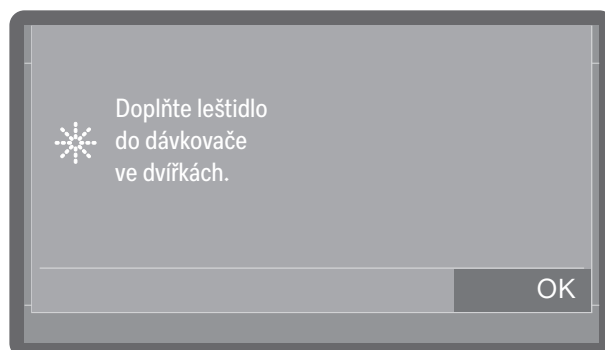
Leštidlo

Podle varianty vybavení se dávkování leštidla provádí buď z dávkovacího zásobníku ☼ v dvířkách, nebo z kanystru.

Pokud se leštidlo dávkuje z kanystru, můžete kanystř vyměňovat nebo doplňovat. Postup v podstatě odpovídá procesu popsanému v  „Výměna kanystř“.

Doplnění dávkovacího zásobníku v dvířkách

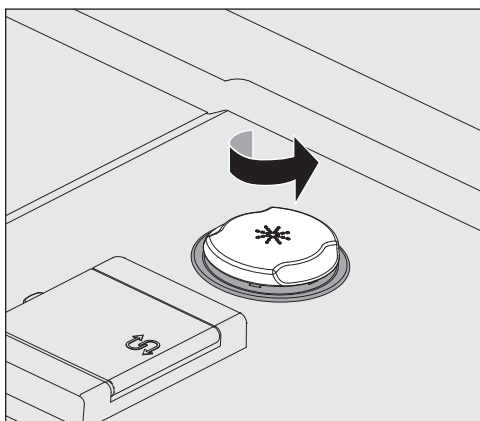
Při nízké hladině naplnění zásobníku na leštidlo budete vyzváni k doplnění zásobníku, z něhož se dávkuje.



- Potvrďte upozornění tlačítkem OK.

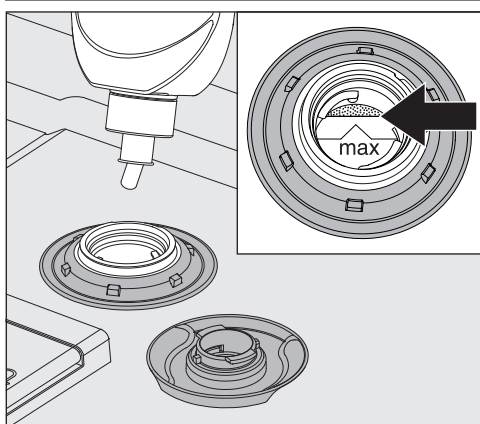
 V žádném případě neplňte čisticím prostředkem. To vede vždy ke zničení zásobníku na leštidlo! Zásobník na leštidlo plňte jen leštidlem pro mycí a dezinfekční automaty.

- Úplně otevřete dvířka.

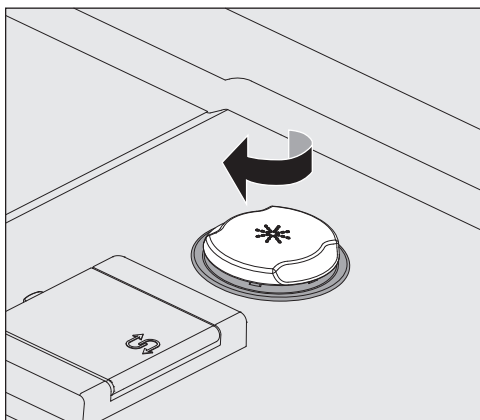


- Odšroubujte žlutý uzávěr *.

Do zásobníku se vejde cca 300 ml.



- Plňte zásobník leštidlem maximálně tolik, až je bude vidět u okraje plnicího otvoru označeného značkou „max.“ v plnicím trychtýři.



- Zavřete zásobník.
- Procesní chemii, která se případně rozlije, dobře otřete. Potom spusťte program Oplach studenou vodou, abyste zabránili silnému pěnění v následujícím programu.

Nastavení koncentrace dávkování

Dávkovaná koncentrace se nastavuje v ►  Rozšířená nastavení
► Údržba a servis ► Dávkovací systémy.

Leštidlo

Když po přípravě zůstanou na umytých předmětech skvrny:

- Zvolte vyšší dávkování.

Když po přípravě zůstanou na umytých předmětech obláčky a šmouhy:

- Zvolte nižší dávkování.

Neutralizační prostředek

Když po přípravě zůstanou na umytých předmětech skvrny:

- Zvolte nižší dávkování.

Když po přípravě zůstanou na umytých předmětech obláčky a šmouhy:

- Zvolte vyšší dávkování.

Volba programu

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

- Seznam všech programů s popisem oblastí použití naleznete v  „Přehled programů“.
- Na výběr jsou všechny uvolněné programy.
- Pořadí programů lze libovolně změnit.

Tip: Uvolnění a blokování programů viz

►  Rozšířená nastavení ► Program - možnosti ► Povolit programy.

Tip: Změnu pořadí programů viz ►  Rozšířená nastavení ► Program - možnosti ► Určit oblíbené.

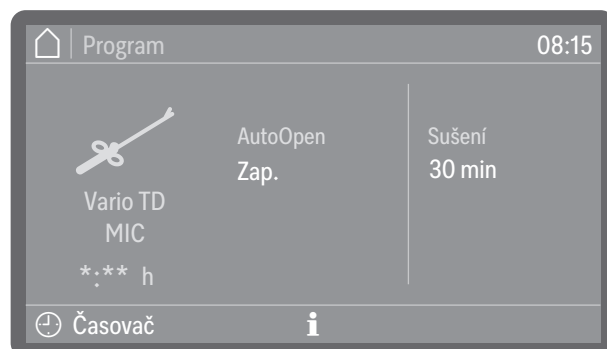


- Stiskněte  Programy a vyberte program ze seznamu, viz  „Přehled programů“.

Jakmile zvolíte program, začne blikat tlačítko *start/stop*.

Tlačítkem  storno se před spuštěním programu můžete vrátit k volbě programu, abyste například zvolili jiný program. Po spuštění programu to již není možné.

Informace o programu



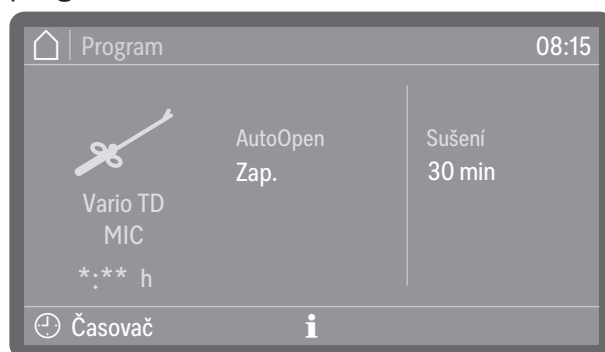
(*: ** doba trvání programu se mění dle konfigurace)

Na ukazateli programu můžete prostřednictvím symbolu informací  zkontrolovat informace o programu nebo při probíhajícímu programu informace o aktuálním mycím bloku.

Spuštění programu

Volba doplňkových funkcí a zrušení jejich zvolení

Před spuštěním programu ještě můžete stisknutím aktivovat nebo deaktivovat doplňkové funkce, které se zobrazují vpravo vedle názvu programu.



(*:** doba trvání programu se mění dle konfigurace)

Aktivované funkce jsou barevně zvýrazněné. Druh a počet doplňkových funkcí se mění podle programu a vybavení přístroje.

AutoOpen

AutoOpen je doplňková funkce pro podporu sušení. Při ní se na konci programu pootevřou dvířka tolik, aby mohla rychleji uniknout zbytková vlhkost z mycího prostoru.

Dvířka se otevřou, jakmile teplota v mycím prostoru klesne pod mezní hodnotu. Před otevřením dvířek se na displeji zobrazí příslušné hlášení a zazní signální tón, pokud jsou aktivované signální tóny.

Sušení

K dispozici u mycích a dezinfekčních automatů s aktivním sušením.

Při aktivovaném sušení zavádí sušicí agregát při zavřených dvířkách zahřátý a filtrem HEPA 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 ► Rozšířená nastavení ► Program - možnosti ► Ochlazování vzduchem.

Pokud je v nastaveních programu nastavená doba sušení (► Doba sušení 2) jako změnitelná (► Nastavitelný čas?: Ano), lze ji nastavit znovu. Pokud je doba sušení nastavená jako nezměnitelná (► Nastavitelný čas?: Ne), platí přednastavená doba, viz ► Rozšířená nastavení ► Program - možnosti ► Konfigurace programů ► Sušení ► Doba sušení 2 ► Nastavitelný čas?.

Při aktivovaném sušení se prodlužuje doba trvání programu.

Okamžité spuštění programu

■ Stiskněte tlačítko *start/stop* (tlačítko *start/stop* svítí).

Po spuštění programu již není možné zvolit jiný program. Probíhající programy můžete stornováním předčasně ukončit, viz „Storno programu“.

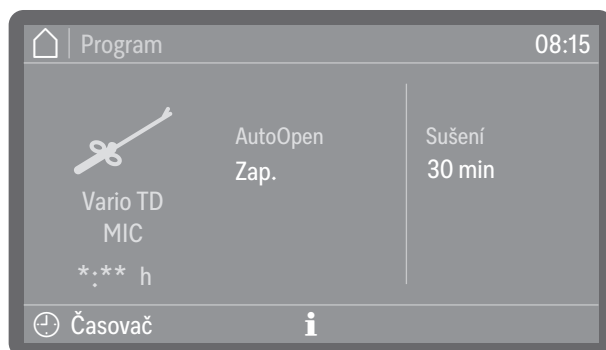
Spuštění programu časovačem

Existuje možnost odložit spuštění programu, např. pro využití nočního proudu. Nastavit lze denní čas, ve kterém se má program spustit (Start v), nebo čas, ve kterém nejpozději má být program skončený (Konec v). Časy se řídí nastaveným denním časem.

Tip: Nastavení denního času viz ► Rozšířená nastavení ► Datum / denní čas ► Denní čas

Nastavení časovače

- Zvolte program.

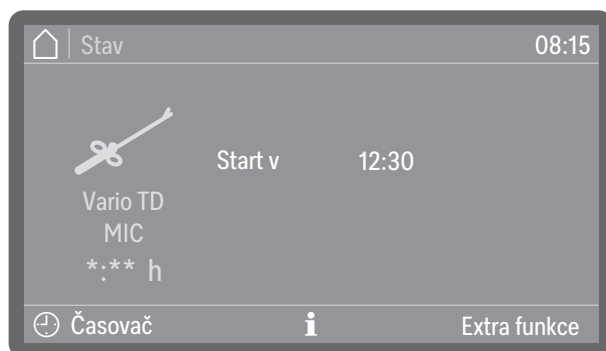


(*:* doba trvání programu se mění dle konfigurace)

- Stiskněte Časovač.



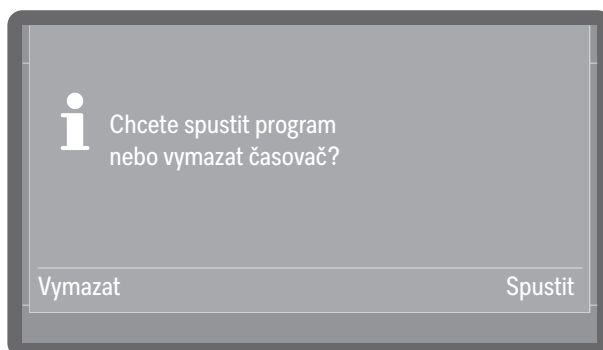
- Zvolte čas spuštění (Start v) nebo čas skončení (Konec v).
- Nastavte čas.
Zvolením Vymazat můžete zadání zrušit.
- Potvrďte svoje zadání tlačítkem OK.



(*:* doba trvání programu se mění dle konfigurace)

Časovač je tím aktivovaný. Prostřednictvím Extra funkce můžete dle programu přidávat nebo odebírat doplňkové funkce pro příští provedení programu, viz „Volba doplňkových funkcí a zrušení jejich zvolení“. Nějakou dobu po posledním zadání přejde mycí a dezinfekční automat až do spuštění programu do režimu standby.

- Změna časovače ■ Stiskněte  Časovač.
- Zadejte znovu čas spuštění nebo čas skončení.
- Zrušení časovače ■ Stiskněte tlačítko *start/stop*.



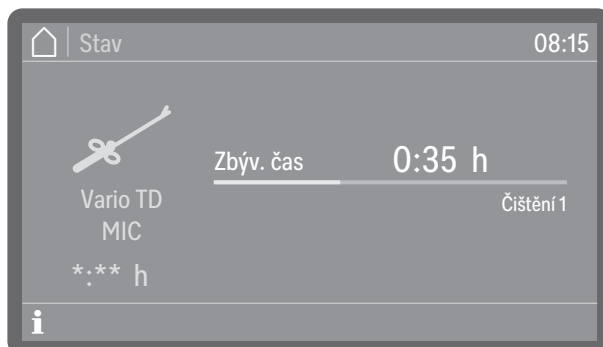
Poté budete dotázáni, zda chcete program ihned spustit (Spustit), nebo zda chcete jenom zrušit časovač (Vymazat).

- Vyberte některou možnost.

Tip: Alternativně k tomu můžete mycí a dezinfekční automat vypnout vypínačem , čímž se časovač automaticky deaktivuje.

Zobrazení průběhu programu

Po spuštění programu se na displeji zobrazuje název programu, označení aktuálně probíhajícího mycího bloku a zbývajcí čas.



(*:** doba trvání programu se mění dle konfigurace)

V průběhu programu lze stisknutím symbolu informací  zkontrolovat informace o programu.

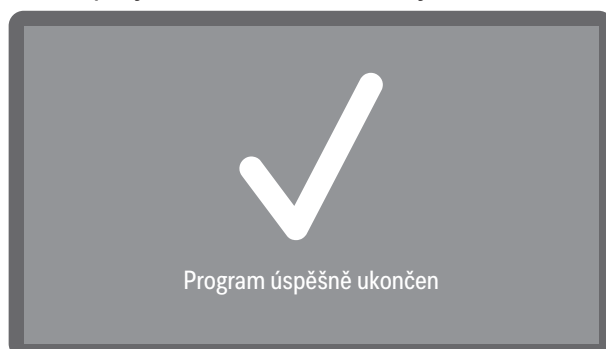
Zobrazí se jen parametry, které jsou nastavené pro aktuálně probíhající mycí blok, např.:

- skutečná a žádaná hodnota teploty, pokud je pro mycí blok zadána teplota
- skutečná a žádaná hodnota doby působení, pokud je nastavená doba působení
- skutečná a žádaná hodnota A_0 u mycích bloků s termickou dezinfekcí a aktivovanou regulací na hodnotu A_0
- číslo šarže
- mezní hodnota vodivosti, pokud je vodivost kontrolována v mycím bloku, a skutečná hodnota vodivosti, pokud se vodivost měří dodatečně (varianta vybavení)

- žádaná a skutečná hodnota usušení (varianta vybavení)

Konec programu

Po regulérně skončeném programu zhasne LED tlačítka *start/stop* a na displeji se zobrazí následující.



Tlačítko dvířek  začne svítit na znamení, že lze otevřít dvířka.

Navíc zazní na cca 3 sekundy signální tón, který se 3krát opakuje, vždy po 30 sekundách.

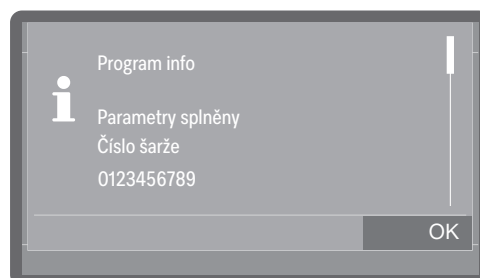
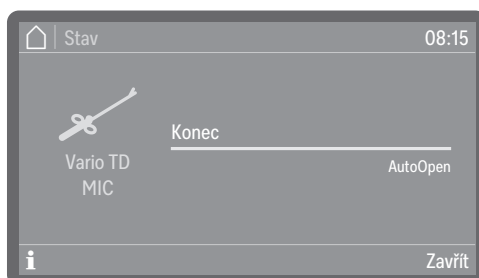
Tip: Nastavení signálních tónů se provádí v ►  Nastavení ► Hlasitost ► Signální tóny.

Potvrzení konce programu

- Stiskněte zobrazení na displeji, abyste potvrdili konec programu.

Pokud jsou v daném okamžiku k dispozici systémová hlášení, v návaznosti na to se zobrazí, např. když byl zjištěn nedostatek soli nebo procesní chemie nebo jaký je termín příští údržby. Každé hlášení musí být potvrzeno jednotlivě tlačítkem OK.

Zobrazení informací o programu



Na konci programu lze stisknutím symbolu informací  vyvolat informace o programu, např.:

- Parametry splněny
- Hodnotu A_0 jako skutečnou hodnotu, pouze při aktivované regulaci na hodnotu A_0
- číslo šarže
- vodivost, pokud se vodivost kontroluje (varianta vybavení)
- počet otáček ostřikovacího ramene jako OK (pořádku) nebo *Není OK* (není v pořádku), pokud je kontrola aktivní
- mycí tlak jako OK (pořádku) nebo *Není OK* (není v pořádku), pokud je kontrola aktivní

Pokud je aktivována ▶ Kontrola šarží, tak než je možné zobrazit informace o programu, musí být nejprve na displeji dokumentována šarže.

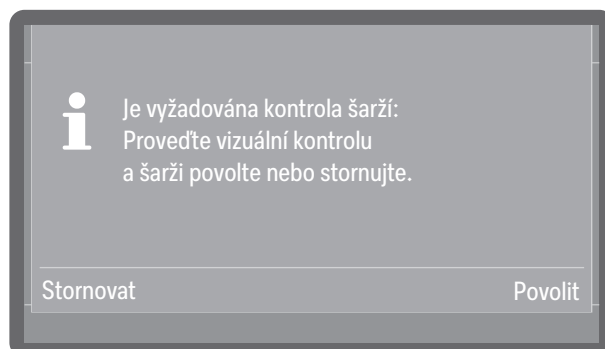
Kontrola šarží

Pokud provádíte kontroly šarží, můžete výsledky kontroly dokumentovat v protokolech šarží mycího a dezinfekčního automatu. K tomuto účelu musí být funkce aktivována a pro každého oprávněného pracovníka obsluhy musí být vytvořeno ID uživatele, viz ▶  Rozšířená nastavení ▶ Program - možnosti ▶ Kontrola šarží.

Pokud je na mycím a dezinfekčním automatu aktivovaná kontrola šarží, tak než je možné spustit další program, musí být napřed dokumentován výsledek čištění skončeného programu.

Provedení kontroly šarže

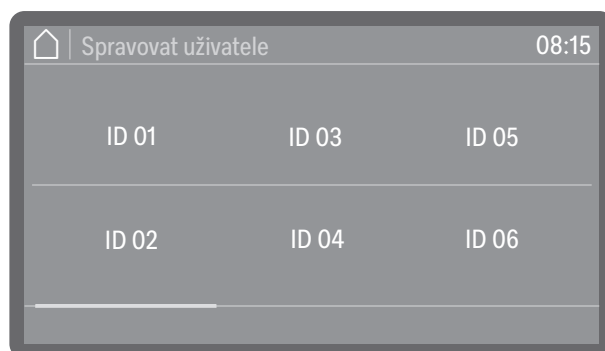
- Potvrdíte konec programu.
- Otevřete dvířka, vyjměte myté předměty a proveďte všechny potřebné činnosti pro zkontrolování výsledku čištění, např. vizuální kontroly.
- Zavřete dvířka a dokumentujte výsledek na displeji.



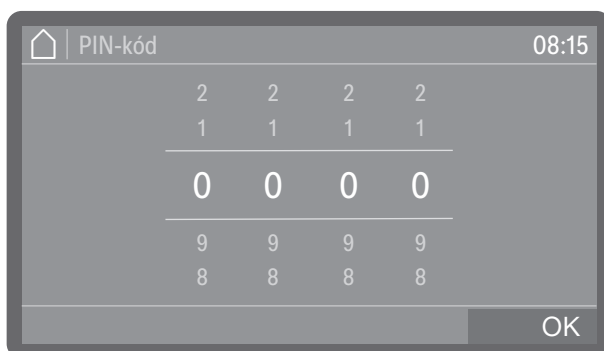
- Povolit
Výsledek čištění odpovídá očekávání.
- Stornovat
Výsledek čištění je nedostatečný.

Myté předměty ze stornovaných šarží dále nepoužívejte.
Myté předměty musí být buď znovu připraveny, nebo vyřazeny.

- Zvolte některou z možností.

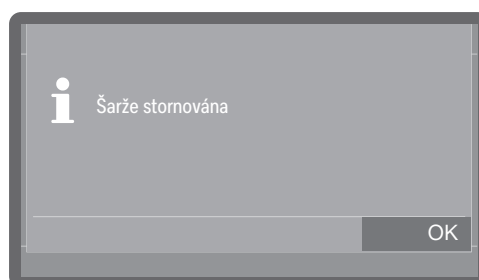
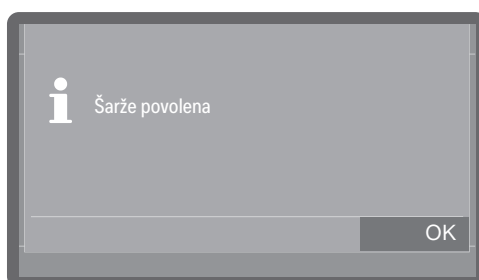


- Vyberte svoje ID uživatele.



- Zadejte svůj osobní PIN-kód, viz  „PIN-kód“.

Po opakovaném chybném zadání PIN-kódu se operace stornuje a výsledek není dokumentován. Místo toho se do protokolu šarže запиše nezdařená dokumentace výsledku.



- Potvrďte výsledek kontroly šarže tlačítkem OK.

Výsledek čištění je tím dokumentován v protokolu šarže spolu s ID uživatele.

Předávání osobního PIN-kódu není přípustné.
Pomocí PIN-kódu se majitel ID uživatele identifikuje na mycím a dezinfekčním automatu. Pokud se osobní PIN-kód stane všeobecně známým, nebude již možné vysledovat, který pracovník obsluhy použil ID uživatele pro dokumentaci.

Storno programu

V případě stornování programu se musí myté předměty připravit znovu.

 Nebezpečí opaření, popálení příp. poleptání horkými mytými předměty, mycí lázni nebo vystupujícími výpary.
Myté předměty a mycí prostor mohou být horké. Kromě toho může unikat horká mycí lázeň nebo pára.
Pozor při otvírání dvířek! Otvírejte dvířka pomalu a nevystavujte se stoupajícím výparům.

Stornování kvůli poruše

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

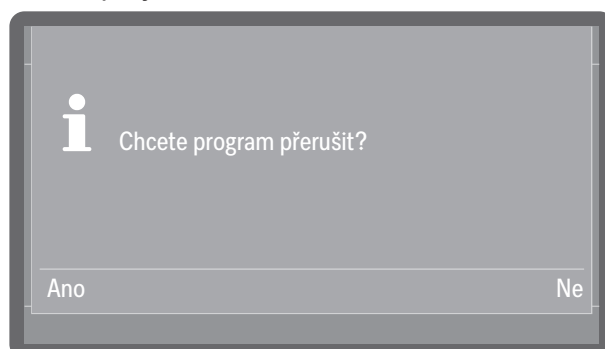
- Potvrďte chybové hlášení PIN-kódem.
- Podle příčiny musí být podniknuta příslušná opatření pro odstranění poruchy, viz  „Pomoc při poruchách“.

Ruční stornování

Probíhající program smí být stornován jen v nutných případech, např. když se myté předměty silně pohybují.

- Stiskněte tlačítko *start/stop*.

Na displeji se zobrazí tento dotaz:

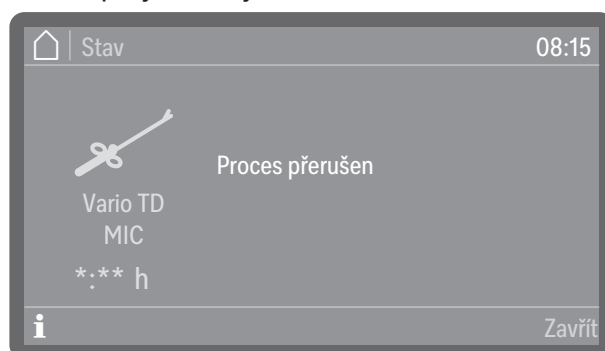


- Pro stornování programu zvolte *Ano*.

Tip: Případně musíte ještě zadat PIN-kód. Zadání PIN-kódu viz „Zadání PIN-kódu“. Vytvoření blokování s PIN-kódem viz Rozšířená nastavení ▶ Program - možnosti ▶ Zámek dvířek - kód.

Program se stornuje až poté, co je storno potvrzeno pomocí *Ano*. Pokud několik sekund neprovedete žádné zadání nebo je postup stornován tlačítkem ↵, vrátí se displej k zobrazení průběhu programu.

Na displeji se objeví toto hlášení:



Pro potvrzení hlášení musíte otevřít dvířka. Za tím účelem dvířka pootevřete.

Restartování programu

- Spusťte program znovu nebo zvolte nový program.

Struktura menu

V menu  Funkce přístroje jsou funkce relevantní pro podporu běžných denních prací.

Nastavení z výroby jsou vyznačena zatržítkem ✓. Za přehledem je popsáno, jak můžete provést nastavení.

 Funkce přístroje
Interval filtru
Filtrační trubice *1)
Kombinace sítěk *1)
HEPA filtr *2)
Dávkovací cesty
Plnění dávkovacích cest
Proplach dávkov. cest
AutoClose
Vyp.
Zap. ✓
Dokumentace
Poslední protokol
Vybrané protokoly

*1) Zobrazuje se, když je aktivovaný interval, viz ►  Rozšířená nastavení ► Údržba a servis ► Údržba filtru.

*2) K dispozici u mycích a dezinfekčních automatů s aktivním sušením

Interval filtru

Mycí a dezinfekční automat je vybavený několika filtry a systémem síttek, dále zvaných filtr, které musí být pravidelně čištěny. Opakovaně použitelné filtry musí být čištěny, jednorázové filtry musí být vyměňovány.

Jak filtry vyčistíte nebo vyměníte a čeho přitom musíte dbát, se dozvíte v  „Opatření pro údržbu“. Opakovatelně použitelné filtry používané v mycích koších mají vlastní návody k použití a čištění.

Přes následující menu si můžete nechat zobrazit zbývající doby použitelnosti příp. cykly filtrů a vynulovat intervaly počítadla po výměně nebo vyčištění filtru.

Menu je uloženo v následující zadávací cestě.

 Funkce přístroje

Interval filtru

Filtrační trubice

Kombinace síttek

HEPA filtr

■ Vyberte filtr.


Kombinace síttek
08:15

Zbývající čas filtru

Resetovat interval

- Zbývající cykly filtru **nebo** Zbývající čas filtru (dle druhu zvoleného filtru)

Zobrazení zbývajících průběhů programů (cyklů) nebo provozních hodin do příští údržby (čištění nebo výměny)

- Resetovat interval

Resetuje počítadla cyklů filtrů

 Intervaly smí být resetovány jen tehdy, pokud byly filtry vyčištěny nebo vyměněny.

■ Vyberte některou možnost.

Plnění dávkovacích cest

Dávkovací cesty

Dávkovací systémy kapalných médií mohou spolehlivě dávkovat jen tehdy, když v dávkovacím systému není žádný vzduch nebo usazeniny.

Plnění dávkovacích systémů je nutné v těchto situacích:

- Když se dávkovací systém používá poprvé.
- Když byl nasát vzduch nebo když se systém vyprázdnil.
- Když byly vyměněny nebo doplněny kanystry na tekutá média.

Před plněním dávkovacích cest se ujistěte, že kanystry jsou dostatečně naplněné a že dávkovací trubice jsou pevně spojené s kanystry a nemohou nasávat vzduch.

Menu je uloženo v následující zadávací cestě.

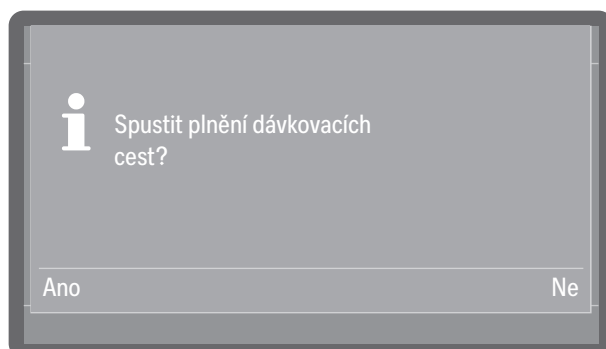
 Funkce přístroje

Dávkovací cesty

Plnění dávkovacích cest

- Zvolte položku menu Plnění dávkovacích cest.
- Zvolte dávkovací systém, který chcete naplnit.

Budete pak dotázáni, zda chcete spustit postup plnění:



- Ano

Spouští proces. Dávkovací systém se automaticky naplní. Po úspěšném skončení je vydáno hlášení Plnění dávkovacích cest ukončeno. Pokud je plnění předčasně stornováno, musí být proces zopakován.

- Ne

Stornuje proces bez naplnění dávkovacího systému.

- Vyberte některou možnost.

Propláchnutí dávkovacích cest

Dávkový systém musí být propláchnut v těchto situacích:

- Když byl dávkový systém nedopatřením naplněn chybným médiem.
- Když se v dávkovacích cestách nebo v kanystrech vytvořily usazeniny, které mohou úplně nebo částečně ucpat systémy. Usazeniny se mohou vytvořit například po delších odstávkách nebo po doplňování kanystrů místo jejich výměny.

- Naplňte čistou nádobu, například kbelík, čerstvou, čistou vodou.



Poškození dávkovacího systému.

Drobná cizí tělesa ve vodě, například písek, uvolněná vlákna apod., mohou být nasáta dávkovacím systémem a ucpat ho nebo poškodit. Zajistěte, aby ve vodě nebyla žádná cizí tělesa.

Menu je uloženo v následující zadávací cestě.



Funkce přístroje

Dávkovací cesty

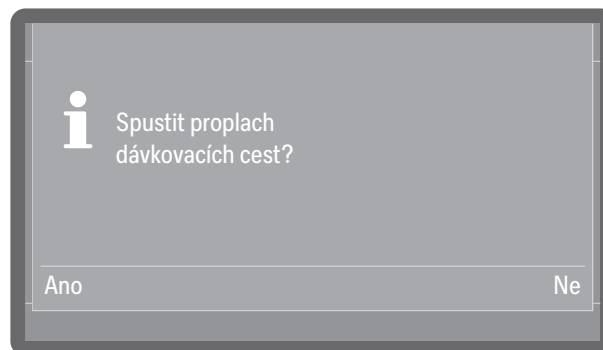
Proplach dávkov. cest

- Zvolte položku menu Proplach dávkov. cest.
- Zvolte dávkový systém, který chcete propláchnout.

Nato se vydá hlášení Umístěte nasávací trubici do nádoby s vodou..

- Dejte dávkový systém do nádoby s vodou. Spodní konec trubice s nasávacím otvorem musí být celý ponořený.
- Zajistěte trubici, aby se nemohla svalit ani vypadnout z nádoby.
- Potvrďte hlášení tlačítkem OK.

Potom budete dotázáni, zda chcete spustit proces:



- Ano

Spouští proces. Dávkový systém se automaticky propláchne. Po úspěšném skončení je vydáno hlášení Proplach dávkovacích cest ukončen. Pokud je proplachování předčasně stornováno, musí být proces zopakován.

- Ne

Stornuje proces bez propláchnutí dávkovacího systému.

- Vyberte některou možnost.

AutoClose

Touto funkcí lze definovat, zda dvířka po zavření mají být automatickým zámkem dvířek ihned zatažena do koncové polohy, nebo zůstat pootevřená.

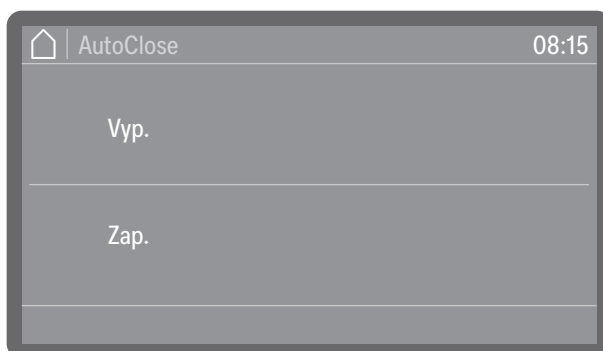
V koncové poloze jsou dvířka mechanicky zablokovaná a tlačítkem dvířek  lze opět odblokovat a otevřít.

Menu je uloženo v následující zadávací cestě.

 Funkce přístroje

AutoClose

- Zvolte položku menu AutoClose.



- Zap.

Funkce AutoClose je aktivovaná pro všechny programy. Dvířka jsou bezprostředně po zavření zatažena do koncové polohy a zablokována.

- Vyp.

Funkce AutoClose je deaktivovaná pro všechny programy. Dvířka se zaháknou do západky a lze je znovu otevřít bez stisknutí tlačítka .

- Vyberte některou možnost.

Dokumentace

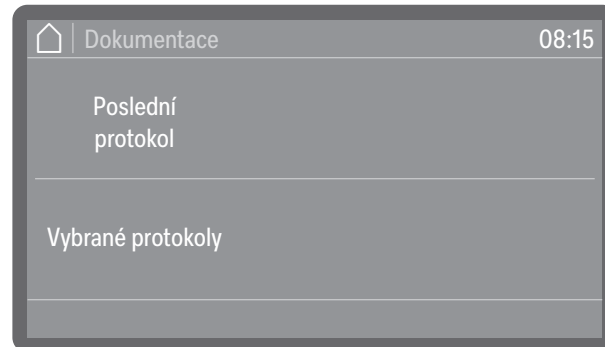
Mycí a dezinfekční automat poskytuje možnost pozdějšího vydávání interně uložených protokolů. K tomu musí být mycí a dezinfekční automat připojený k síti nebo k tiskárně, viz ► Wi-Fi / LAN

Menu je uloženo v následující zadávací cestě.

 Funkce přístroje

Dokumentace

- Zvolte položku menu Dokumentace.



- Poslední protokol

Ještě jednou se vydá poslední protokol šarže.

- Vybrané protokoly

Můžete si vybrat jednotlivé z posledních protokolů a nechat je zobrazit.

- Vyberte některou možnost.

Struktura menu

V menu  Nastavení jsou uloženy základní parametry řídicí jednotky přístroje.

Nastavení z výroby jsou vyznačena zatržítkem ✓. Za přehledem je popsáno, jak můžete provést nastavení.

 Nastavení	
Jas displeje	
Hlasitost	
Signální tóny	
Tón tlačítek	
Uvítací melodie	
Vyp.	
Zap. ✓	
Osvětlení *)	
Vyp.	
Zap.	
Automaticky ✓	

*) K dispozici u mycích a dezinfekčních automatů s prosklenými dvířky

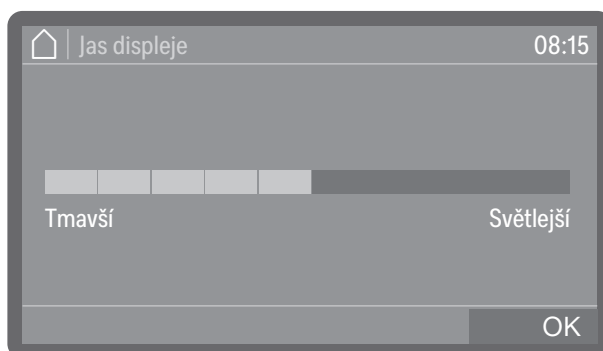
Jas displeje

Touto položkou můžete nastavit jas zobrazení na displeji.

Menu je uloženo v následující zadávací cestě.

 Nastavení	
Jas displeje	

- Zvolte položku menu Jas displeje.



- Nastavte jas displeje a nastavení uložte tlačítkem *OK*.

Hlasitost

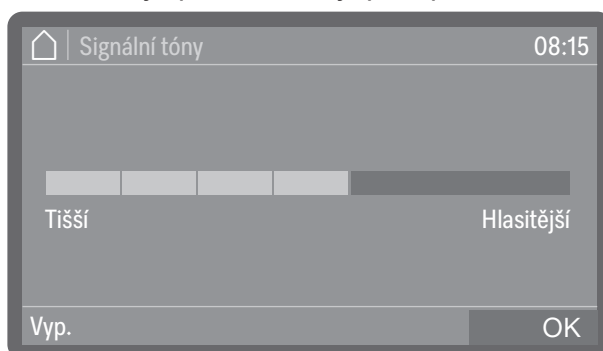
V ovládacím panelu je zabudovaný generátor signálu, který může vydat akustické zpětné hlášení v těchto situacích:

- Tón tlačítek při stisknutí ovládacích tlačítek
- Signální tóny na konci programu nebo při systémových hlášeních (upozorněních)

Menu je uloženo v následující zadávací cestě.



- Zvolte položku menu Hlasitost.
- Vyberte jednu z možností Tón tlačítek nebo Signální tóny. Hlasitost se nastavuje pro obě stejným způsobem.



- Nastavte hlasitost.
Výběrem Vyp. lze tón přímo vypnout a v případě potřeby výběrem Zap. (zobrazuje se místo Vyp.) opět zapnout.
- Uložte nastavení tlačítkem *OK*

Uvítací tón

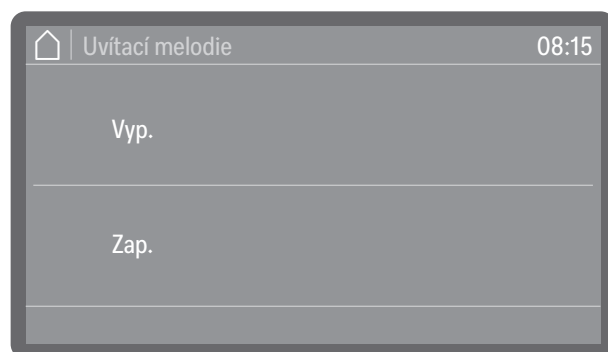
Při zapnutí a vypnutí zazní krátká melodie. Pomocí této volby můžete vypnout a znovu zapnout reprodukci melodie.

Menu je uloženo v následující zadávací cestě.

 Nastavení

Uvítací melodie

- Zvolte položku menu Uvítací melodie.



- Vyp.

Melodie je vypnutá.

- Zap.

Při zapnutí se přehraje uvítací melodie.

- Vyberte některou možnost.

Osvětlení

K dispozici u mycích a dezinfekčních automatů s prosklenými dvířky.

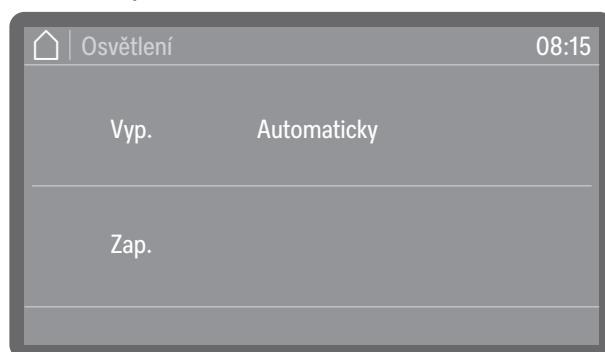
Mycí a dezinfekční automaty s prosklenými dvířky mají osvětlení mycího prostoru, díky němuž je možné sledovat proces přípravy. Osvětlení lze volitelně zapnout a vypnout.

Menu je uloženo v následující zadávací cestě.

 Nastavení

Osvětlení

- Zvolte položku menu Osvětlení.



- Vyp.

Osvětlení mycího prostoru je trvale vypnuté.

- Zap.

Během programu zůstane osvětlení mycího prostoru trvale zapnuté.

- Automaticky

Při otevření dvířek se osvětlení mycího prostoru zapne a po zavření dvířek zůstane nějakou dobu zapnuté. V průběhu programu se osvětlení vypne a znovu se aktivuje až na konci programu nebo při poruše.

- Vyberte některou možnost.

Protokolování procesních dat

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

V průběhu programů se mimo jiné protokolují tato data:

- typ a sériové číslo přístroje
- datum
- program
- čas spuštění
- číslo šarže
- mycí bloky
- dávkovací systém s dávkovací teplotou a příp. žádané dávkované množství
- žádané hodnoty teploty a doby působení
- minimální a maximální teplota během doby působení
- výsledek měření mycího tlaku
- chybová hlášení
- čas konce programu
- systémová hlášení, např. nedostatek soli

Uložení do paměti

V interní paměti přístroje je uloženo a pro případ výpadku sítě zálohováno až 20 protokolů šarží. Pokud dojde např. k problémům se sítí nebo tiskárnou, lze je dodatečně vydat. Když je paměť plná, nejstarší protokol se přepíše.

K poslednímu provedenému programu se navíc ukládají nezpracovaná data pro grafický výstup procesních dat. Ta lze externími aplikacemi nebo jinými dokumentačními softwarovými systémy konvertovat do grafické podoby. 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 moduly

Mycí a dezinfekční automat je vybavený integrovaným modulem WiFi. Kromě toho má automat na zadní straně šachtu pro moduly, do níž lze zasunout komunikační modul XKM Miele pro vytvoření kabelového rozhraní.

Rozhraní lze používat pro trvalou archivaci protokolů šarží pomocí dokumentačního softwaru, aplikací nebo protokolovací tiskárny. Při připojení k Miele Cloud jsou navíc k dispozici další digitální nabídky.

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

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

Podle varianty vybavení je mycí a dezinfekční automat vybavený komunikačním modulem ze závodu, nebo lze modul kdykoli dodatečně nainstalovat. Komunikační moduly jsou k dostání v obchodě s příslušenstvím Miele. Moduly mají vlastní návody.

Konfiguraci rozhraní by měli provádět jen kvalifikovaní pracovníci, viz

►  Rozšířená nastavení ► Propojení ► Wi-Fi / LAN.

Údržba

Po 1000 hodinách provozu nebo nejméně jednou za 12 měsíců musí servisní služba Miele nebo odpovídajícím způsobem kvalifikovaný pracovník provést pravidelnou údržbu.

Pokud je mycí a dezinfekční automat používán výhradně pro přípravu mytých předmětů nebo staničních pomůcek zubního lékařství, podologie nebo veterinární medicíny, lze interval údržby prodloužit až na 24 měsíců (nebo 1000 provozních hodin). Interval údržby nastavuje a v případě potřeby upravuje servisní služba Miele nebo odpovídajícím způsobem kvalifikovaný pracovník.

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
- ostříkovací ramena
- kombinace síték
- sběrná nádoba s vypouštěcím čerpadlem a zpětným ventilem
- všechny mycí koše
- kondenzátor par
- mechanika mytí/mycí tlak
- sušicí agregát (varianta vybavení)
- vizuální kontrola a kontrola funkce komponentů
- termoelektrické měření
- zkouška nepropustnosti
- všechny měřicí systémy relevantní pro bezpečnost
- bezpečnostní zařízení

Volitelně k dispozici (varianta vybavení ze závodu):

- 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.

Je nutno kontrolovat tyto body:

- sítko v mycím prostoru
- ostříkovací ramena přístroje a ostříkovací ramena mycích košů
- mycí prostor a těsnění dvířek
- dávkovací systémy
- uzavírací klapky vodních přípojek v zadní stěně mycího prostoru
- mycí koše, např. koše, moduly a nástavce a případně existující mycí zařízení
- filtry v mycích koších

Čištění sítěk v mycím prostoru

 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.

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

Existuje možnost nastavit v řídicí jednotce interval čištění sítěk v mycím prostoru, viz  Rozšířená nastavení ► Údržba filtru.

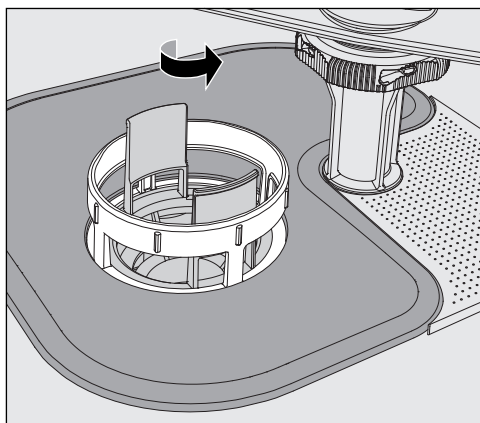
Interval čištění nenahrazuje běžné denní kontroly sítěk v mycím prostoru!

Vyjmutí a vyčištění sítěk

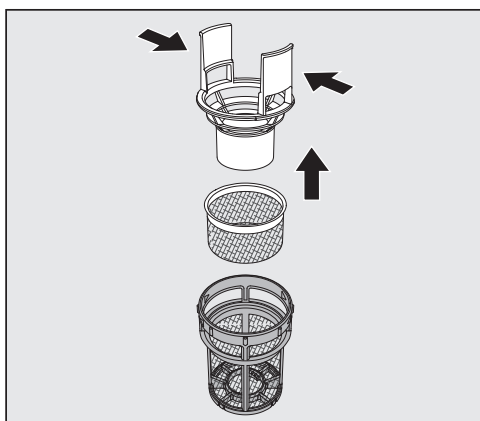
 Nebezpečí úrazu ostrými a špičatými předměty.

Hrozí nebezpečí úrazu sítky zachycenými ostrými a špičatými předměty, jako jsou např. skleněné střepy, jehly atd. Speciálně malé skleněné střepy nejsou v sítku vždy hned vidět.

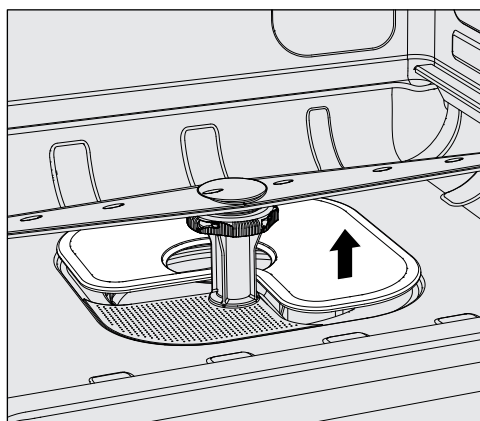
Sítko vyjímajte a čistěte s příslušnou opatrností.



- Uvolněte jemný filtr otočením ve směru šipky a vyjměte ho spolu s hrubým sítkem.



- Zatlačte úchyty k sobě navzájem a vytáhněte hrubé sítko nahoru.
- Vyjměte jemné sítko, které je volně uložené mezi hrubým sítkem a jemným filtrem.



- Jako poslední vyjměte ploché sítko.
- Vyčistěte sítko.
- Nasadte kombinaci sítok znovu v opačném pořadí.
 - Ploché sítko musí hladce dosedat na dně mycího prostoru.
 - Hrubé sítko musí pevně zapadnout do jemného filtru.
 - Jemný filtr je nutno otočit pevně až na doraz.

Kontrola a čištění ostříkovacích ramen

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

Ostříkovací ramena proto musíte denně vizuálně kontrolovat ohledně případných znečištění.

- Vyjměte k tomu účelu vozík nebo koše.
- Ostříkovací ramena vizuálně zkontrolujte ohledně znečištění a ucpaných trysek.
- Kromě toho zkontrolujte, zda se ostříkovací ramena snadno otáčejí.

⚠ Pokud ostříkovací ramena mají těžký chod nebo jsou zablokovaná, nesmíte je dále používat.
V takovém případě se obraťte na servisní službu Miele.

Čištění ostříkovacích ramen

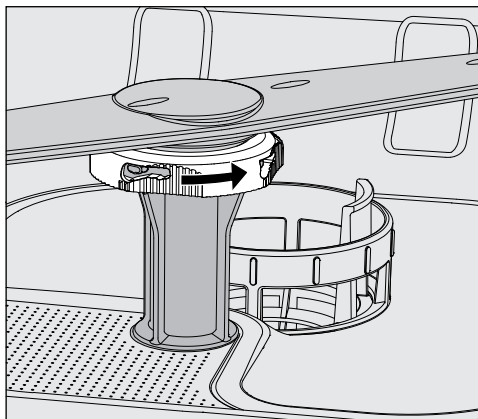
Pro čištění musí být ostříkovací ramena přístroje a ostříkovací ramena vozíků a košů následujícím způsobem demontována:

- Vyjměte vozík nebo koše z přístroje.

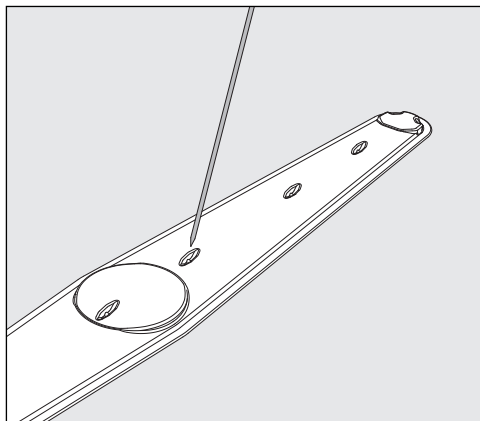
Horní ostříkovací rameno přístroje je připevněno na zástrčku.

- Stáhněte horní ostříkovací rameno přístroje dolů.

Spodní ostříkovací rameno přístroje a ostříkovací ramena mycích košů jsou připevněna bajonetovými uzávěry.



- Otočením až na doraz ve směru šipky uvolněte vroubkované bajonetové uzávěry.
- Potom můžete ostříkovací ramena stáhnout nahoru nebo dolů.



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

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

- Zkontrolujte, zda nejsou viditelně opotřebená ložiska ostříkovacích ramen.

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 nasad'te.
- Po montáži zkontrolujte, zda se ostříkovací ramena volně otáčejí.

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

Na dezinfekci utíráním použijte výrobcem doporučený a registrovaný prostředek, např. prostředek na alkoholové bázi s podílem alkoholu max. 70 %.

Čištění ovládacího panelu

⚠ Na čištění ovládacího panelu nepoužívejte drhnoucí prostředky a univerzální čisticí prostředky! Z důvodu svého chemického složení mohou vyvolat značné poškození skleněných a plastových povrchů a potišťených ovládacích tlačítek.

- Ovládací panel čistěte vlhkou utěrkou a prostředkem na ruční mytí nebo neabrazivním čisticím prostředkem na nerez.
- Na čištění displeje a plastové spodní strany můžete používat také běžné čisticí prostředky na sklo nebo umělé hmoty.

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 značné míře samočisticí. Pokud se přesto vytvoří usazeniny, obraťte se na servisní službu Miele.

Čištění čelní stěny přístroje

- Nerezový povrch čistěte vlhkou utěrkou a prostředkem na ruční mytí nebo nedrhnoucím čisticím prostředkem na nerez.

Zabránění opětovnému znečištění

- Abyste zabránili rychlému opětovnému znečištění nerezových povrchů například otisky prstů, můžete nakonec použít ošetrovací prostředek na nerez ocel.

Kontrola mycích košů

Aby byla zajištěna funkce mycích košů, musí se denně kontrolovat.

Je nutno kontrolovat tyto body:

- Jsou u mycích košů s pojezdovými kolečky tato kolečka v bezvadném stavu a jsou dobře připevněná na mycím koši?
- Nechybějí připojovací hrdla vody a nejsou poškozená?
- Jsou výškově přestavitelná připojovací hrdla vody nastavená do správné výšky a pevně namontovaná?
- Jsou všechny trysky, mycí pouzdra a hadicové adaptéry dobře připevněné na mycím koši?
- Může mycí lázeň dobře protékat všemi tryskami, mycími pouzdry a hadicovými adaptéry?
- Jsou krytky a uzávěry pevně nasazené na mycích pouzdrech?
- Jsou na koncích všech modulů a injektorových lišt nasazeny krytky a jsou pevně aretované?
- Jsou funkční uzavírací krytky ve vodních přípojkách mycích košů modulárního systému?

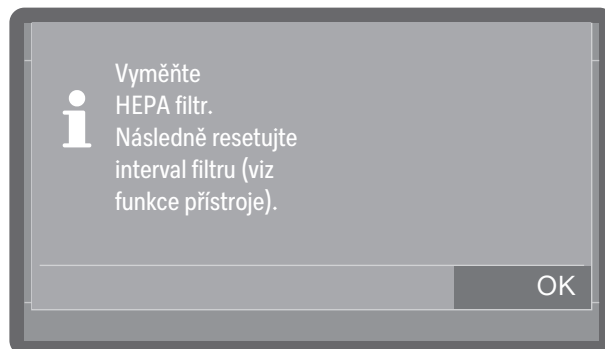
Pokud jsou k dispozici:

- Mohou se volně otáčet ostříkovací ramena?
- Nejsou ucpané trysky ostříkovacích ramen, viz  „Čištění ostříkovacích ramen“?
- Nejsou přichycené kovové předměty na magnetech integrovaných v ostříkovacích ramenech?

Výměna filtru

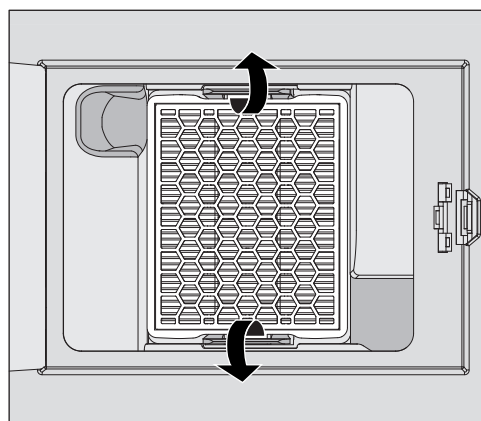
Platí pro mycí a dezinfekční automaty s aktivním sušením (sušicím ventilátorem).

Vzduchové filtry do interních sušicích agregátů přístroje mají omezenou dobu použití. Z tohoto důvodu musí být filtry pravidelně vyměňovány.



- Potvrďte hlášení tlačítkem OK.
- Otevřete servisní kryt v panelu soklu.

Výměna filtru HEPA



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

Po každé výměně filtru musíte vynulovat počítadlo provozních hodin filtru; vyberte k tomu v Funkce přístroje ► Interval filtru filtr a vynulujte počítadlo pomocí volby Resetovat interval.

Validace procesů

Dostatečnou účinnost postupu čištění a dezinfekce v běžné praxi musí zajistit provozovatel.

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

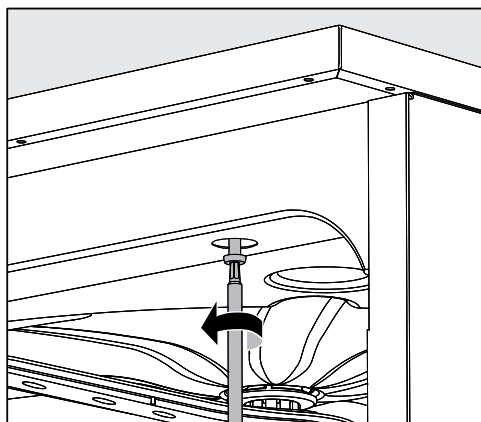
Pro přípravu zdravotnických prostředků v Německu to je např.:

- 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 čidla

Na horní straně přístroje vpravo vpředu, skrytý pod horním krytem nebo pracovní deskou, se nachází přístup pro měřicí čidla pro validaci. Abyste se dostali k přístupu, musíte odmontovat horní kryt mycího a dezinfekčního automatu nebo automat vytáhnout zpod pracovní desky.

- Otevřete dvířka.



- Odstraňte ochranné krytky a povolte upevňovací šrouby.
- Kromě toho povolte na zadní straně přístroje pojistné šrouby z **horního krytu** a odejměte **horní kryt** nahoru.

Nebo

- Povytahněte mycí a dezinfekční automat asi 15 cm zpod **pracovní desky**, aby byl volně přístupný přístup pro měřicí čidla na horní straně.

Zkušební programy

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

Zkušební programy automaticky přeruší průběh programu ve stanovených bodech. 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

Provádění programu se v každém mycím bloku pozastaví před odčerpáváním mycí lázně.

- Validace

Provádění programu se přeruší v těchto bodech:

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

Opatření pro údržbu

Aktivace zkušební-
ho programu

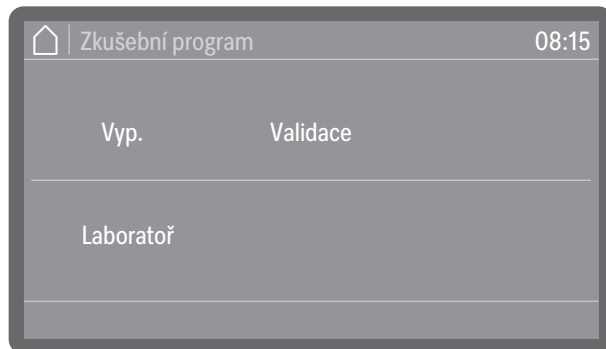
Zkušební programy platí jen pro jedno provedení programu. Pro další zkoušky musí být napřed vždy znovu zvolen některý zkušební program. Menu je uloženo v následující zadávací cestě.



Rozšířená nastavení

Program - možnosti

Zkušební program



- Vyp.

Menu se ukončí bez zvolení programu.

- Laboratoř

Aktivuje zkušební program Laboratoř.

- Validace

Aktivuje zkušební program Validace.

■ Vyberte některou možnost.

Nyní můžete zahájit výkonovou zkoušku.

■ Zvolte program ze seznamu programů a spusťte ho.

V průběhu programu se na displeji zobrazuje informace Zkušební program.

Pokud chcete zkušební program před výkonovou zkouškou opět deaktivovat, musíte znovu vyvolat menu a vybrat možnost Vyp..

Pokud během výkonové zkoušky přerušíte probíhající program, než je dosaženo bodu automatického měření, nebo ho stornujete, zkušební program se ihned deaktivuje.

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

⚠ Nebezpečí v důsledku neodborných oprav.
 Neodborně provedené opravy mohou uživatele vystavit značným nebezpečím.
 Opravy smí provádět jen servisní služba Miele nebo odpovídajícím způsobem kvalifikovaný pracovník.

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 neočekávané chování

Problém	Příčina a odstranění
Je tmavý displej a jsou vypnutá všechna podsvícená tlačítka.	Mycí a dezinfekční automat není zapnutý. ■ Zapněte mycí a dezinfekční automat vypínačem  .
	Vypadly jističe. ■ Povšimněte si minimálního jištění na typovém štítku. ■ Jističe opět zapněte. ■ Při opakovaném vypadávání jističů informujte servisní službu Miele.
	Není zasunutá zástrčka. ■ Zasuňte zástrčku.
Je tmavý displej a střídavě se rozsvěcuje a zhasíná tlačítko <i>start/stop</i>.	Nejedná se o poruchu! Mycí a dezinfekční automat je v provozní pohotovosti. ■ Stiskněte tlačítko <i>start/stop</i> , abyste mycí a dezinfekční automat znovu aktivovali.
Mycí a dezinfekční automat se sám od sebe vypnul.	Nejedná se o poruchu! Funkce Standby/Off pro úsporu energie vypne mycí a dezinfekční automat automaticky po předem zadané čekací době. ■ Zapněte mycí a dezinfekční automat vypínačem  .
Výpadek sítě za provozu	Pokud v průběhu programu dojde k dočasnému výpadku sítě, program se stornuje. ⚠ Nebezpečí infekce způsobené znečištěnými mytými předměty. Při výpadku sítě v některé časné fázi programu mohou být myté předměty postižené kontaminovaným znečištěním. Po každém výpadku sítě připravte myté předměty znovu. Při otvírání dvírek po výpadku sítě proveďte všechna potřebná osobní ochranná opatření, jako je např. nošení ochranných rukavic.
Skončil program, ale mycí a dezinfekční automat nemyl.	Nejedná se o poruchu! Je aktivovaný demonstrační mód pro simulaci procesů a průběhů programů na displeji. ■ Deaktivujte demonstrační mód, viz ► Výstavní režim.

Údržba a kontroly

Problém	Příčina a odstranění
Příští kontrola elektrické bezpečnosti: nebo za provozních hodin	Nejedná se o poruchu! Servisní služba Miele uložila doporučení příštího termínu zkoušky elektrické bezpečnosti. ■ Sjednejte si termín se servisní službou Miele nebo zkoušku elektrické bezpečnosti nechte provést odpovídajícím způsobem kvalifikovaným pracovníkem.
Příští validace: nebo za provozních hodin	Nejedná se o poruchu! Servisní služba Miele uložila doporučení příštího termínu validace. ■ Sjednejte si termín se servisní službou Miele nebo validaci nechte provést odpovídajícím způsobem kvalifikovaný pracovníkem.
Příští údržba: nebo za provozních hodin	Nejedná se o poruchu! Servisní služba Miele uložila doporučení příštího termínu údržby. ■ Sjednejte si termín se servisní službou Miele nebo údržbu nechte provést odpovídajícím způsobem kvalifikovaným pracovníkem.

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
Výměna kanystru	V průběhu programu byla v některém kanystru na tekuté procesní chemikálie změřena nízká hladina naplnění. ■ Nahradte prázdný kanystr naplněným.
Plnění dávkovacích cest	Nejedná se o poruchu! Právě se automaticky plní dávkovací systém Počkejte, dokud proces nebude ukončen.
Plnění dávkovacích cest přerušeno	Bylo přerušeno plnění 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 proces znovu. Pokud zjistíte netěsnosti dávkovací hadice nebo závadu na nasávací trubici, informujte servisní službu 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 - přístroj se brzy zablokuje	Je spotřebovaná zásoba soli zařízení na změkčování vody. Není již možná další regenerace. Mycí a dezinfekční automat bude s příští regenerací zablokován pro další používání. ■ Doplňte regenerační sůl.
F 561 zablokování přístroje, nedostatek soli: Doplňte regenerační sůl. Po několika vteřinách se přístroj odblokuje. Poté spusťte program „Oplach studenou vodou“.	Změkčovací zařízení se nemůže regenerovat kvůli nedostatku soli. Mycí a dezinfekční automat je zablokován pro další používání. ■ Doplňte regenerační sůl. Nějakou dobu po naplnění zásobníku na sůl se zablokování opět zruší. Regenerace se provede automaticky v průběhu příštího programu.
Zavřete kryt zásobníku soli	Není správně zavřený zásobník na sůl. Zbytky soli blokují uzávěr. ■ Odstraňte zbytky soli z okraje plnicího otvoru soli, víčka a těsnění. Zbytky soli ale neoplachujte tekoucí vodou, protože by mohla vést k přetečení zásobníku. ■ Zavřete zásobník. Mycí a dezinfekční automaty s ocelovými dvířky: Během provádění programu vyskočilo víčko zásobníku na sůl.  Při otvírání dvířek může uniknout horká pára a procesní chemie! ■ Otevřete dvířka a zavřete víčko zásobníku.

Sítka a filtry

Problém	Příčina a odstranění
Vyčistěte kombinaci sítok. Následně resetujte interval filtru (viz funkce přístroje).	Kombinaci sítok musíte čistěna. ■ Vyjměte kombinaci sítok a vyčistěte ji, viz  „Čištění sítok v mycím prostoru“. ■ Po vyčištění resetujte interval údržby kombinace sítok, viz  Funkce přístroje ▶ Interval filtru ▶ Kombinace sítok ▶ Resetovat interval.
Vyčistěte filtrační trubici. Zbývající cykly:	Musí být vyčištěny filtrační trubice v mycích koších. ■ Vyjměte filtrační trubice a vyčistěte je. Postupujte podle pokynů v návodech k použití filtračních trubic. ■ Po vyčištění resetujte interval údržby filtračních trubic, viz  Funkce přístroje ▶ Interval filtru ▶ Filtrační trubice ▶ Resetovat interval.
Vyměňte HEPA filtr. Následně resetujte interval filtru (viz funkce přístroje).	Bylo dosaženo přípustného maxima provozních hodin filtru HEPA. ■ Vyměňte filtr HEPA za nový. ■ Potom vynulujte počítadlo provozních hodin filtru HEPA, viz  Funkce přístroje ▶ Interval filtru ▶ HEPA filtr ▶ Resetovat interval.

Storno s chybovým číslem

Při stornování s chybovým číslem, např. Fxxx (kde xxx je libovolné číslo), se za jistých okolností může vyskytovat závažná technická porucha.

Při každém stornu s chybovým číslem platí:

- Postupujte podle pokynů na displeji.
- Vypněte mycí a dezinfekční automat vypínačem .
- Než mycí a dezinfekční automat opět zapnete vypínačem , počkejte asi 10 sekund.
- Spusťte předtím zvolený program ještě jednou.

Když se chybové hlášení zobrazí znovu:

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

Kromě toho dbejte pokynů k následujícím chybovým číslům.

Problém	Příčina a odstranění
F427, F428, F527, F528, F635, F636 vodivost	Změřená vodivost neodpovídá specifikacím. Možné příčiny: - přenos vodivých substancí během procesu přípravy ■ Zkontrolujte proces přípravy. - vyčerpané nebo vadné změkčovací příp. odsolovací systémy ■ Zkontrolujte externí změkčovací příp. odsolovací systémy. ■ V případě potřeby systémy regenerujte. - práce na interním domovním napájení vodou ■ Obraťte se na instalatéra. - zaměněné přípojky vody ■ Dávejte pozor na značky na přípojkách vody (viz  „Připojení přívodu vody“).
F433, F438 blokování dvířek	Předměty v oblasti zavírání dvířek nebo venku před dvířky brání automatickému otevření nebo zavření dvířek. ■ Odstraňte všechny předměty před dvířky mycího a dezinfekčního automatu, např. zavážecí vozíky nebo krabice. ■ Otevřete dvířka a odstraňte všechny předměty, které zasahují do oblasti zavírání dvířek. Uložte např. předměty k mytí tak, aby nezasahovaly do oblasti zavírání dvířek, a odstraňte všechny předměty, které do oblasti dvířek zasahují zvenku, např. zavěšené utěrky. ■ Mycí a dezinfekční automat vypněte a znovu zapněte.
F434, F444, F446 zámek dvířek	Časté zavírání dvířek velkou silou může způsobit technické problémy u zámku dvířek Komfort. ■ Otevřete a zavřete dvířka.

Problém	Příčina a odstranění
F460, F461, F462 blokování ostříkovacích ramen	Nebylo dosaženo nastaveného počtu otáček. - Myté předměty blokují ostříkovací rameno ■ Uložte předměty k mytí tak, aby se mohla snadno otáčet ostříkovací ramena, a spusťte program znovu. - Je ucpané ostříkovací rameno ■ Vyčistěte ostříkovací rameno. ■ Zkontrolujte, zda jsou čistá a správně nasazená sítky v mycím prostoru. ■ Spusťte program znovu. - Kvůli tvorbě velkého množství pěny je příliš nízký mycí tlak ■ Věnujte pozornost informacím o vytváření pěny, viz  „Chemická technologie“. ■ Spusťte program Oplach studenou vodou pro vyčištění mycího prostoru. ■ Předměty k mytí pak připravte znovu.
F511, F512, F513 dávkovací čerpadlo	Technická závada některého z dávkovacích čerpadel. ■ Informujte servisní službu Miele.
F518, F519, F520 dávkovací systém	Rozpoznána chyba v dávkovacím systému.  Pozor při manipulaci s procesními chemikáliemi! U všech procesních chemikálií je nutno respektovat bezpečnostní pokyny a bezpečnostní listy výrobců. ■ Zkontrolujte hladiny naplnění kanystrů a nahraďte prázdné kanystry plnými. ■ Zkontrolujte při tom odsávací otvory dávkovacích trubic a odstraňte případné usazeniny. ■ Zkontrolujte spoje dávkovacích hadic s dávkovacími trubicemi, mycím a dezinfekčním automatem atd. ■ Odstraňte všechna zalomení z dávkovacích hadic a zkontrolujte, jestli nejsou hadice netěsné. Uložte dávkovací hadice tak, aby se nemohly zalomit. ■ Odvzdušněte dávkovací systémy. Pokud zjistíte netěsnosti na dávkovacích hadicích nebo závady na dávkovacích trubicích, informujte servisní službu Miele.

Dvířka

Problém	Příčina a odstranění
Horký mycí prostor: nebezpečí poranění, pozor při otvírání dvířek	Při stisknutí tlačítka dvířek  je teplota v mycím prostoru vyšší než 60 °C.  Při otvírání dvířek může uniknout horká pára a procesní chemie! ■ Otvírejte dvířka jen tehdy, když je to nezbytně nutné.

Pomoc při poruchách

Problém	Příčina a odstranění
Ochrana proti přivření: pro pokračování otevřete dvířka.	Dvířka byla zavřena před úplným zajištěním lišty zámku dvířek. ■ Otevřete dvířka. ■ Než opět zavřete dvířka, musí úplně zajet lišta zámku dvířek.
Nouzové odblokování: pro pokračování otevřete dvířka.	Dvířka byla otevřena nouzovým otvíráním. ■ Věnujte pozornost informacím k nouzovému otvírání, viz  „Otevření dvířek nouzovým otvíráním“.

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. ■ Doplněte 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.
Na umytých předmětech jsou skvrny.	Zásobník na leštidlo je prázdný. ■ Doplněte zásobník.
	Je nastavená příliš nízká koncentrace leštidla. ■ Kontaktujte servisní službu Miele a požádejte o úpravu koncentrace dávkování.
Je špatný výsledek čištění.	Mycí koše nebyly určeny pro myté předměty. ■ Zvolte mycí koše podle účelu použití.
	Mycí koše byly špatně naplněny nebo přeplněny. ■ Předměty k mytí uložte správně. Věnujte při tom pozornost informacím v návodech k obsluze. ■ Mycí koše nepřepíňujte.
	Program přípravy nebyl vhodný pro toto znečištění. ■ Zvolte vhodný program. Nebo ■ Změňte parametry programu tak, aby odpovídaly vašemu účelu použití.
	Znečištění na předmětech k mytí je příliš dlouho přischlé. ■ Mezi znečištěním a strojovou přípravou by nemělo uplynout více než 6 hodin.
	Je zablokované ostříkovací rameno.

Problém	Příčina a odstranění
	■ Při ukládání předmětů k mytí dbejte na to, aby žádný předmět nemohl zablokovat ostříkovací ramena.
	Jsou ucpané trysky ostříkovacích ramen. ■ Zkontrolujte trysky a v případě potřeby je vyčistěte.
	Jsou znečištěná nebo nejsou správně nasazená sítká v mycím prostoru. ■ Zkontrolujte sítká a v případě potřeby je vyčistěte.
	Mycí koše nebyly správně zasunuty do přípojky vody. ■ Zkontrolujte přizpůsobení.
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
Horní mycí rameno: zjištěna překážka nebo Střední mycí rameno: zjištěna překážka nebo Spodní mycí rameno: zjištěna překážka	Nebylo dosaženo nastaveného počtu otáček. - Myté předměty blokují ostříkovací rameno ■ Uložte předměty k mytí tak, aby se mohla snadno otáčet ostříkovací ramena, a spusťte program znovu.
	- Je ucpané ostříkovací rameno ■ Vyčistěte ostříkovací rameno. ■ Zkontrolujte, zda jsou čistá a správně nasazená sítko v mycím prostoru. ■ Spusťte program znovu.
	- Kvůli tvorbě velkého množství pěny je příliš nízký mycí tlak ■ Věnujte pozornost informacím o vytváření pěny, viz  „Chemická technologie“. ■ Spusťte program Oplach studenou vodou pro vyčištění mycího prostoru. ■ Předměty k mytí pak připravte znovu.
Opakování bloku vodivosti:	Nejedná se o poruchu! Byla změřena příliš vysoká vodivost v probíhajícím mycím bloku. Mycí blok se zopakuje. Možné příčiny: - přenos vodivých substancí během procesu přípravy ■ Zkontrolujte proces přípravy.
	- vyčerpané nebo vadné změkčovací příp. odsolovací systémy ■ Zkontrolujte externí změkčovací příp. odsolovací systémy. ■ V případě potřeby systémy regenerujte.
	- práce na interním domovním napájení vodou ■ Obraťte se na instalatéra.
	- zaměněné přípojky vody ■ Dávejte pozor na značky na přípojkách vody (viz  „Připojení přívodu vody“).

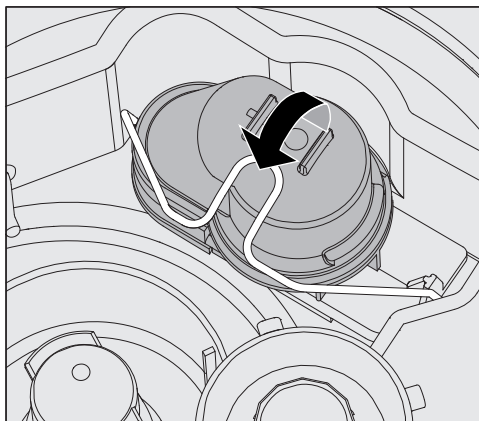
Hluky

Problém	Příčina a odstranění
Zvuk nárazů v mycím prostoru.	Jedno nebo několik ostřikovacích ramen naráží na myté předměty. ■ Ukončete program. Dbejte přitom pokynů v kapitole „Storno programu“. ■ Umístěte předměty k mytí tak, aby nemohly narážet na ostřikovací ramena. ■ Zkontrolujte, zda se dá volně otáčet ostřikovacími 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.
Zvuk nárazů ve vodovodním potrubí.	Je případně vyvolán způsobem uložení vodovodního potrubí v místě instalace nebo jeho příliš malým průřezem. Je tím zhoršena funkce mycího a dezinfekčního automatu. ■ Obraťte se na instalatéra.

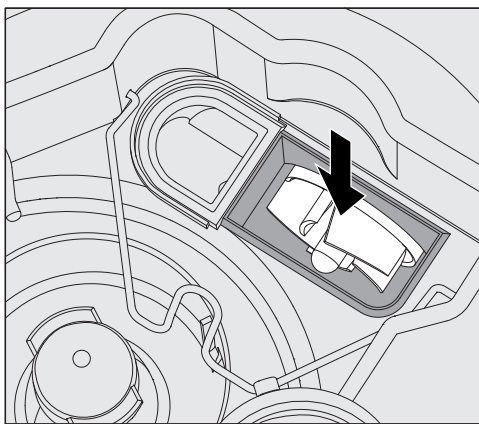
Čištění vypouštěcího čerpadla a zpětného ventilu

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  „Čištění sítěk v mycím prostoru“.



- Otevřete zajišťovací držák.
- Odejměte zpětný ventil nahoru a dobře ho vypláchněte pod tekoucí vodou.
- Odvzdušňovací otvor na vnější straně zpětného ventilu (je vidět jen ve vymontovaném stavu) nesmí být ucpaný. Případná znečištění odstraňte špičatým předmětem.



Pod zpětným ventilem se nachází lopatkové kolo vypouštěcího čerpadla.

- Před nasazením zpětného ventilu zkontrolujte, zda případně cizí tělesa neblokuji lopatkové kolo.
- Zpětný ventil opět pečlivě nasadte a zajistěte zajišťovacím držákem.

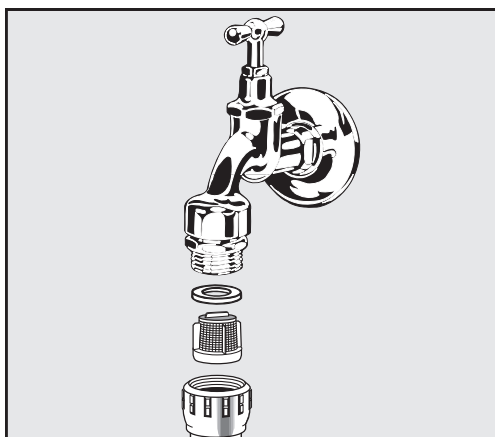
Čištění sítka na přívodu vody

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 sítka

- Odpojte mycí a dezinfekční automat od elektrické sítě jeho vypnutím, pak vytáhněte síťovou zástrčku nebo vyšroubujte pojistku nebo 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 kvalifikovaný pracovník.
Neodborně provedené opravy mohou obsluhu vystavit značným nebezpečím.

Aby nedocházelo ke zbytečným zásahům servisní služby, měli byste při prvním výskytu chybového hlášení zkontrolovat, zda tuto chybu nemůžete odstranit sami pomocí informací uvedených v  „Pomoc při poruchách“.

Pokud se vám poruchu nepodaří odstranit ani podle pokynů v návodu k obsluze, informujte servisní službu.

Kontaktní údaje jsou uvedeny na zadní straně tohoto  návodu k obsluze nebo je naleznete na domovské stránce Miele, např. na adrese www.miele.com/professional.

Když nás budete kontaktovat, mějte pokud možno připravené tyto informace:

- model a číslo přístroje

Oba údaje najdete na typovém štítku. Umístění typového štítku je popsáno v uspořádání přístroje nebo si je můžete nechat zobrazit v ►  Rozšířená nastavení ► Typový štítek.

- chybové hlášení nebo kód chyby zobrazený na displeji

- verze softwaru komponentů přístroje

Tyto údaje naleznete na displeji v ►  Rozšířená nastavení ► Verze softwaru.

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.

Umístění a vyrovnání

Další údaje najdete v instalačním plánu. Instalační plán je k dispozici online.

 Ohrožení neautorizovaným přístupem.

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

Umístěte mycí a dezinfekční automat do místnosti s omezeným přístupem. PIN-kód předávejte jen důvěryhodným osobám.

 Nebezpečí poranění o kovové díly.

U některých kovových částí hrozí nebezpečí poranění/říznutí.

Při přepravě a umísťování mycího a dezinfekčního automatu noste ochranné rukavice odolné proti pořezání.

 Nebezpečí úrazu při zvedání mycího a dezinfekčního automatu.
Protože jsou mycí a dezinfekční automaty velmi těžké, nesmí je zvedat jedna osoba.

Mycí a dezinfekční automaty musí dle možnosti zvedat vždy 2 nebo více osob. Postupujte podle pokynů k bezpečnosti práce, např. při zvedání dbejte na ergonomické držení těla.

Pro delší přepravní dráhy používejte vhodné pomocné prostředky, např. zdvižný vozík nebo rudl.

 Věcné škody při přepravě zdvižným vozíkem, rudlem nebo jinými přepravními zařízeními.

Zdvižné vozíky, rudly nebo jiná přepravní zařízení mohou zatlačit a tím poškodit konstrukční součásti v soklu mycího a dezinfekčního automatu.

Pro přepravu zdvižným vozíkem, rudlem nebo jiným přepravním zařízením musí být mycí a dezinfekční automat v originálním obalu nebo postaven na pevný, nepřerušovaný podklad.

Při přepravě rudlem mycí a dezinfekční automat nezvedejte přes čelní stěnu, protože by se při tom mohl poškodit ovládací panel nebo dvířka.

 Věcné škody při přepravě nebo umísťování.

Mycí a dezinfekční automat nezvedejte, netahejte ani nepřesouvejte za vyčnívající díly, jako je například ovládací panel, otevřená dvířka, zásuvky (dle vybavení), komponenty na zadní straně přístroje, hadice nebo kabely. Mohly by se poškodit nebo utrhnout.

Ke zvedání, tažení nebo přesouvání mycího a dezinfekčního automatu uchopte pokud možno jeho plášť.

Umístění

Varianty umístění

Mycí a dezinfekční automat je vhodný pro tyto varianty umístění:

- Volné umístění.

- Přístavba nebo vestavba:

Mycí a dezinfekční automat má být postaven vedle jiných přístrojů nebo nábytku nebo vestavěn do výklenku. Výklenek musí být nejméně 600 mm široký a 598 mm hluboký.

- Podstavba:

Mycí a dezinfekční automat má být postaven pod průběžnou pracovní deskou nebo odtokovou plochu dřezu. Prostor pro vestavbu musí být nejméně 600 mm široký, 598 mm hluboký a 820 mm vysoký.

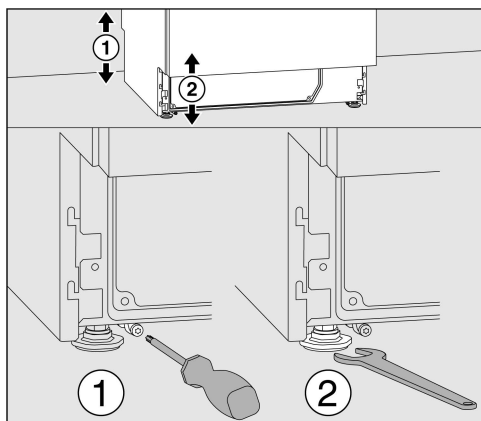
Volně stojící nebo ve výklenku vestavěné mycí a dezinfekční automaty musí být vybavené horními kryty.

Vhodné horní kryty jsou k dostání u Miele.

Vyrovnaní nerovností podlahy

Mycí a dezinfekční automat musí stát stabilně a vodorovně.

Nerovnosti podlahy a výšku přístroje lze vyrovnat 4 šroubovacími nohami. Nohy přístroje smí být vyšroubovány maximálně 60 mm daleko.



Přední nohy přístroje lze nastavit plochým klíčem (velikost 13), zadní šroubem Torx T20.

Pokud nejsou namontované ližiny zadních noh přístroje, lze nohy nastavit rovněž plochým klíčem.

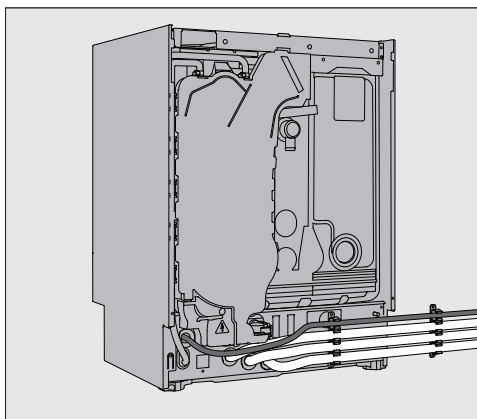
Otáčením ve směru hodinových ručiček se nastavuje větší výška, proti směru hodinových ručiček menší výška.

Držák hadice

Pomocí přiložených držáků hadic lze prostorově úsporně nainstalovat elektrický kabel a hadice pro napouštěnou a odváděnou vodu.

Držák hadice brání zalomení nebo smáčknutí hadic při vestavbě do úzkých výklenků.

Elektrický kabel a hadice mohou být podle podmínek připojení nainstalovány volitelně vlevo nebo vpravo.

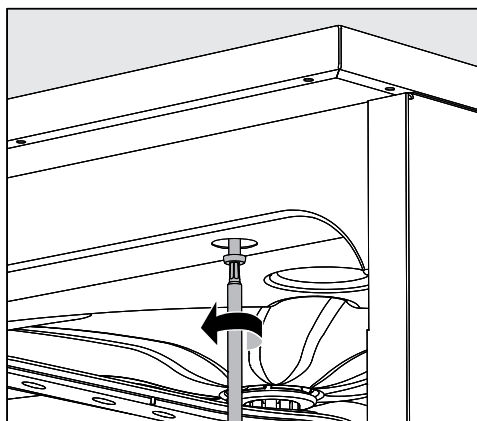


Horní kryt

Horní kryty musí být sešroubované s mycím a dezinfekčním automatem. Strana se šroubovacími závity na spodní straně patří dopředu, strana s dolů vyčnívajícími držáky pro pojistné šrouby dozadu.

K dokoupitelným horním krytům jsou přiloženy montážní návody, které je nutno dodržet.

- Položte horní kryt na mycí a dezinfekční automat. Horní kryt musí dosedat zarovnaný.
- Na zadní straně přístroje zašroubujte dva pojistné šrouby.
- Otevřete dvířka.



- Vlevo a vpravo odstraňte krytky a zašroubujte upevňovací šrouby. Potom opět nasadte krytky.

Vestavba pod pracovní desku

⚠ Škody způsobené kondenzátem.

Při provozu mycího a dezinfekčního automatu vystupují výpary, které se mohou srážet jako kondenzační voda na mobiliáři v blízkém okolí. V okolí mycího a dezinfekčního automatu by měl být jen mobiliář specifický pro používání automatu, aby se zabránilo riziku případných škod způsobených kondenzační vodou.

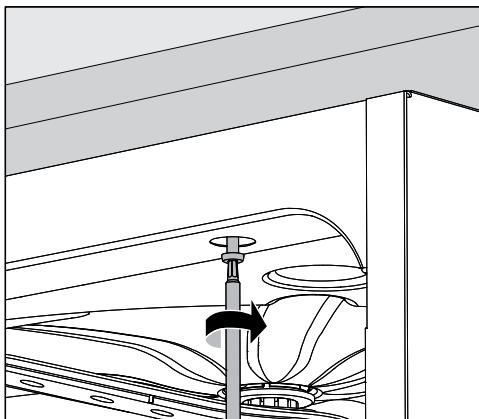
Kondenzátor par

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

Sešroubování s pracovní deskou

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

- Otevřete dvířka.



- Vlevo a vpravo odstraňte krytky. Sešroubujte mycí a dezinfekční automat skrz díry přední lišty s průběžnou pracovní deskou. Potom opět nasadte krytky.

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.

Ochrana pracovních desek proti výparům

Přiložená ochrana proti výparům chrání pracovní desku před poškozením vodní párou, která může uniknout při otevření dvířek. Ochrana proti výparům tak musí být umístěna v oblasti dvířek na spodní straně pracovní desky.

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Mycí a dezinfekční automat byl přezkoušen ohledně elektromagnetické kompatibility (EMC) podle EN 61236-1, třída B 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 rušení elektrotechnických zařízení v bezprostředním okolí lze 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 aprobační nebo osvědčením.

- Je nutno dodržovat specifikace normy IEC 60364-4-41 příp. místní předpisy pro elektrickou instalaci.
- Připojení přes zásuvku musí být provedeno podle národních předpisů. Po instalaci přístroje musí být přístupná zásuvka. Je tak bez velkých obtíží možné provést zkoušku elektrické bezpečnosti např. při opravě nebo údržbě.
- Při pevném připojení nebo při připojení přes zásuvku 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. Hlavní vypínač musí být po instalaci přístroje přístupný.
- V případě potřeby je nutné provést vyrovnání potenciálů.
- Přípojně hodnoty jsou uvedeny na typovém štítku a v přiloženém schématu zapojení.
- Pro zvýšení bezpečnosti musí být každému mycímu a dezinfekčnímu automatu předřazen proudový chránič (FI) typu A s vybavovacím proudem 30 mA (DIN VDE 0664). Instalaci proudového chrániče v místě instalace musí provést provozovatel.
- Při výměně přívodního síťového kabelu je nutno použít originální náhradní díl výrobce.

Další údaje o elektrickém připojení najdete v instalačním plánu. Instalační plán je k dispozici online.

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

Přepojení lze provést podle přiloženého přepojovacího schématu a schématu zapojení.

Typové štítky jsou umístěné na mycí a dezinfekčním automatu. Pozice jsou popsány v uspořádání přístroje.

Schéma zapojení je k dispozici online.

Připojení vyrovnání potenciálů

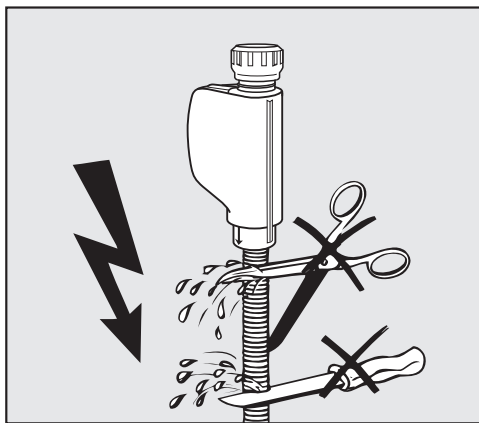
Pro připojení vyrovnání potenciálů je na zadní straně mycího automatu k dispozici připojovací šroub (⚡).

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 a dezinfekční automat je standardně vybavený pro připojení na studenou vodu (modré označení) a teplou vodu (červené označení) do teploty maximálně 65 °C. Přívodní hadice připojte k uzavíracím ventilům pro studenou a teplou vodu.
- Pokud není k dispozici potrubí teplé vody, musíte **červeně** označenou přívodní hadici přípojky teplé vody připojit rovněž na studenou vodu.
- Kondenzátor par je napájen vodou přes přípojku studené vody.
- **Minimální průtočný tlak** činí u přípojky studené vody 100 kPa přetlaku, u přípojky teplé vody 40 kPa přetlaku 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.
- 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.

Připojení vody



⚠ Nebezpečí úrazu elektrickým proudem v důsledku napětí sítě. V přívodních hadicích vody jsou díly pod elektrickým napětím. Přívodní hadice vody nesmíte zkrátit nebo poškodit.

Další údaje najdete v instalačním plánu. Instalační plán je k dispozici online.

Podle národních předpisů pro ochranu pitné vody musí být u všech stávajících přívodních hadic vody namontovány zpětné ventily mezi přípojkou vody a přívodní hadicí. Výjimkou je přípojka pro DEMI vodu.

Dodatečná instalace velkého plochého sítko

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 DEMI vody pro 30-1.000 kPa přetlaku – tlakovzdorná

Mycí a dezinfekční automat se dodává standardně pro připojení na tlakovzdorný systém 30-1.000 kPa přetlaku. Při tlaku vody (průtočném tlaku) nižším než 200 kPa se automaticky prodlouží doba napouštění vody.

- Připojte na tlak přezkoušenou, zeleně označenou přívodní hadici vody s šroubovací objímkou $\frac{3}{4}$ palce k uzavíracímu kohoutu DEMI vody v místě instalace.

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

Okružní potrubí DEMI vody

Mycí a dezinfekční automat je koncipován pro připojení k systému okružního potrubí pro DEMI vodu. K tomu musí servisní služba Miele mycí a dezinfekční 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 a dezinfekčního automatu je zabudovaný zpětný ventil, takže se do mycího a dezinfekčního automatu nemůže vracet špinavá voda vypouštěcí hadicí.
- Mycí a dezinfekční automat byste měli přednostně připojit ke zvláštnímu, v místě instalace se nacházejícímu vypouštěcímu systému. Není-li k dispozici zvláštní přípojka, tak doporučujeme připojení k dvoukomorovému sifonu.
- Přípojka v místě instalace musí být, **měřeno od spodní hrany mycího a dezinfekčního automatu**, ve výšce 0,3 m až 1,0 m. Je-li přípojka níže než 0,3 m, instalujte vypouštěcí hadici v oblouku do výšky nejméně 0,3 m.
- Kapacita vypouštěcího systému musí být nejméně 16 l/min.
- Pružná vypouštěcí hadice je dlouhá cca 1,4 m a má vnitřní průměr 22 mm. Hadicové sponky pro připojení jsou součástí dodávky.
- Vypouštěcí hadice se nesmí zkracovat.
- Vypouštěcí hadici lze pomocí spojky a další hadice prodloužit až na 4,0 m. Vypouštěcí potrubí smí mít délku maximálně 4,0 m.
- Hluky při vypouštění lze značně snížit, pokud je vypouštěcí hadice vedena v oblouku výšky min. 0,6 m až max. 1,0 m, měřeno od spodní hrany mycího a dezinfekčního automatu.

Další údaje najdete v instalačním plánu. Instalační plán je k dispozici online.

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 AO, 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 61010-2-040.

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

Zkouška mycího tlaku

Ve výrobním závodě se provádí zkouška mycího tlaku včetně otáček mycích ramen podle EN ISO 15883. Při prvním uvádění nových mycích a dezinfekčních automatů do provozu lze upustit od opakované zkoušky mycího tlaku, pokud na mycím a dezinfekčním automatu nebo na mycích koších nebyly provedeny žádné podstatné změny. V rámci výkonové kvalifikace se podle EN ISO 15883 při funkční kvalifikaci (OQ) musí provést zkouška mycího tlaku. Při opětovném uvádění do provozu, například po odstávce nebo přestěhování, je zásadně nutné provést zkoušku mycího tlaku podle EN ISO 15883. Je nutné zohlednit regionální a národní ustanovení.

Pro úpravu parametrů programu viz ►  Rozšířená nastavení ► Program - možnosti ► Konfigurace programů.

Programy všeobecně

Program	Oblast použití
 Vario TD nástr. 4 sít	Čisticí a dezinfekční program dle EN ISO 15883 pro přípravu instrumentů ve vozíku A 202 pro 4 síťové misky DIN.
 Vario TD nástr. 6 sít	Čisticí a dezinfekční program dle EN ISO 15883 pro přípravu instrumentů v kombinaci vozík-koš pro 6 síťových misek A 202 a A 103.
 Vario TD nástr. 8 sít	Čisticí a dezinfekční program dle EN ISO 15883 pro přípravu instrumentů ve vozíku s 8 síťovými miskami A 208.

Instrumentárium pro anestezii (AN)

Program	Oblast použití
 Vario TD AN	Čisticí a dezinfekční program s vyšší hladinou vody, speciálně pro přípravu pomůcek pro anestezii. Program dle EN ISO 15883 80 °C (+5 °C, -0 °C) s dobou působení 10 minut pro zdravotnické prostředky, které přichází do styku s neporušenou kůží.

Minimálně invazivní chirurgie (MIC)

Program	Oblast použití
 Vario TD MIC	Čisticí a dezinfekční program dle EN ISO 15883, speciálně pro instrumenty z oboru minimálně invazivní chirurgie (MIC).

Oční lékařství

Program	Oblast použití
 OphthaTrays A207	Čisticí a dezinfekční program dle EN ISO 15883, speciálně pro přípravu mytých předmětů očního lékařství. Program pro injektorový vozík A 207 (3 úrovně, 2 ostříkovací ramena) se zvýšeným množstvím vody a zvýšeným mycím tlakem.
 Oftalmologie	Čisticí a dezinfekční program dle EN ISO 15883, speciálně pro přípravu mytých předmětů očního lékařství. Program pro injektorový vozík A 204 se 2 úrovněmi a 1 ostříkovacím ramenem.

Přehled programů

Ušní, nosní, krční instrumentárium (ORL)

Program	Oblast použití
 Vario TD ORL	Čisticí a dezinfekční program dle EN ISO 15883, speciálně pro přípravu instrumentů z oblasti ušního, nosního, krčního lékařství (ORL).
 Vario TD ORL +	Speciální čisticí 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 315/1.
 Vario TD ORL Optik	Program k termické dezinfekci dle EN ISO 15883 výhradně optických instrumentů z oblasti krčního, nosního, ušního lékařství (optické instrumenty pro ORL). Je naléhavě nutné ruční předčištění instrumentů. Nevhodný pro jiné instrumenty pro ORL nebo jiné zdravotnické prostředky.

Gynekologie (GYN)

Program	Oblast použití
 Vario TD Gyn	Čisticí a dezinfekční program dle EN ISO 15883, speciálně pro přípravu instrumentů z oblasti gynekologie (GYN).

Laboratorní sklo a laboratorní pomůcky

Program	Oblast použití
 Univerzální	Program pro málo až středně silně znečištěné předměty a střední požadavky na výsledek závěrečného oplachu: - k odstranění znečištění dobře rozpustných ve vodě - k odstranění organických znečištění - k odstranění denaturovaných zbytků, např. proteinů - podmíněně vhodný na anorganické zbytky rozpustné v kyselinách, např. soli kovů

Zubní lékařství (dentální)

Program	Oblast použití
 Vario TD Dental	Čisticí a dezinfekční program dle EN ISO 15883 pro strojovou přípravu mytých předmětů s běžným znečištěním.
 Vario TD Dental +	Čisticí a dezinfekční program se zvýšeným mycím tlakem a zvýšeným množstvím vody dle programu Vario TD Dental. Program pro kombinaci tvořenou horním košem A 105/1 a modulem A 315/1.
 Vario TD intenzivní	Čisticí a dezinfekční program dle EN ISO 15883 pro přípravu mytých předmětů se silným znečištěním.

Programy pro specifické předměty k mytí

Program	Oblast použití
 OP-obuv	Čisticí a dezinfekční program dle EN ISO 15883, speciálně pro přípravu termostabilní OP obuvi (tepelná odolnost: > 60 °C). Nevhodný pro termolabilní OP obuv (do max. 60 °C).
 Kojenecké láhve	Čisticí a dezinfekční program dle EN ISO 15883, speciálně pro přípravu kojeneckých lahví a savek.
 Vario TD pro kontejner	Čisticí a dezinfekční program pro kontejnery na sterilní materiál včetně horního krytu.
 Staniční instrumenty	Čisticí a dezinfekční program dle EN ISO 15883 pro přípravu staničních pomůcek jako např. ledvinových misek, mís atd.

Doplňkové programy

Program	Oblast použití
 Oplach studenou vodou	Program k vypláchnutí mycího prostoru, k opláchnutí přetečeného solného roztoku po plnění 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. Oplach se provádí studenou vodou, doba setrvání při teplotě: 2 min
 Sušení	K dispozici u mycích a dezinfekčních automatů s aktivním sušením. Program k sušení mytých předmětů.
 Odčerpání	K odčerpání mycí lázně, např. po stornování programu.

Servisní programy pro servisní službu

 Důkladné čištění	Nepoužívat pro přípravu mytých předmětů! Servisní program pro servisní službu nebo odpovídajícím způsobem kvalifikovaného pracovníka. Pro program je vyžadována speciální procesní chemie.
 Zachování hodnoty	Nejedná se o čisticí program! Program pro zachování hodnoty používaných mytých předmětů z nerez oceli. Slouží k zachování a osvěžení pasivační vrstvy oxidu chromitého a k ochraně před korozí, např. začínajícím rezivěním. Program vyžaduje kombinaci speciálních procesních chemikálií.

Technické údaje

výška s horním krytem přístroje bez horního krytu přístroje	835 mm (lze nastavit + 60 mm) 820 mm (lze nastavit + 60 mm)
šířka	598 mm
hloubka s prosklenými dvířky + ovládací panel s ocelovými dvířky + ovládací panel při otevřených dvířkách	603 mm + 41 mm 598 mm + 41 mm 1.200 mm
užitečné rozměry mycího prostoru: výška šířka hloubka horního koše/spodního koše	520 mm 530 mm 474 mm/520 mm
hmotnost mycího a dezinfekčního automatu (netto): s prosklenými dvířky, bez aktivního sušení s ocelovými dvířky a aktivním sušením	80 kg 74 kg 81 kg
max. zatížení otevřených dvířek	37 kg
maximální hmotnost náplně horní koš + spodní koš/vozík vozík/spodní koš (bez horního koše)	8 kg + 16 kg 24 kg
napětí, příkon, jištění	viz typový štítek
přívodní síťový kabel	asi 1,8 m
teplota vody na přípojce: studená voda teplá voda DEMI voda	max. 20 °C max. 65 °C max. 65 °C
statický tlak vody	1.000 kPa přetlaku
min. průtočný tlak přípojky vody: studená voda teplá voda DEMI voda	100 kPa přetlaku 40 kPa přetlaku 30 kPa přetlaku
doporučený průtočný tlak přípojky vody: studená voda teplá voda DEMI voda	≥ 200 kPa přetlaku ≥ 200 kPa přetlaku ≥ 200 kPa přetlaku
přípojka DEMI vody bez tlaku (volitelně)	8,5–60 kPa
přívodní hadice	asi 1,7 m
vypouštěcí hadice	asi 1,4 m
výtlačná výška	min. 0,3 m, max. 1,0 m
odčerpávací vzdálenost	max. 4,0 m

Provoz (dle IEC/EN 61010-1): teplota okolí max. rel. vlhkost vzduchu lineárně klesající do min. rel. vlhkosti vzduchu	5 °C do 40 °C 80 % pro teploty do 31 °C 50 % pro teploty do 40 °C 10 %
podmínky pro skladování a přepravu: teplota okolí relativní vlhkost vzduchu tlak vzduchu	-20 °C až 60 °C 10 % až 85 % 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
kategorie přepětí (dle IEC 60664)	II
hodnoty hlukových emisí v dB(A), hladina akustického tlaku LpA v čištění a sušení	< 70
standard WiFi	802.11 b/g/n
kmitočtové pásmo WiFi	2.400-2.483,5 MHz
max. vysílaný výkon WiFi	< 100 mW
VDE elektromagnetická kompatibilita, třída přístroje (dle EN 61236-1)	B
VDE elektrická bezpečnost	IEC/EN 61010-1, IEC 61010-2-040
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. má mycí lázeň snížený bod varu. Servisní služba Miele proto případně musí upravit dezinfekční teplotu a dobu působení.

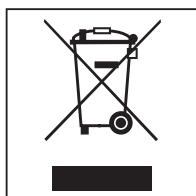
Likvidace obalového materiálu

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 cenné materiály. Obsahují také určité látky, směsi a díly, které byly nutné pro jejich funkci a bezpečnost. V domovním odpadu a při neodborném nakládání mohou poškodit lidské zdraví a životní prostředí. Svůj starý přístroj proto v žádném případě nedávejte do domovního odpadu.



Místo toho využívejte oficiální sběrná a vratná místa pro bezplatné odevzdávání a zužitkování 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. Zaneste je do vhodné sběrný, kde je můžete bezplatně odevzdat. Postarejte se prosím o to, aby byl Váš starý přístroj až do doby odvezení uložen mimo dosah dětí.



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