

Návod k obsluze

Mycí a dezinfekční automat

PLW 8615/PLW 8616

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	6
Používání ke stanovenému účelu.....	7
Profily uživatelů	8
Popis přístroje.....	9
Uspořádání přístroje	9
Zavážecí a vyvážecí strana	9
Strana zavážení a vyvážení bez servisního krytu.....	10
Vyvážecí strana (jen PLW 8616)	11
Ovládací prvky na displeji.....	12
Hlavní menu.....	12
Displej spuštění programu.....	14
Bezpečnostní pokyny a varovná upozornění	19
Symboly umístěné na mycím automatu	23
Hlavní menu	25
Hlavní menu.....	25
Akce v Hlavní menu.....	25
Změna jazyka displeje 	26
Login 	26
Logout	27
Dokumentace	27
Otevření a zavření dvířek	29
PLW 8616	29
Technika používání	30
Všeobecné pokyny	30
Transportní vozík	30
Mycí koše	30
Uložení předmětů k mytí.....	31
Příprava předmětů k mytí	32
Před spuštěním programu	34
Po skončení programu	34
Laboratorní sklo a laboratorní pomůcky.....	35
Přehled programů.....	36
Programy všeobecně.....	37
Programy pro specifická znečištění.....	38
Programy pro specifické předměty k mytí.....	39
Doplňkové programy	40
Servisní program	40
Chemická technologie	41
Dávkování tekutých procesních chemikálií	45
Dávkovací systémy.....	45
Nádoby na procesní chemikálie	46
Naplnění zásobníků procesními chemikáliemi	47
Naplnění dávkovacího systému.....	48
Provoz.....	49
Zapnutí a vypnutí mycího a dezinfekčního automatu.....	49
Naplnění mycího prostoru	49


Obsah

Volba programu	50
Volba mycího koše	50
Výběr programu z oblíbených	51
Spuštění programu	52
Průběh programu	53
Konec programu	53
Storno programu	53
Storno programu s manuální dezinfekcí	54
Předvolba času startu	54
Připojení k datové síti	55
Připojení k datové síti	55
Síťové protokoly	56
Dokumentování procesů	56
Systémová nastavení	57
Systém	57
Síťová spojení	57
Změna PIN	58
Provedení párování	59
Udělení oprávnění zápisu	60
Nastavení datové sítě	61
Nastavení tiskárny	62
Vystavení certifikátu	62
Funkce přístroje	63
Automatický systém. test	63
Provedení samodezinfekce (volitelně)	64
Spuštění trvalého programu	64
Naplnění dávkovacího systému	65
Údržba filtru	65
Setup dávkovacího systému	66
Justáž modulu pro měření vodivosti	68
Provedení testu programu	69
Provedení restartu	71
Vyvolání typového štítku	71
Správa oblíbených programů	72
Opatření pro údržbu	73
Údržba	73
Běžná kontrola	74
Čištění sítěk v mycím prostoru	75
Čištění ostříkovacích ramen	76
Čištění mycího automatu	78
Uzamčení displeje	78
Kontrola vozíků, modulů a nástavců	80
Vestavěná tiskárna (volitelně)	81
Výměna role papíru	81
Termopapír	82
Chybová hlášení a upozornění	83
Zobrazení chyb na displeji	83
v hlavním menu	83
v průběhu programu	83

Technické závady mycího a dezinfekčního automatu	84
Seznam s aktivními hlášeními	84
Pomoc při poruchách	85
Technické poruchy bez chybového kódu	86
Servisní služba	87
Elektrické připojení	88
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	89
Připojení vody	90
Technické údaje	91
Váš příspěvek k ochraně životního prostředí	92
Příloha	94
Oprávnění uživatele v Hlavní menu	94
Oprávnění uživatele v menu Systém	95
Stupně výkonu programů/vozíky/kombinace modulů	96
Stupně výkonu programů/vozíky/kombinace modulů APLW 511	99
Volitelné vybavení přístroje	100

Upozornění k návodu

Varovná upozornění

 Varovná upozornění obsahují informace důležité pro bezpečnost. Varují před možným poraněním osob a věcnými škodami. Varovná upozornění si pozorně přečtěte a respektujte požadavky na jednání a pravidla chování, které jsou v nich uvedeny.

Upozornění

Upozornění obsahují informace, které musíte obzvlášť respektovat.

Doplňující informace a poznámky

Doplňující informace a poznámky jsou vyznačeny jednoduchým rámečkem.

Kroky jednání

Před každým krokem jednání je umístěný černý čtvereček.

Příklad:

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

Displej

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

Příklad:

Menu Nastavení .

Mycí a dezinfekční automaty PLW 8615 a PLW 8616 jsou určeny pro přípravu laboratorního skla, laboratorních pomůcek a podobně klasifikovaných komponentů pomocí vodných médií.

Používání ke stanovenému účelu

Příprava zahrnuje čištění, oplachování, v případě potřeby termickou dezinfekci a sušení následujících předmětů:

- nádob, např. kádinek, lahví, baněk a zkumavek
- odměrných nádob, např. odměrných baněk, odměrných válců a pipet
- misek, např. Petriho misek a hodinových sklíček
- destiček, např. podložních sklíček a sekvenčních desek
- drobných dílů, např. víček, magnetických míchacích tyčinek, špachtlí a zátek
- ostatního, např. boxů, plastových lahví a nádob, kovových dílů, trubíc a hadiček a trychtýřů

V tomto návodu k obsluze se přístroje dále označují jako mycí a dezinfekční automaty. Pojem mytý předmět se používá všeobecně, když předměty k přípravě nejsou blíže definované. Pojem mycí lázeň se používá pro směs vody a procesních chemikálií.

Příprava se provádí v kombinaci s:

- procesními chemikáliemi, které jsou přizpůsobené výsledku procesu přípravy
- mycími koši, které jsou přizpůsobené mytým předmětům

Je nutno respektovat informace výrobců mytých předmětů.

Používání odporující stanovenému účelu

Mycí a dezinfekční automaty PLW 8615 a PLW 8616 se nesmí používat mimo popsany stanovený účel. To platí zvláště pro:

- přípravu připravitelných zdravotnických prostředků
- použití v oblasti gastronomie
- použití v domácnostech

Správa uživatelů

Přístup k mycímu a dezinfekčnímu automatu je omezený na stanovený okruh osob. Pověření uživatelé jsou ve webovém rozhraní mycího a dezinfekčního automatu zapsáni do Správa uživatele. Správa uživatele je popsána v programovací příručce.

ID uživatele a PIN jsou potřeba pro Login uživatele na mycím a dezinfekčním automatu.

Akce uživatele se ukládají do paměti, např. spuštění programu přípravy. Uživatelská data jsou vydávána např. v Přípravný protokol.

Profily uživatelů

Práce 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. Potřebujete základní znalosti strojové přípravy laboratorního skla a laboratorních pomůcek.

Práce v běžné denní praxi se konají v následujících uživatelských úrovních:

- Bez přihlášení
- Automatika
- Obsluha

Servisní činnosti

Pro přizpůsobení mycího a dezinfekčního automatu například okolnostem v místě používání jsou navíc nutné specifické znalosti přístroje.

Provádějí se v následujících uživatelských úrovních:

- Místní technik
- Administrátor

Administrace

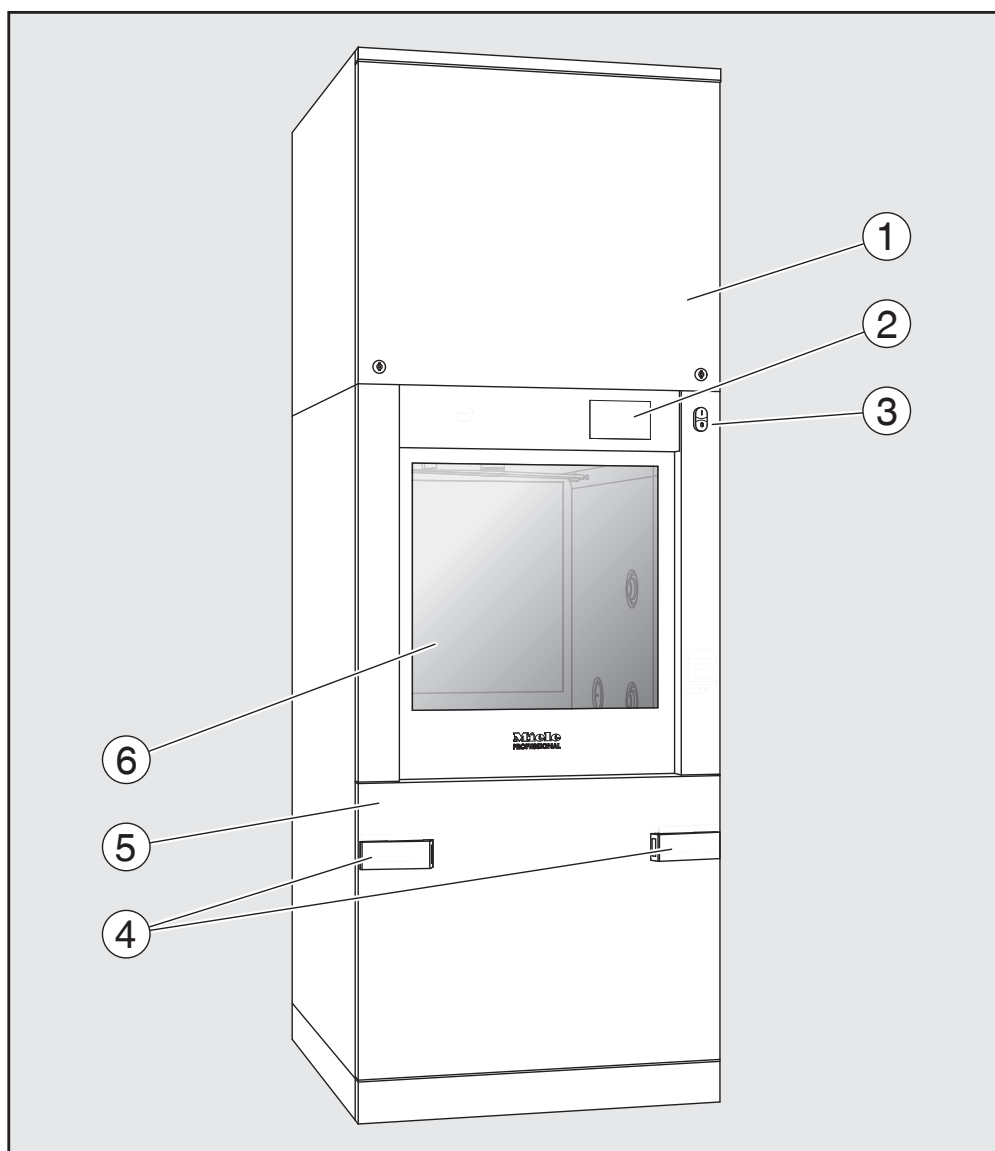
Změny procesu přípravy a výkonové zkoušky vyžadují navíc zvláštní znalosti strojové přípravy laboratorního skla a laboratorních pomůcek a technologie.

Provádějí se v následující uživatelské úrovni:

- Administrátor

Uspořádání přístroje

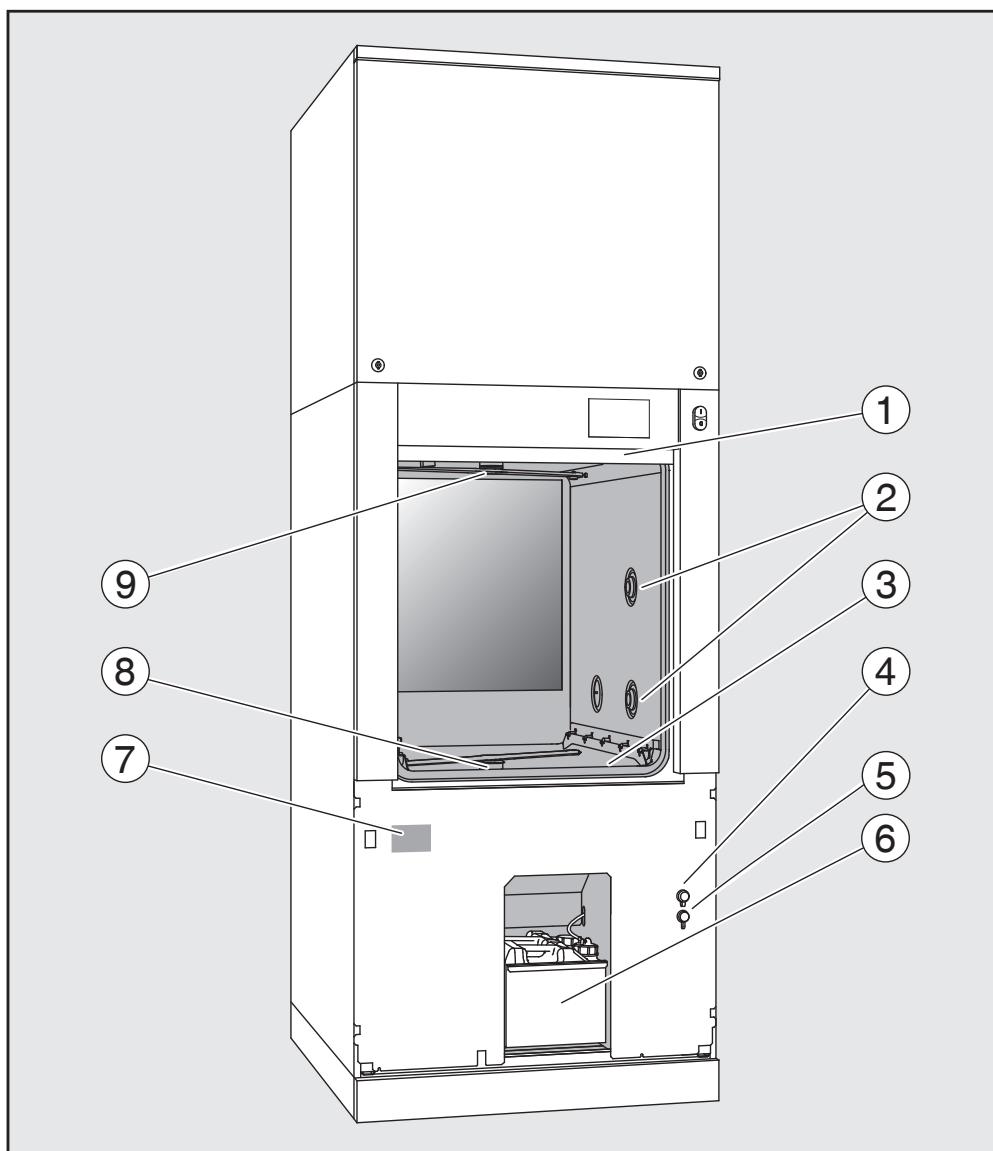
**Zavážecí a
vyvážecí strana**



- ① servisní kryt pro servisní službu
- ② displej
- ③ hlavní vypínač I/O
- ④ přípojně zařízení pro transportní vozík, zámek servisního krytu
- ⑤ servisní kryt
- ⑥ zavřená dvířka

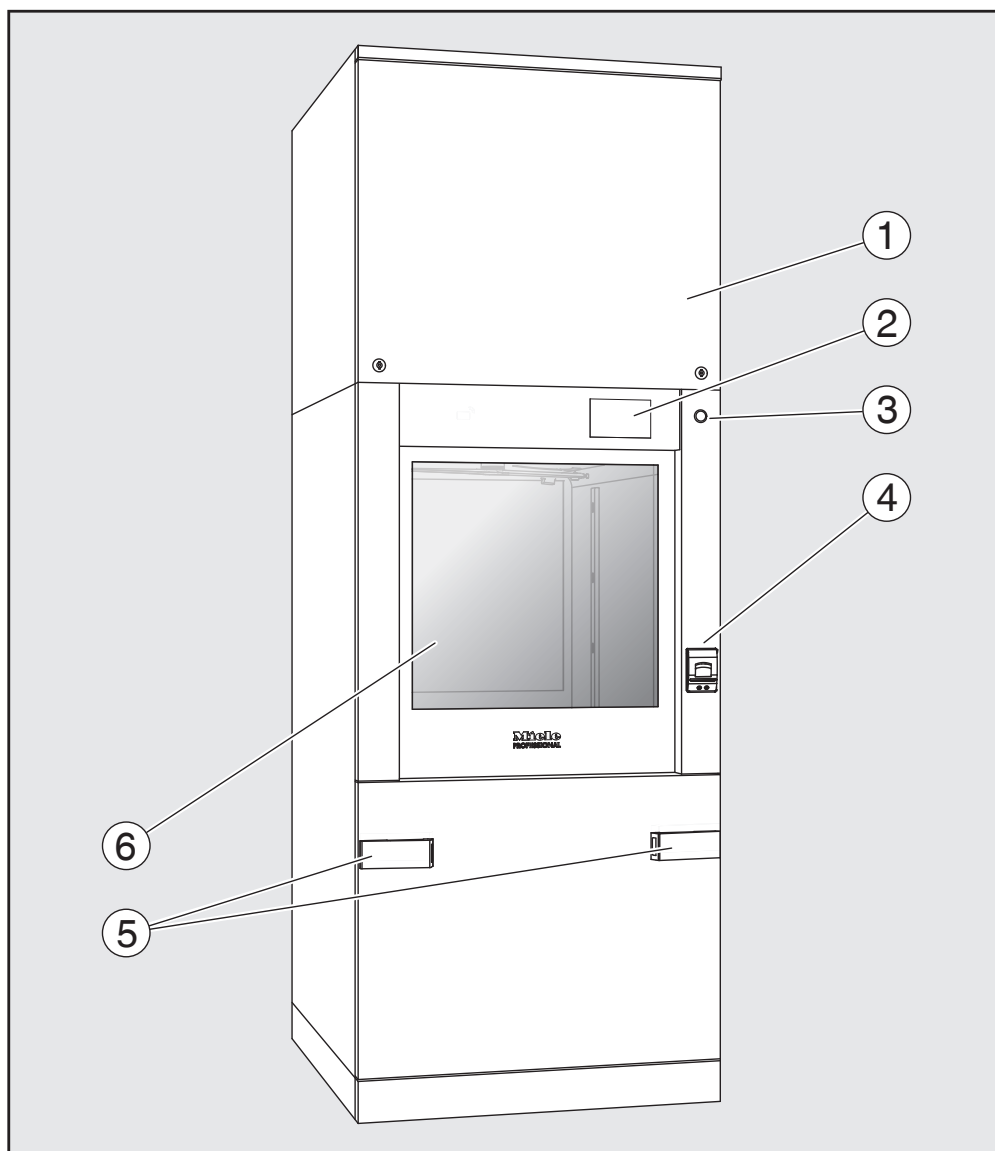
Popis přístroje

Strana zavážení a
vyvážení bez
servisního krytu



- ① otevřená dvířka
- ② přípojka vody pro mycí koše
- ③ kombinace síttek
- ④ přípojka pro USB flash disk
- ⑤ přípojka pro servisní službu
- ⑥ výsuv se zásobníky a přípojkami pro procesní chemikálie
- ⑦ typový štítek
- ⑧ spodní ostřikovací rameno přístroje
- ⑨ horní ostřikovací rameno přístroje

Vyvážecí strana (jen PLW 8616)

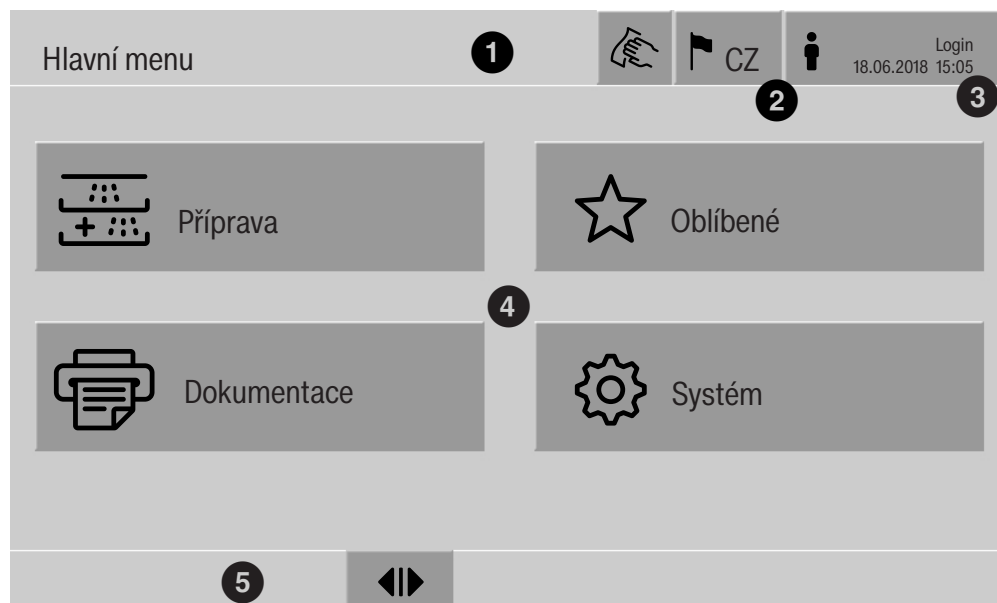


- ① servisní kryt pro servisní službu
- ② displej
- ③ hlavní vypínač **0**
- ④ vestavěná tiskárna (volitelně)
- ⑤ přípojné zařízení pro transportní vozík
- ⑥ zavřená dvířka

Ovládací prvky na displeji

Hlavní menu

Displej mycího a dezinfekčního automatu znázorňuje ovládací prvky světle na černém pozadí. V tomto návodu k obsluze se displej pro lepší čitelnost znázorňuje černě na světlém pozadí.



- ① řádek záhlaví
- ② nastavený jazyk displeje
- ③ přihlášený uživatel
- ④ tlačítka pro vyvolávání submenu
- ⑤ řádek patičky






V řádku patičky se zobrazují tlačítka pro všechny povolené akce.

Je-li menu rozděleno na více stránek, zobrazuje se nad řádkem patičky přetáček lišta. Táhněte na displeji nebo klepněte na přetáček lištu pro listování mezi stránkami sem a tam.






Tlačítka v hlavním menu/
řádek záhlaví

symbol	popis / funkce tlačítka
	uzamyká displej, např. pro dezinfekci utíráním
	otvírá menu Zvolte jazyk na displeji, za symbolem se zobrazuje aktuálně nastavený jazyk, např. CZ
	otvírá dialog pro login nebo logout, např. pro změnu uživatele


Symboły v hlavním menu

symbol	popis / funkce tlačítka
 Příprava	otvírá seznam programů přípravy, které jsou přiřazené mycímu koši
 Oblíbené	otvírá výběr oblíbených programů
 Dokumentace	otvírá seznam existujících protokolů přípravy
 Systém	otvírá konfigurační menu např. pro síťová nastavení nebo změnu PIN
i	informace
	čekejte prosím, řídicí jednotka je zaneprázdněná

Tlačítka v hlavním menu/
řádek patičky

symbol	popis / funkce tlačítka
	vyskytuje se varování, otvírá seznam Hlášení
	vyskytuje se chyba, otvírá seznam Hlášení
	otvírá dvířka
	zavírá dvířka
	dvířka jsou uzamčená

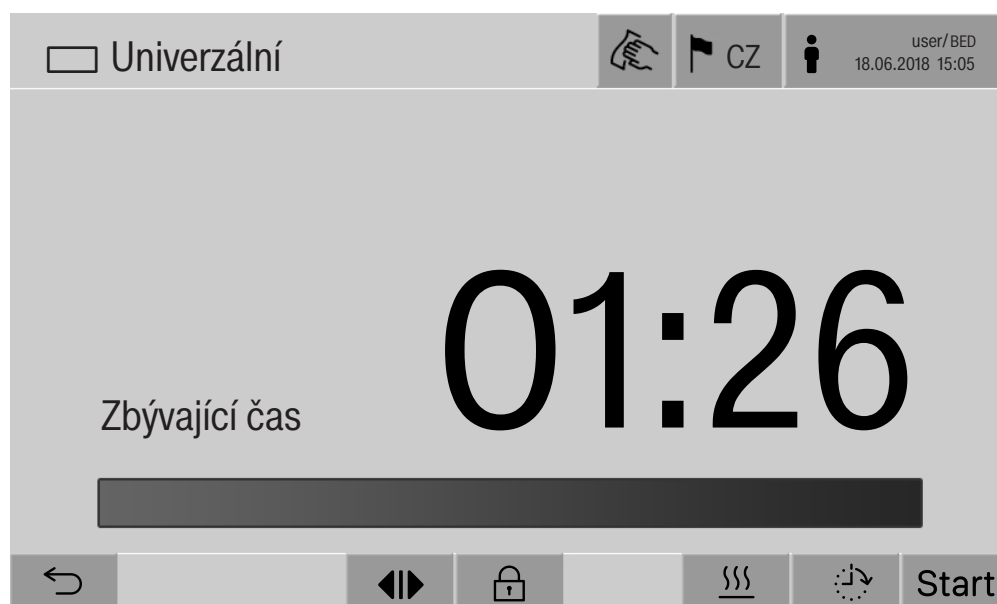
Tlačítka v sub-menu/
řádek patičky

symbol	popis / funkce tlačítka
	opuštění menu, návrat k předchozí úrovni menu, neukládat zadání
OK	potvrdit zadání

Popis přístroje

Displej spuštění programu

Poté, co byl v menu Příprava například zvolen mycí koš A 500 a potvrzen příslušný program přípravy Univerzální, zobrazí se následující displej:











V řádku záhlaví se zobrazuje piktogram mycího koše a zvolený program přípravy.

Na displeji se spolu s dobou provádění zobrazuje sloupek postupu.

Barva sloupku postupu odpovídá aktuálnímu stavu přístroje:

- černá pro provozní pohotovost
- bílá pro probíhající program přípravy
- zelená pro úspěšně ukončený program přípravy
- žlutá pro varování
- červená pro chyby

Tlačítka/symboly
spuštění programu/
provádění programu

symbol	popis / funkce tlačítka
Start	spuštění programu
Stop	storno programu
	otevření zadávací masky pro předvolbu času startu
	uzamčená dvířka
	zobrazení ukazatele průběhu programu na standardní obrazovce
In/Out	schematické zobrazení průběhu programu, obsahuje informace pro servisní službu
	zobrazení ukazatele průběhu programu jako diagram
	volba druhu topení pára
	volba druhu topení elektro
	volba druhu topení elektro a pára
 (vedle sloupku postupu)	tlačítkem se postupně ve sloupku postupu zobrazují aktuální chyby a varování

Kontextové menu
rozehřátí
(volitelně)

Toto kontextové menu je nabízeno jen v mycích a dezinfekčních automatech, jejichž energetické napájení lze přepínat z „elektro“ na „pára“.

Před prováděním programu a během něho lze změnit zdroj energie pro rozehřátí. Zvolené nastavení se použije pro rozehřátí mycí lázně a DEMI vody v nádrži DEMI vody.

Zvolené nastavení je trvale převzato do řídicí jednotky přístroje.

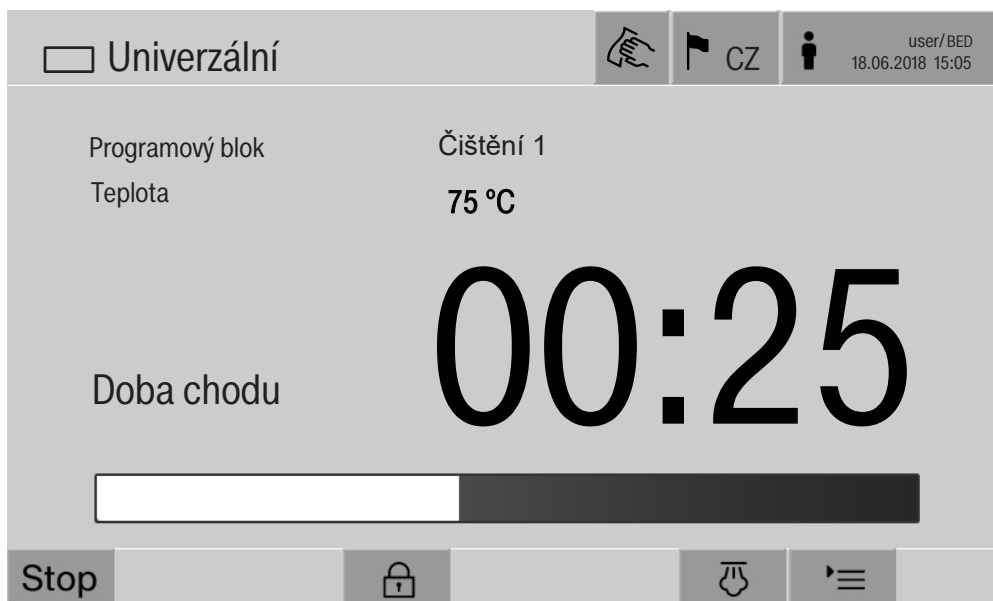


Stisknutím tlačítka  se otevře kontextové menu.

Popis přístroje

Příklad indikace průběhu programu

Po spuštění programu se zobrazí následující displej:



Na displeji se navíc zobrazuje aktuální programový blok a dosažená teplota.

Sloupek postupu ukazuje poměr doby provádění ke zbývajícím době.

Kontextové menu indikace průběhu programu


Během provádění programu lze volit mezi 4 znázorněními:

- standardní ☰
- tabulkové 📊
- In/Out přehled In/Out
- grafické 📈



Stisknutím tlačítka ☰ se otevře kontextové menu.

Tabulková indikace průběhu programu

Po přechodu k tabulkovému znázornění průběhu programu tlačítkem  se na displeji zobrazují následující data:


- Název bloku
- zbývající doba provádění programového bloku
- Čas účinku
- Parametr programu s příslušnými žádanými a skutečnými hodnotami a minimálně a maximálně dosaženými hodnotami

Přetáčecí lištou je možno listovat k dalším stránkám.

Maximálně možné parametry programu jsou:

- Materiálové číslo a Datum výroby vozíku
- Číslo šarže
- informace o uživateli: Jméno, Příjmení, Uživatelská úroveň
- teplota mycí lázně, naměřené hodnoty snímačů 1 a 2
- teplota ve fázích dávkování 1–3, naměřené hodnoty snímačů 1 a 2
- teplota vzduchu během sušení uvnitř ve fázích 1 a 2
- teplota vzduchu během sušení venku ve fázích 1 a 2
- množství vody v kroku programu a programovém bloku
- dávkovaná množství použitých dávkovacích systémů
- Hodnota A0
- Vodivost v přítoku vody a v odtoku vody
- mycí tlak pro vnitřní mycí okruh a PowerPulseCleaning
- otáčky ostřikovacího ramene

Popis přístroje

Grafické zobrazení průběhu programu Po přechodu ke grafickému znázornění průběhu programu tlačítkem  se na displeji zobrazují následující hodnoty jako křivky:


- teplota mycí lázně [W]
- teplota vzduchu/sušení venku [LA]
- teplota vzduchu/sušení uvnitř [LI]
- mycí tlak uvnitř [Tlak]

In/Out přehled indikace průběhu programu

In/Out přehled In/Out obsahuje informace o vstupních signálech (strana 1), výstupních signálech (strana 2) a hodnotách jednotlivých snímačů:

- teplota mycí lázně
- teplota vzduchu
- mycí tlak na oběhovém čerpadle
- vodivost

Tyto informace využívá servisní služba a v tomto návodu k obsluze se nevysvětlují.

 Ohrožení zdraví a škody nedbáním návodu k obsluze. Nerespektování návodu k obsluze, zvláště v něm obsažených bezpečnostních pokynů a varovných upozornění, může vést k těžkým poškozením osob nebo věcným škodám. Než tento mycí a dezinfekční automat budete používat, pozorně si přečtete tento návod k obsluze. Tím ochráníte sebe a zabráníte škodám na mycím a dezinfekčním automatu. Návod k obsluze pečlivě ukládejte.

Používání ke stanovenému účelu

- Mycí a dezinfekční automat je schválený výhradně pro oblasti použití uvedené v návodu k obsluze. Jakékoli jiné použití, přestavby a změny jsou nepřípustné a mohou být nebezpečné. Čisticí a dezinfekční postupy jsou koncipovány jen pro laboratorní sklo a laboratorní pomůcky, u nichž jejich výrobce deklaruje, že je lze připravovat. Je nutné respektovat pokyny výrobců mytých předmětů.
- Mycí automat je určen výhradně pro stacionární použití ve vnitřních prostorech.
- Tento mycí a dezinfekční automat je kvůli speciálním požadavkům (například ohledně teploty, vlhkosti, chemické odolnosti, odolnosti proti otěru a vibrací) vybaven speciální žárovkou. Tato speciální žárovka se smí používat jen ke stanovenému účelu. Není vhodná pro osvětlení místnosti. Výměnu smí provádět jen servisní služba Miele.

Nebezpečí poranění

Dbejte následujících upozornění, abyste zabránili nebezpečí poranění!

- Mycí automat smí uvést do provozu, provádět na něm údržbu a opravy jen servisní služba Miele nebo odpovídajícím způsobem kvalifikovaný odborník. Pro nejlepší možné splnění předpisů GLP se doporučuje uzavřít se společností Miele smlouvu o údržbě a opravách. Vinou neodborných oprav může být uživatel vystaven značným nebezpečím!
- Mycí automat nesmí být umístěn v místech ohrožených výbuchem a mrazem.
- 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 netěsný mycí automat může ohrozit Vaši bezpečnost. Vyřadte mycí automat ihned z provozu a informujte servisní službu Miele.

Bezpečnostní pokyny a varovná upozornění

- ▶ Z provozu vyřazený mycí a dezinfekční automat označte a zajistěte ho před neoprávněným opětovným zapnutím. Mycí a dezinfekční automat smí být znovu uveden do provozu servisní službou Miele až po úspěšné opravě.
- ▶ Pracovníci obsluhy musí být instruováni a pravidelně školeni. Neinstruovaným a neškoleným osobám je nutno zakázat zacházení s mycím automatem.
- ▶ 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!
- ▶ Při ukládání ostrých, špičatých předmětů k mytí nastojato dbejte na možné nebezpečí poranění a předměty uložte tak, aby nemohly představovat zdroj nebezpečí poranění.
- ▶ Rozbité sklo může vést při ukládání a vyjímání k nebezpečným zraněním. Poškozené skleněné předměty k mytí 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!
- ▶ Po usušení sušicím agregátem nejprve otevřete dvířka jen pro vychladnutí mytých předmětů, vozíků, modulů a nástavců.
- ▶ Vozíky, moduly, nástavce a náplň musí před vyjmutím vychladnout. Potom vylijte případné zbytky vody z dílů, v nichž se může shromažďovat voda.

- ▶ Parní topení je schválené do tlaku až 1000 kPa. To odpovídá bodu varu 180 °C u vody.
- ▶ Mycí automat a jeho bezprostřední okolí se nesmí čistit stříkáním např. hadicí s vodou nebo vysokotlakou myčkou.
- ▶ 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.
- ▶ Budete-li na mycím automatu provádět údržbu, odpojte ho od elektrické sítě.

Zajištění jakosti

Abyste zajistili jakost při přípravě laboratorního skla a laboratorních pomůcek a zabránili ohrožení pacientů a věcným škodám, respektujte následující upozornění!

- ▶ Program smí být přerušen jen ve výjimečných případech pověřenými osobami.
- ▶ Provozovatel musí doložitelně zajistit standard přípravy v běžné denní praxi. Postupy musí být pravidelně dokumentovatelně prověřovány kontrolami výsledků.
- ▶ 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.
- ▶ Procesní chemikálie mohou za jistých okolností vést k poškození mycího automatu. Doporučuje se řídit se doporučeními výrobců procesních chemikálií.
V případě škod a podezření na nekompatibilitu materiálů se obraťte na Miele.
- ▶ Čisticí prostředky obsahující chlor mohou poškodit elastomery mycího a dezinfekčního automatu.
Je-li nutné dávkování čisticích prostředků obsahujících chlor, doporučuje se pro mycí bloky „čištění“ maximální teplota 75 °C (viz přehled programů).
U mycích a dezinfekčních automatů pro použití s oleji a tuky se speciálními olejovzdornými elastomery (varianta z výroby) se nesmí dávkovat čisticí prostředek obsahující chlor!

Bezpečnostní pokyny a varovná upozornění

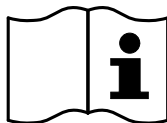
- ▶ Předchozí ošetření, např. mycími nebo dezinfekčními prostředky, ale také určitá znečištění a procesní chemikálie, také kombinované chemickou interakcí, mohou způsobit tvorbu pěny. Pěna může nepříznivě ovlivnit výsledek přípravy a dezinfekce.
- ▶ Postup přípravy musí být nastaven tak, aby z mycího 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“.
- ▶ Technické doporučení k aplikaci 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 nejsilnějším chemickým reakcím jako např. výbuchu třaskavého plynu.
- ▶ Výrobci chemikálií poskytují pokyny ke skladování a likvidaci procesních chemikálií. Je nutné je respektovat.
- ▶ Částice $\geq 200 \mu\text{m}$ jsou odlučovány sítí v mycím prostoru. Menší částice se mohou dostat do oběhového systému.
- ▶ U kritických aplikací, v nichž jsou kladeny zvláště vysoké požadavky na jakost přípravy, by měly být technologické podmínky (mycí prostředek, jakost vody atd.) předem odsouhlaseny se společností Miele.
- ▶ Když jsou kladeny zvláště vysoké požadavky na výsledek čištění a oplachování, jako např. v chemické analytice, musí provozovatel provádět pravidelnou kontrolu jakosti pro zajištění standardu přípravy.
- ▶ Vozíky, moduly a nástavce 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.
- ▶ 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.
- ▶ Dbejte pokynů k instalaci uvedených v návodu k obsluze a příloženého instalačního návodu.

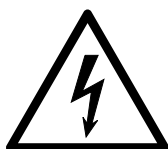
Používání komponentů a příslušenství

- ▶ Připojovat se smí pouze přídatná zařízení Miele pro příslušný účel použití. Typové označení zařízení Vám sdělí Miele.
- ▶ Smí se používat jen vozíky, moduly a nástavce Miele. Při změně příslušenství Miele nebo při použití jiných vozíků a nástavců nemůže Miele zajistit dosažení dostatečného výsledku mytí a dezinfekce. Na škody tím vyvolané se nevztahuje záruka.
- ▶ 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.

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!

Likvidace starého přístroje

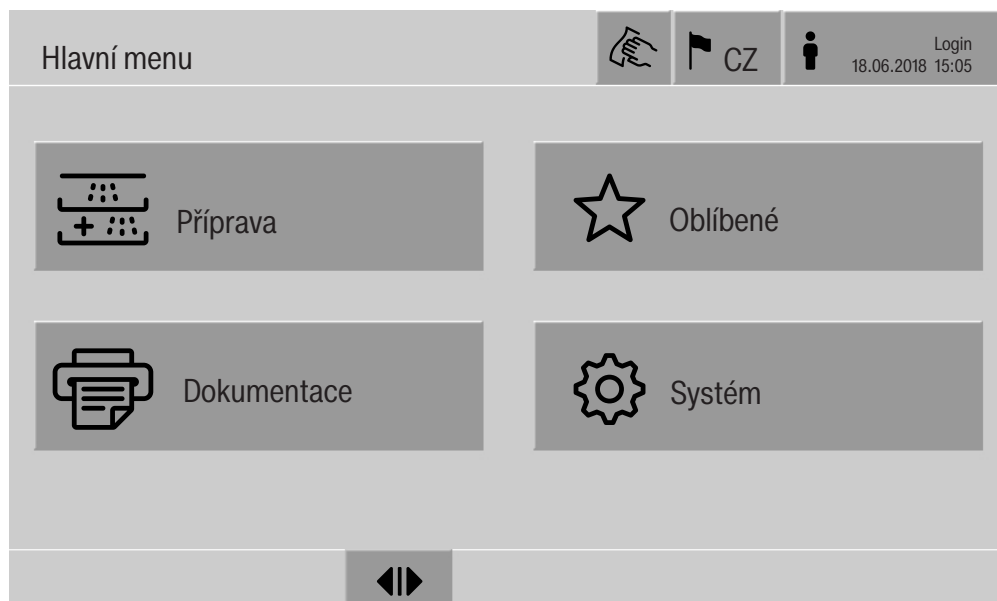
► Uvědomte si prosím, že starý přístroj může být podle používání kontaminovaný krví a jinými tělesnými tekutinami, patogenními zárodky, fakultativně patogenními zárodky, geneticky upraveným materiálem apod., a proto musí být před likvidací dekontaminován. Z důvodu bezpečnosti a ochrany životního prostředí zlikvidujte všechny zbytky procesních chemikálií a respektujte při tom bezpečnostní předpisy a bezpečnostní listy výrobců (používejte ochranné brýle a rukavice!).

Odstraňte případně zablokujte dvířka, aby se nemohli uzavřít děti. Potom přístroj předejte k řádné likvidaci.

U tankových přístrojů musí být napřed odstraněna voda v nádrži.

► Před likvidací musí být vymazána všechna v přístroji uložená osobní data, např. jména uživatelů.

Hlavní menu



Akce v Hlavní menu

Hlavní menu mycího a dezinfekčního automatu se dělí na řádek záhlaví, řádek patičky a 4 menu. Tlačítka lze provádět následující akce:

- uzamknout displej, např. pro dezinfekci utíráním (viz kapitola „Opatření pro údržbu, Zablokování mycího a dezinfekčního automatu“)
- přepnout jazyk displeje
- přihlásit a odhlásit uživatele
- zavřít překryvná okna s hlášeními, v závislosti na uživatelské úrovni a druhu hlášení, varováním nebo hlášením (viz kapitola „Chybová hlášení a upozornění“)
- otevřít seznam s aktivními hlášeními (viz kapitola „Chybová hlášení a upozornění“)
- zvolit a spustit program přípravy, v závislosti na nastaveních v menu Správa programu ve webovém rozhraní (viz kapitola „Provoz“)
- vyvolat a spustit programy přípravy uložené jako Oblíbené, v závislosti na nastaveních v menu Systém, Spravovat oblíbené programy (viz kapitola „Provoz“)
- vytisknout Přípravné protokoly
- otevřít menu Systém pro úpravu nastavení mycího a dezinfekčního automatu, v závislosti na Uživatelské úrovni (viz kapitola „Systémová nastavení“)
- otevřít a zavřít plnicí dvířka
- po skončení programu otevřít a zavřít vyprazdňovací dvířka, v závislosti na nastavení „Ověření konce programu“ ve webovém rozhraní

Hlavní menu

Změna jazyka displeje

Změna jazyka displeje nemá vliv na nastavený jazyk systému. Protokoly a výtisky se vydávají v jazyku systému.




- Stiskněte tlačítko  v řádku záhlaví displeje.

Zobrazí se menu **Zvolte jazyk na displeji**.

- Stiskněte tlačítko požadovaného jazyka.

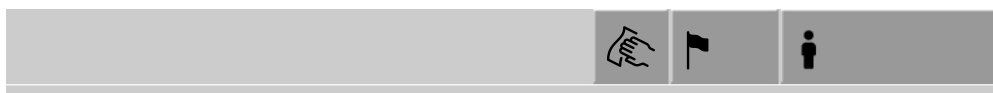
Řídicí jednotka mycího a dezinfekčního automatu se vrátí k předchozímu menu, zvolený jazyk je nastavený.


Tlačítkem  můžete volbu jazyka opustit, aniž změníte nastavený jazyk.

Login

Přístup k displeji mycího a dezinfekčního automatu je omezený na stanovený okruh uživatelů. Každý uživatel musí být zapsaný v **Správa uživatelů** ve webovém rozhraní (viz programovací příručka, kapitola „Správa uživatelů“).

manuální přihlášení



- Stiskněte tlačítko  v řádku záhlaví pro otevření zadávacího okna pro přihlášení uživatele.
- Zadejte ID uživatele a potvrďte je pomocí **OK**.
- Zadejte PIN a potvrďte ho pomocí **OK**.

Funkce na displeji mycího a dezinfekčního automatu jsou odblokovány.

Když se uživatel přihlašuje poprvé, zobrazí se výzva k zadání nového PIN.

Po uplynutí doby platnosti PIN se uživateli zobrazí tato výzva k zadání. Doba platnosti PIN se na stavuje ve webovém rozhraní v „Systém, Identifikace“.


Logout

Přihlášený uživatel je automaticky odhlášen, když během 24 hodin nebylo stisknuto žádné tlačítko na displeji nebo byl proveden automatický restart.

Automatický restart se ve webovém rozhraní nastavuje v „Systém, Automatický nový start“.

Vypnutí automatického odhlašování

Automatické odhlašování lze vypnout ve webovém rozhraní pod „Systém, Identifikace, Logout“.

Manuální logout 

Přihlášený uživatel se může manuálně odhlásit, např. aby chránil mycí a dezinfekční automat před neoprávněným přístupem.



■ Stiskněte tlačítko  v řádku záhlaví, abyste se odhlásili.

■ Potvrďte bezpečnostní dotaz pomocí Ano.

Funkce na displeji mycího a dezinfekčního automatu jsou zablokované.

Dokumentace

Na displeji se zobrazuje posledních 200 protokolů přípravy uložených v řídicí jednotce přístroje. Aktuální protokol přípravy je na prvním místě seznamu. Jakmile počet uložených protokolů přípravy překročí 200, nejstarší se ze seznamu vymaže.

Pokud k mycímu a dezinfekčnímu automatu není připojený žádný externí software k dokumentování procesů, je možné protokoly přípravy buď tisknout na externí síťové tiskárně, nebo stahovat na USB flash disk.

Tisk

Jednotlivé protokoly přípravy lze vytisknout na externí tiskárně:

■ Stiskněte tlačítko  Dokumentace.

Na displeji se zobrazí seznam s protokoly přípravy.

■ Stiskněte tlačítko ve sloupci Tisknout, abyste aktivovali požadovaný protokol přípravy.

■ Stiskněte tlačítko **OK** v řádku patičky, abyste spustili výtisk.

■ Ještě jednou stiskněte tlačítko ve sloupci Tisknout, abyste deaktivovali výběr.

Protokol přípravy se vytiskne na externí tiskárně.

Hlavní menu

Stažení

Všechny existující protokoly přípravy lze stáhnout na USB flash disk. USB port se nachází za servisním krytem na straně zavážení mycího a dezinfekčního automatu.

USB flash disk musí být naformátovaný na FAT32 a mít kapacitu nejmeně 1 GB.

- Stiskněte tlačítko  Dokumentace.

Na displeji se zobrazí seznam s protokoly přípravy.



- Stiskněte tlačítko  v řádku patičky.

Na displeji se zobrazí toto hlášení:

USB port se aktivuje. Čekajte prosím..

Po aktivaci USB portu se zobrazí následující hlášení:

Zasuňte prosím USB s formátováním FAT32 s minimální kapacitou 1 GB do USB portu.

- Otevřete a odstraňte servisní kryt.
- Otevřete ochrannou krytku na USB přípojce.
- Zastrčte USB flash disk do USB portu a potvrďte hlášení tlačítkem **OK**.

Na displeji se postupně zobrazují následující hlášení:

- USB disk se kontroluje. Čekajte prosím.
- Přípravné protokoly budou zkopírovány na USB. To může trvat několik minut.
- Přípravné protokoly byly úspěšně zkopírovány. Vyjměte prosím USB.

- Vyjměte USB flash disk z USB portu.

- Potom potvrďte hlášení tlačítkem **OK**.

Na displeji se znovu zobrazí seznam s protokoly přípravy.

- Opusťte menu Dokumentace tlačítkem .

Na displeji se zobrazuje Hlavní menu.

- Zavřete ochrannou krytku na USB přípojce.
- Nasadte a zavřete servisní kryt.

Operaci kopírování lze stornovat tlačítkem .

Otevření a zavření dvířek Stav dvířek mycího a dezinfekčního automatu se zobrazuje v řádku patičky displeje pomocí dvou symbolů.



- ◀||▶ Dvířka jsou uvolněna pro otevření.
- ▶||◀ Dvířka jsou otevřená a lze je zavřít.
- 🔒 Dvířka jsou uzamčená.
- Stiskněte tlačítko se symbolem ◀||▶ pro otevření dvířek.

Dvířka jedou nahoru.

- Stiskněte tlačítko se symbolem ▶||◀ pro zavření dvířek.

Dvířka jedou dolů.

⚠ Nebezpečí pohmoždění
Ve spodní oblasti zavírání dvířek hrozí nebezpečí pohmoždění.
Nesahejte do oblasti zavírání sjíždějících dvířek.

PLW 8616

Mycí a dezinfekční automat PLW 8616 je vybavený 2 dvířky. V řádku patičky displeje se znázorňují obě dvířka vedle sebe. Vlevo se zobrazuje stav dvířek na straně obsluhy, vpravo stav dvířek na protější straně.



Mycí a dezinfekční automat je vybavený elektronickým zámekem dvířek. Lze vždy otevřít jen jedna dvířka. Uvolnění dvířek se řídí stavem přístroje.

Všeobecné pokyny

Transportní vozík Pro přepravu mycích košů z oblasti přípravy k mycímu a dezinfekčnímu automatu a od něho ke kontrolnímu a balicímu stolu je nutný transportní vozík TT 86.

Aby bylo možné používat transportní vozík typu MF 27/28-1, musí být mycí a dezinfekční automat vybavený přestavnou sadou RFMF 27/28.

K transportním vozíkům jsou přikládány samostatné návody k obsluze.

Transportní vozíky typu MF-1 se nesmí používat.

Mycí koše

Mycí a dezinfekční automat je možno vybavit různými mycími koši, které lze podle druhu a tvaru připravovaných mytých předmětů kombinovat s různými moduly a nástavci.

Mycí koše a další vybavení, např. mycí zařízení, musí být voleny podle účelu použití.

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

Miele nabízí pro všechny oblasti použití uvedené v kapitole „Používání ke stanovenému účelu“ vhodné mycí koše v podobě vozíků, modulů, nástavců a speciálních mycích zařízení. Informace k tomu obdržíte u Miele.

Mycí koše konstrukční řady E 9xx

Mycí koše s označením E 9xx lze v mycím a dezinfekčním automatu používat, pokud mají datum výroby od roku 2007.

Sady k dovybavení A 857 pro vozíky jsou k dostání u Miele.

Piktogramy pro manuální volbu programu

Při manuální volbě programu na mycím automatu se nejprve musí zvolit používaný vozík. K tomu se na displeji zobrazují piktogramy vozíků. Piktogramy přiřazené vozíkům konstrukční řady A 5xx jsou uvedeny v návodech k obsluze vozíků.

Kombinace vozík/modul konstrukční řady A 5xx

Piktogram a název vozíku se nachází na příčce na přední straně vozíku. Vozík je znázorněn bez nasazených modulů.


Pro různé kombinace modulů ve vozících A 500 a A 503 je možné zobrazit více piktogramů (viz návody k obsluze vozíků).

Pevné vozíky konstrukční řady A 5xx

Piktogram a název vozíku se nachází na přední straně vozíku.

Uložení předmětů k mytí

Připravujte výhradně předměty k mytí, které jejich výrobci deklarují jako vhodné pro strojovou přípravu, a respektujte jejich specifická upozornění ohledně přípravy.

 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 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.

- Předměty k mytí ukládejte zásadně tak, aby mycí lázeň mohla opláchnout všechny plochy. Jen tak se mohou umýt do čista!
- Předměty k mytí nesmí být umístěné v sobě navzájem a nesmí se překrývat.
- Předměty k mytí nesmí ležet tak těsně u sebe, aby to bránilo čištění!
- Myté předměty s dutinami musí být uvnitř v plném rozsahu propláchnuty mycí lázní. Na to jsou nutná speciální mycí zařízení podle předmětů k mytí, např. trysky, proplachovací trubičky nebo adaptéry.
- U předmětů k mytí s dlouhými dutými prostory musí být zajištěná propláchnutelnost, než jsou nasazeny do mycího zařízení nebo připojeny k mycímu zařízení.
- Duté instrumentárium postavte do příslušných vozíků, modulů a nástavců 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 ukládejte ve střední oblasti vozíku, pokud nebudou přímo ostříkovány ostříkovacím zařízením. Tam na vnitřek dutých nádob lépe dosáhne proud vody.
- Rozložitelné předměty k mytí rozeberte podle údajů výrobce a jednotlivé díly připravujte navzájem oddělené.
- Lehké předměty k mytí zajistěte krycím sítím, aby se nerozkmitaly v mycím prostoru a nezablokovaly ostříkovací ramena.
- Malé a nejmenší díly připravujte jen ve speciálních nástavcích nebo uzavíratelných síťových miskách nebo síťových nástavcích.
- Ostříkovací ramena nesmí být blokována příliš vysokými nebo dolů vyčnívajícími mytými předměty.
- Rozbité sklo může vést při ukládání a vyjímání k nebezpečným zraněním. Poškozené skleněné předměty k mytí se v mycím 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.
- U předmětů k mytí tvořených úplně nebo částečně umělou hmotou dbejte na maximální teplotu a vyberte program podle toho nebo teplotu programu upravte.

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.

Plňte mycí a dezinfekční automat jen předměty k mytí, které jsou smáčené nanejvýš stopami rozpouštědel.

Po naplnění mycího a dezinfekčního automatu smáčenými předměty k mytí spusťte ihned program přípravy.

⚠ Věcné škody v důsledku rozpouštědel.

Rozpouštědla s bodem vzplanutí vyšším než 21 °C mohou poškodit elastomery a umělé hmoty. Mycí a dezinfekční automat se tak stane netěsný.

Plňte mycí a dezinfekční automat jen předměty k mytí, které jsou smáčené nanejvýš stopami rozpouštědel.

Po naplnění mycího a dezinfekčního automatu smáčenými předměty k mytí spusťte ihned program přípravy.

⚠ Věcné škody v důsledku koroze.

Rozpouštědla s obsahem chloridů, zvláště kyselina solná, a korodující železné materiály rozpouštějí korozi na nerez oceli mycího a dezinfekčního automatu a mycího koše.

Do dezinfekčního automatu nedávejte roztoky obsahující chloridy!

Do mycího a dezinfekčního automatu nedávejte korodující železné materiály!

⚠ Nebezpečí infekce.

Mikrobiologický materiál, patogenní zárodky, fakultativně patogenní zárodky nebo geneticky upravený materiál mohou vyvolat infekce nebo škody na životním prostředí.

Před strojovou přípravou rozhodněte, zda tímto způsobem kontaminované předměty k mytí musí být sterilizovány.

- Předměty k mytí před uložením vyprázdněte, dbejte při tom příslušných ustanovení.
- Vodou nerozpustné zbytky jako např. laky, lepidla, polymerové sloučeniny odstraňte příslušnými rozpouštědly.
- Předměty k mytí, které jsou smáčené rozpouštědly, roztoky obsahujícími chloridy nebo kyselinou solnou, vypláchněte důkladně vodou a nechte velmi dobře odkapat. Program přípravy spustte ihned po naplnění mycího a dezinfekčního automatu.
- Vypíchejte živnou půdu (agar) z Petriho misek.
- Zbytky krve vylijte, krevní koláč vypíchejte.
- V případě potřeby předměty k mytí krátce vypláchněte vodou, abyste zamezili vnesení větších množství nečistot do mycího a dezinfekčního automatu.
- Odstraňte zátky, korky, etikety, zbytky pečetního vosku atd.
- Drobné díly jako zátky, kohoutky uložte do vhodných košů na drobné díly, abyste je zajistili.

Odstraňte předem těžko odstranitelné pomocné prostředky a pomocné látky, které myté předměty kontaminují navíc k původnímu znečištění. Patří k nim např. brusná pasta, papírové etikety a popisy.

Technika používání

Před spuštěním programu

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

- Jsou předměty k mytí správně uloženy a připojené z hlediska mycí techniky?
- Může mytými předměty se 2 otvory, například pipetami nebo viskozimetry, protékat mycí lázeň?
- Jsou čistá ostříkovací ramena a mohou se volně otáčet?
- Je kombinace sítěk neznečištěná?
Odstraňte přítomné velké díly, případně vyčistěte kombinaci sítěk.
- Je vozík správně připojený k napájení vodou?
- Jsou vyjímatelné moduly, mycí trysky, proplachovací trubičky a ostatní mycí zařízení dostatečně aretované nebo připojené?
- Jsou dostatečně naplněné zásobníky procesních chemikálií?

Po skončení programu

Po skončení každého programu zkontrolujte následující body:

- Jsou trysky a přípojky pevně spojené s vozíkem, modulem nebo nástavcem?
- Jsou všechny myté předměty s dutinami ještě na příslušných tryskách?
- Změnila se během přípravy poloha mytých předmětů v mycích koších?

Výsledek přípravy se může zhoršit změnou polohy mytých předmětů během přípravy.
Vyhodnoťte, zda je nutná nová příprava, například při obrácených Petriho miskách nebo převržených kádinkách

- Vizualně zkontrolujte výsledek čištění mytých předmětů.
- Je průchozí vnitřek mytých předmětů se 2 otvory?
- Pokud je mycí a dezinfekční automat vybavený sušicím agregátem, vizualně zkontrolujte výsledek sušení umytých předmětů.

Laboratorní sklo a laboratorní pomůcky

...s širokým hrdlem

Myté předměty s širokým hrdlem, např. kádinky, širokohrdlé Erlenmeyerovy baňky a Petriho misky, nebo válcového tvaru, např. zkumavky, lze vyčistit a opláchnout otáčejícími se ostříkovacími rameny uvnitř i zvenku.

K tomu se předměty k mytí umístí v nástavcích a postaví do prázdného vozíku s ostříkovacím ramenem.

...s úzkým hrdlem

Pro předměty k mytí s úzkým hrdlem, například Erlenmeyerovy baňky s úzkým hrdlem, kulaté baňky, odměrné válce a pipety, jsou nutné speciální mycí koše.

K mycím košům jsou přikládány samostatné návody k obsluze.

Při ukládání respektujte:

- Petriho misky apod. stavte do příslušného nástavce špinavou stranou směrem dolů
- pipety nastavujte špičkami směrem dolů
- nástavce ukládejte ve vzdálenosti nejméně 3 cm od okraje mycího koše
- nástavce pro zkumavky ukládejte do středu nad průměr ostříkovacího ramene tak, aby zůstaly volné rohy mycího koše
- aby se nerozbilo sklo, používejte případně krycí síta

Přehled programů

Ve stavu při expedici jsou programy přípravy přiřazené vozíku A 503. Následující moduly mohou být nasazeny v různých kombinacích:

Výjimky jsou programy Vialky a Pipety, viz tabulka.

Pro použití nových vozíků musí být ve webovém rozhraní pod „Správa zavážecího vozíku“ založeny nové mycí koše. „Správa zavážecího vozíku“ je popsána v programovací příručce.

Stupně výkonu

Vozíky modulární koncepce plnění mohou být osazeny moduly různými způsoby. V závislosti na druhu a počtu nasazených modulů jsou potřebná různá množství vody a počty otáček čerpadla, aby byl realizován srovnatelný mycí tlak. Proto se jednotlivé programy přípravy dodávají v několika stupních výkonu. Čím vyšší je stupeň výkonu programu přípravy, tím vyšší je množství vody a počet otáček.

Struktura programu a následující výkonově relevantní parametry jsou ve stupních výkonu identické:

- jakost vody
- teplota
- doba setrvání při teplotě
- dávkovaná procesní chemikálie v %
- teplota sušení
- doba trvání sušení

(viz příloha, tabulka „Stupně výkonu/vozíky/kombinace modulů“)

Pro 3úrovňový vozík APLW 511 musí být upraveny standardní programy.

(viz příloha, tabulka „Stupně výkonu programů/vozíky/kombinace modulů APLW 511“)

Nové programy se stupněm výkonu „Max“ pro naplnění 7–9 moduly jsou uvedeny jako přehledy programů v příloze programovací příručky.

Programy všeobecně

program	oblast použití	vozík
Mini	<ul style="list-style-type: none"> - velmi krátký program pro málo znečištěné předměty a velmi nízké požadavky na výsledek závěrečného oplachu - pro nejružnější znečištění - nevhodný pro denaturované zbytky jako proteiny - nevhodný pro anorganické zbytky rozpustné v kyselinách, např. soli kovů - v 2 stupních výkonu 	A 503
Standardní	<ul style="list-style-type: none"> - krátký program pro málo znečištěné předměty a nízké požadavky na výsledek závěrečného oplachu - pro nejružnější znečištění - nevhodný pro denaturované zbytky jako proteiny - nevhodný pro anorganické zbytky rozpustné v kyselinách, např. soli kovů - v 2 stupních výkonu 	A 503
Univerzální	<ul style="list-style-type: none"> - program pro málo až středně silně znečištěné předměty a střední požadavky na výsledek závěrečného oplachu - pro odstranění organických zbytků - podmíněně vhodný pro anorganické zbytky rozpustné v kyselinách, např. soli kovů - v 2 stupních výkonu 	A 503
Intenzivní	<ul style="list-style-type: none"> - program pro středně silně až silně znečištěné předměty a střední až vysoké požadavky na výsledek závěrečného oplachu - pro odstranění organických zbytků - podmíněně vhodný pro anorganické zbytky rozpustné v kyselinách, např. soli kovů - v 2 stupních výkonu 	A 503

Programy pro specifická znečištění

program	oblast použití	vozík
Anorganika	<ul style="list-style-type: none">- program pro málo až středně silně znečištěné předměty a střední až vysoké požadavky na výsledek závěrečného oplachu- k odstranění anorganických zbytků rozpustných v kyselinách, např. solí kovů- v 2 stupních výkonu	A 503
Organika	<ul style="list-style-type: none">- program pro středně silně až silně znečištěné předměty a střední požadavky na výsledek závěrečného oplachu- k odstranění silných organických zbytků, např. tuků a vosků, a silně přischlých nebo tepelně fixovaných organických zbytků- nevhodný pro anorganické zbytky rozpustné v kyselinách, např. solí kovů- v 2 stupních výkonu	A 503
Olej	<ul style="list-style-type: none">- program pro silně znečištěné předměty a střední požadavky na výsledek závěrečného oplachu- pro odstranění olejů, tuků a částečně vosků- nevhodný pro anorganické zbytky rozpustné v kyselinách, např. solí kovů- v 2 stupních výkonu	A 503
Agar	<ul style="list-style-type: none">- program pro středně silně až silně znečištěné předměty a střední požadavky na výsledek závěrečného oplachu- na odstranění agaru- v 2 stupních výkonu	A 503

Programy pro specifické předměty k mytí

program	oblast použití	vozík
Plasty	<ul style="list-style-type: none"> - program pro málo až středně silně znečištěné plasty a střední požadavky na výsledek závěrečného oplachu - pro tepelně citlivé laboratorní náčiní, např. plastové lahve s tepelnou odolností do 55 °C - v 2 stupních výkonu 	A 503
Vialky	<ul style="list-style-type: none"> - program pro málo až středně silně znečištěné drobné předměty a střední až vysoké požadavky na výsledek závěrečného oplachu - pro ampulky, odstředivkové trubičky a reagenční sklo - v 2 stupních výkonu 	A 503 + A 605
Pipety	<ul style="list-style-type: none"> - Program pro málo až středně silně znečištěné pipety a střední až vysoké požadavky na výsledek závěrečného oplachu - pro dělené a nedělené pipety - v 3 stupních výkonu 	A 503 + A 613

Technika používání

Doplňkové programy

program	oblast použití	vozík
Desin 93/10	<ul style="list-style-type: none">- program na čištění a termickou dezinfekci při 93 °C a 10 minutách doby setrvání při teplotě v prvním bloku programu, odčerpávání mycí lázně až po dezinfekci- v 2 stupních výkonu	A 503
Oplach - studená voda	<ul style="list-style-type: none">- program pro oplach mytých předmětů studenou vodou, např. pro odstranění:- silného znečištění- zbytků dezinfekčního prostředku nebo <ul style="list-style-type: none">- pro zabránění přischnutí a vytvoření krusty z ulpělých nečistot na předmětech k mytí do spuštění programu přípravy	A 503
Oplach - DEMI voda	<ul style="list-style-type: none">- program pro oplach mytých předmětů demineralizovanou vodou, např. pro odstranění:- silného znečištění- zbytků dezinfekčního prostředku nebo <ul style="list-style-type: none">- pro zabránění přischnutí a vytvoření krusty z ulpělých nečistot na předmětech k mytí do spuštění programu přípravy	A 503
Sušení	<ul style="list-style-type: none">- program pro sušení tepelně stabilních mytých předmětů- nevhodný pro tepelně citlivé myté předměty	A 503

Servisní program

program	oblast použití	vozík
Vyprázdnit tank	Program pro vyprázdnění nádrží, např. pro delší doby odstavení, mycí prostor musí být prázdný ¹⁾	Zero
Manuální dezinfekce	Program pro vyprázdnění mycího prostoru, když musí být přidáním dezinfekčního prostředku dekontaminována mycí lázeň při stornování programu (viz kapitola „Provoz, Storno programu“)	A 503

1) V závislosti na nastavení parametru Připravenost ve webovém rozhraní v Přítok vody/Bojler DEMI vody se nádrž po skončení programu automaticky znovu naplní (viz programovací příručka, kapitola „Systém, Konfigurace přístroje, Přívod vody“).

Tato kapitola popisuje časté příčiny možných chemických interakcí mezi vnesenými znečištěními, procesními chemikáliemi a komponentami mycího automatu a opatření, která je případně nutno provést.

Tato kapitola je zamýšlena jako pomůcka. Pokud by se při Vašem procesu přípravy vyskytly nepředvídané interakce nebo byste měli k tomuto tématu dotazy, obraťte se prosím na Miele.

Všeobecné pokyny	
působení	opatření
Pokud se poškodí elastomery (těsnění a hadice) a plasty mycího a dezinfekčního automatu, může to vést například k bobtnání, smršťování, vytvrzení, zkrěhnutí materiálů a k vytváření prasklin v materiálech. Nemohou plnit svoji funkci, čímž zpravidla dochází k netěsnostem.	- Zjistěte a odstraňte příčiny poškození. Viz též informace k „Připojené procesní chemikálie“, „Vnesené znečištění“ a „Reakce mezi procesními chemikáliemi a znečištěním“ v této kapitole.
Silné napětění 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 napětění proces čištění zásadně není standardizovaný a validovaný.	- Zjistěte a odstraňte příčiny napětění - Proces přípravy pravidelně kontrolujte, abyste zjistili napětění Viz též informace k „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 (laboratorní analytika) nebo indukovat korozi mytých předmětů (nerez ocel).	- Zjistěte a odstraňte příčiny koroze Viz též informace k „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.	<ul style="list-style-type: none"> - Postupujte podle pokynů a doporučení výrobců procesních chemikálií - Pravidelně vizuálně kontrolujte dávkovací systém ohledně poškození - Pravidelně kontrolujte čerpací výkon dávkovacího systému - Dodržujte cykly údržby - Konzultujte s Miele
Procesní chemikálie mohou poškodit elastomery a plastové součásti mycího a dezinfekčního automatu a příslušenství.	<ul style="list-style-type: none"> - Postupujte podle pokynů a doporučení výrobců procesních chemikálií - Pravidelně vizuálně kontrolujte, jestli nejsou poškozené volně přístupné elastomery a plasty
Peroxid vodíku může silně uvolňovat kyslík.	<ul style="list-style-type: none"> - Používejte jen vyzkoušené postupy - U peroxidu vodíku má být teplota čištění nižší než 70 °C - Konzultujte s Miele
<p>Níže uvedené procesní chemikálie mohou vést k silnému napětí:</p> <ul style="list-style-type: none"> - čisticí prostředky a leštidla obsahující tenzidy <p>Pěna může vznikat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - v programovém bloku, v němž se dávkuje procesní chemikálie - v důsledku přenosu v následujícím programovém bloku - při dávkování leštidla přenosem v následujícím programu 	<ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>Odpěňovače, zvláště na silikonové bázi, mohou vést k těmto následkům:</p> <ul style="list-style-type: none"> - povlaky v mycím prostoru - povlaky na mytých předmětech - poškození elastomerů a plastů mycího a dezinfekčního automatu - poškození určitých plastů mytých předmětů, např. polykarbonátů, plexiskla atd. 	<ul style="list-style-type: none"> - Odpěňovače používejte pouze ve výjimečných případech, nebo jen když jsou nezbytné pro daný proces - Mycí prostor a příslušenství čistěte pravidelně programem Organika bez předmětů k mytí a bez odpěňovače - Konzultujte s Miele

Vnesené znečištění	
působení	opatření
<p>Následující látky mohou poškodit elastomery v hadicích a plasty mycího a dezinfekčního automatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oleje, vosky, aromatické a nenasycené uhlovodíky - změkčovače - kosmetika, hygienické a ošetrovací prostředky jako krémy 	<ul style="list-style-type: none"> - V závislosti na používání mycího a dezinfekčního automatu pravidelně utírejte spodní těsnění dvířek utěrkou nepouštějící chloupky nebo houbou - Mycí prostor a příslušenství čistěte programem <i>Organika</i> bez předmětů k mytí - V předmytí používejte program <i>Olej</i> nebo speciální program s dávkováním pH-neutrálních čisticích prostředků obsahujících tenzidy
<p>Následující látky mohou vést k silnému napěnění při čištění a mytí:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ošetrovací prostředky, např. dezinfekční prostředky, mycí prostředky atd. - reagenty pro analytiku, např. pro mikrotitrační destičky - kosmetika, hygienické a ošetrovací prostředky jako šampony a krémy - všeobecně pro pění aktivní látky jako tenzidy 	<ul style="list-style-type: none"> - Předměty k mytí napřed dostatečně vypláchněte a opláchněte vodou - Zvolte čisticí program s jedním nebo několika krátkými předmytími studenou nebo teplou vodou - S ohledem na použití přidání odpěňovače, pokud možno bez silikonových olejů
<p>Následující látky mohou vést ke korozi nerez oceli mycí komory a příslušenství:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kyselina solná - ostatní látky s obsahem chloridů, např. chlorid sodný atd. - koncentrovaná kyselina sírová - kyselina chromová - železné částice a třísky 	<ul style="list-style-type: none"> - Předměty k mytí napřed dostatečně vypláchněte a opláchněte vodou - Předměty k mytí postavte na vozíky, moduly a nástavce a vložte do mycího prostoru jen suché okapáním - Brzy po vložení předmětů k mytí do mycího prostoru spusťte program přípravy

Reakce mezi procesními chemikáliemi a znečištěním	
působení	opatření
Přírodní oleje a tuky mohou s alkalickými procesními chemikáliemi zmýdelnatět. Při tom může dojít k silnému napěnění.	<ul style="list-style-type: none"> - Použijte program Olej - V předmytí používejte speciální program s dávkováním pH-neutrálních čisticích prostředků obsahujících tenzidy - S ohledem na použití přidání odpěňovače, pokud možno bez silikonových olejů
Znečištění s vysokým obsahem proteinů, 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

⚠ Ohrožení zdraví nevhodnou procesní chemií.

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

Používejte jen speciální procesní chemikálie pro mycí a dezinfekční automaty a dbejte doporučení k použití od příslušných výrobců.

Bezpodmínečně respektujte jejich pokyny k toxikologicky nezávadným zbytkovým množstvím.

⚠ Ohrožení zdraví procesní chemií.

U procesních chemikálií se zčásti jedná o leptavé a dráždivé látky.

Při zacházení s procesními chemikáliemi dbejte na platné bezpečnostní předpisy a bezpečnostní listy výrobců procesních chemikálií.

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

Dávkovací systémy

Mycí a dezinfekční automat je standardně vybavený 2 dávkovacími systémy pro dávkování tekutého čisticího prostředku a neutralizačního prostředku. Volitelně mohou být vestavěné až 4 další interní dávkovací systémy.

Dávkovací systémy a nasávací trubice mají být barevně kódované. Dodávají se nálepky v následujících barvách:

- modrá
- bílá
- červená
- zelená
- žlutá
- černá

Když namontujete dávkovací systém navíc, zapište použitou procesní chemii a přiřazenou barvu do následující tabulky. Když připojíte nádoby s procesními chemikáliemi, barevný kód usnadní přiřazení příslušné nasávací trubice.

dávkovací systém	barevný kód	procesní chemie
1	modrá	
2		
3	červená	
4		
5		
6		

Dávkování tekutých procesních chemikálií

Místo 4 volitelných interních dávkovacích systémů je možno připojit 4 externí dávkovací systémy.

Mají-li se některým dávkovacím systémem dávkovat různé procesní chemikálie, smí výměnu chemikálií provést jen servisní služba Miele nebo pověřený odborník.

Nádoby na procesní chemikálie

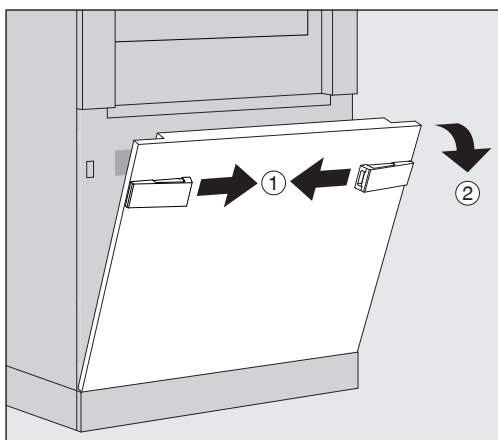
Za servisním krytem se nachází výsuv pro nádoby s procesními chemikáliemi. Ve výsuvu je místo pro 4 nádoby o objemu 5 l. Další nádoby musíte postavit mimo mycí a dezinfekční automat.

Výsuv je vybavený držáky. Držáky zajišťují snadné šikmé umístění zásobníků. Zásobníky mají na držácích stát tak, aby se nasávací trubice nacházela na nižší straně.

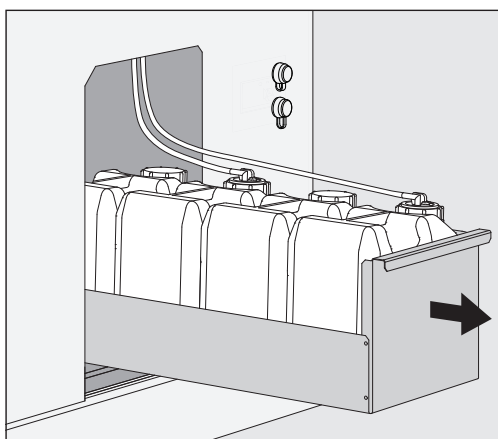
Postavte do výsuvu vždy 4 zásobníky, i když je potřebný menší počet procesních chemikálií. Tím zabráníte převržení zásobníků při otevření nebo zavření zásuvky.

Naplnění zásobníků procesními chemikáliemi

Zásobníky na procesní chemikálie naplňte nebo nahradte plným zásobníkem, když se na displeji zobrazí odpovídající hlášení, např. Naplňte zásobník dávkovacího systému 1.



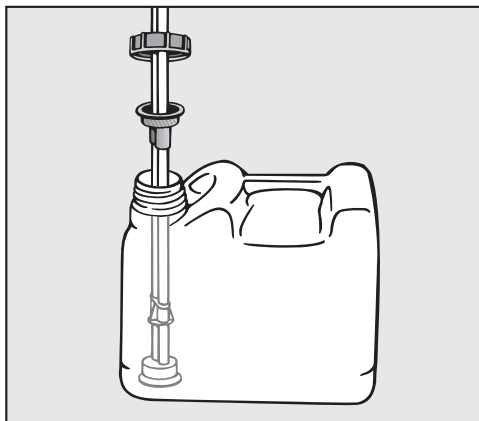
- Odjistěte servisní kryt mycího a dezinfekčního automatu ①.
- Servisní kryt sklopte dopředu ②, zvedněte a vyjměte ze spodních držáků.



- Vytáhněte zásuvku se zásobníky na tekuté procesní chemikálie.
- Vyjměte ze zásuvky příslušný zásobník.
- Odšroubujte a odejměte nasávací trubici.
- Naplňte zásobník požadovanou procesní chemikálií nebo ho nahradte novým zásobníkem.

Respektujte barevný kód dávkovacího systému a nasávací trubice, abyste zabránili záměně procesní chemikálie!

Dávkování tekutých procesních chemikálií



- Zastrčte nasávací trubici do otvoru zásobníku a zašroubujte ji.
- Postavte zásobník do výsuvu.

Nasávací trubice se má nacházet na nižší straně držáku.

- Zasuňte výsuv do mycího a dezinfekčního automatu.
- Nasadte servisní kryt do spodních držáků mycího a dezinfekčního automatu a přitlačte ho.
- Zajistěte servisní kryt.
- Potvrďte hlášení naplnit zásobník dávkovacího systému „X“ tlačítkem **OK**.

Po každém naplnění nebo výměně zásobníku musí být provedena funkce Naplnění dávkovacího systému pro odstranění případného vzduchu z dávkovacího systému.

Funkci lze provést jen tehdy, když se v mycím prostoru nenachází žádný mycí koš.

Naplnění dávkovacího systému

Dávkovací systém musí být naplněn, když:

- byl naplněn příslušný zásobník nebo byl vyměněn za jiný
- byla provedena změna procesní chemie

Dávkovací systém je možno odvzdušnit jen tehdy, když se v mycím prostoru nenachází žádný mycí koš.

- Vyvolejte menu **Systém**.
- Vyvolejte položku menu **Funkce přístroje**.
- Vyvolejte položku menu **Naplnění dávkovacího systému**.
- Stiskněte tlačítko příslušného dávkovacího systému, např. **DOS 1**.

Dávkovací systém se naplní.

Zapnutí a vypnutí mycího a dezinfekčního automatu

Hlavní vypínač **I/0** odpojuje mycí a dezinfekční automat od sítě. Nachází se na zavážecí straně mycího a dezinfekčního automatu vedle displeje.

- Stiskněte hlavní vypínač **I** pro zapnutí mycího a dezinfekčního automatu.

Po skončení procesu zavádění je mycí a dezinfekční automat připravený k provozu.

- Stiskněte hlavní vypínač **0** pro vypnutí mycího a dezinfekčního automatu.

Řídící jednotka mycího a dezinfekčního automatu se vypne, mycí a dezinfekční automat se odpojí od sítě.

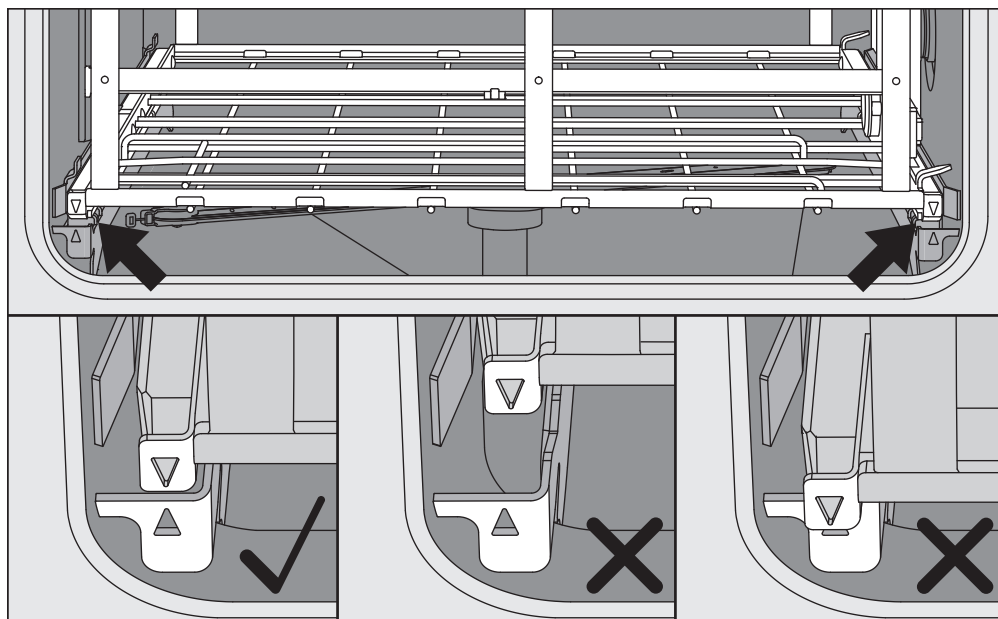
PLW 8616

Pro nouzové případy se na vyvážecí straně mycího a dezinfekčního automatu vedle displeje nachází druhý hlavní vypínač **0**. Odpojuje mycí a dezinfekční automat rovněž od sítě. Opětovné zapnutí je možné jen na zavážecí straně.

Naplnění mycího prostoru

Mycí koš se do mycího prostoru mycího a dezinfekčního automatu zasouvá ze zavážecí strany.

- Stiskněte tlačítko **◀▶** pro otevření dvířek na zavážecí straně.
- Zasuňte mycí koš z transportního vozíku do mycího prostoru mycího a dezinfekčního automatu.



Značky na mycím koši ▼ a v mycím prostoru ▲ musí stát proti sobě navzájem.

- Stiskněte tlačítko **▶◀** pro zavření dvířek mycího a dezinfekčního automatu.

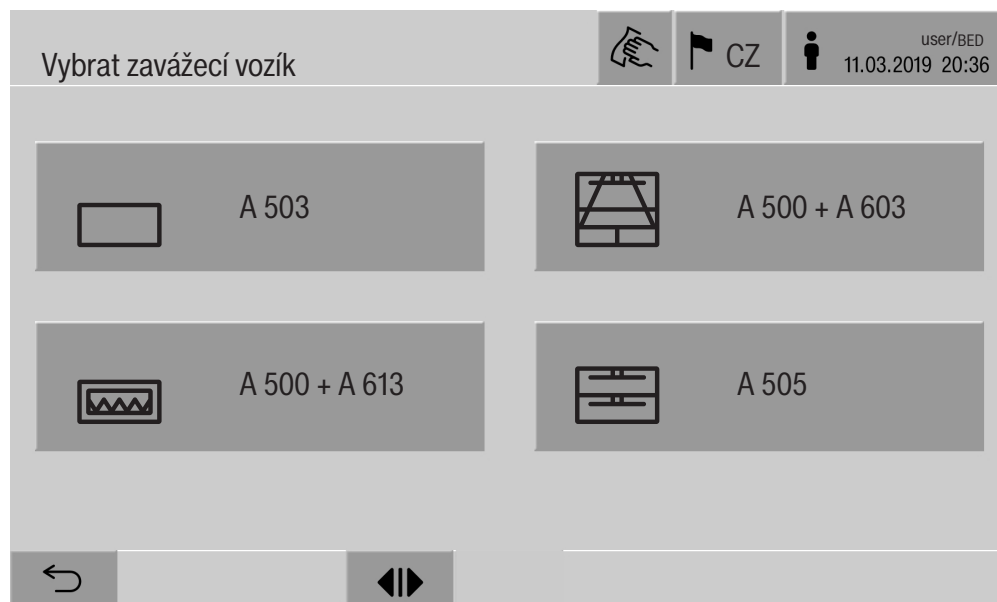
Volba programu

Programy přípravy jsou přiřazené určitým mycím košům. Proto musí být nejprve pomocí piktogramu zvolen mycí koš.

Volba mycího koše

- Stiskněte tlačítko  Příprava.

Na displeji se piktogramem zobrazuje menu pro výběr mycího koše.



Pokud jsou k dispozici více než 4 mycí koše, lze ve výběrovém menu listovat více stránkami.

- Stiskněte tlačítko požadovaného mycího koše, např.  A 503.

V řádku záhlaví se zobrazí piktogram zvoleného mycího koše, např.



 Příprava.

Na displeji jsou uvedeny programy přípravy, které jsou na výběr.

- Stiskněte tlačítko požadovaného programu přípravy.

Zobrazí se indikátor spuštění programu.


Výběr programu z oblíbených

Jestliže byly v menu  Systém, Spravovat oblíbené programy definovány programy přípravy, lze volbu programu provést tlačítkem  Oblíbené.

- Stiskněte tlačítko  Oblíbené.

Zobrazí se menu Vybrat zavážeční vozík.

- Stiskněte tlačítko požadovaného mycího koše, např.  A 503.

V řádku záhlaví se zobrazí piktogram zvoleného mycího koše, např.  Oblíbené.



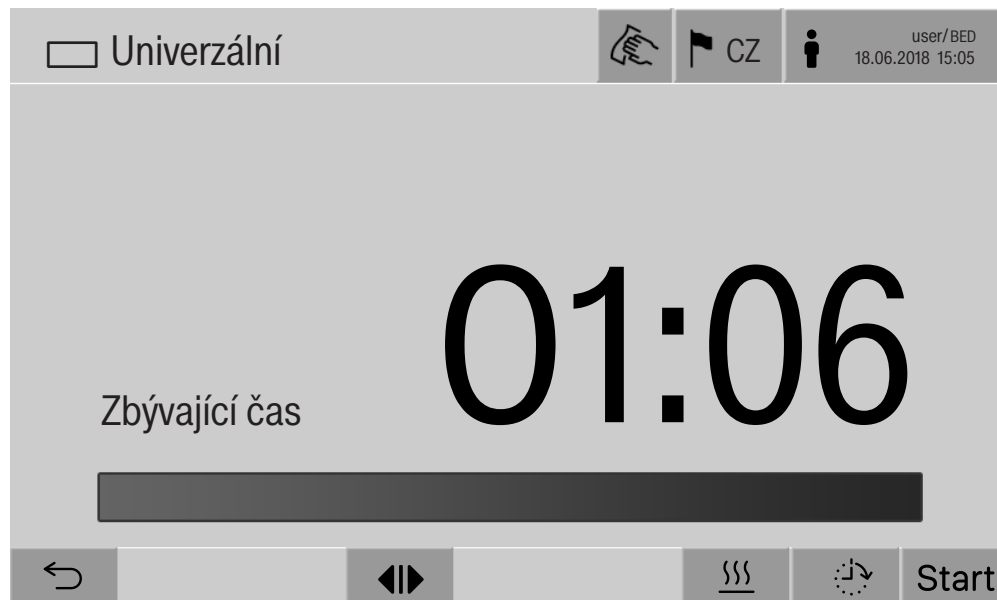
Na displeji se zobrazí program přípravy definovaný jako oblíbený, v tomto příkladu Univerzální.

- Stiskněte tlačítko požadovaného programu přípravy.

Zobrazí se indikátor spuštění programu.

Spuštění programu

Zkontrolujte, zda se v řádku záhlaví displeje zobrazuje správný program přípravy pro mycí koš.
Jestliže chcete zvolit jiný program přípravy, můžete tlačítkem ↶ vyvolat menu pro výběr programů přípravy.



Po zvolení programu se zobrazí zbývající čas zvoleného programu přípravy. Pokud není aktivovaný parametr Zobrazit zbývající čas ve webovém rozhraní, po spuštění programu přejde zobrazení k již uplynulé Doba chodu programu přípravy.

- Stiskněte tlačítko Start.

Probíhá program přípravy.

Program přípravy je možno spustit jen tehdy, když jsou zavřená dvířka mycího a dezinfekčního automatu a nevyskytují se chybová hlášení.

Když se v řádku patičky zobrazuje symbol ⊗, nejprve zpracujte seznam s aktivními hlášeními (viz kapitola „Chybová hlášení a upozornění“).

Průběh programu

Po spuštění automaticky proběhne program. Podrobné informace k průběhu programu a parametrům programu je možno přečíst na displeji mycího a dezinfekčního automatu (viz kapitola „Popis přístroje“, odstavec „Ovládací prvky na displeji“).

Konec programu

Po skončení programu se na displeji zobrazuje následující:

- Číslo šarže
- čas uplynulý po skončení programu
- Výsledek procesu přípravy
- hlášení Program ukončen

Barva sloupku postupu se změní z bílé na zelenou.

Podle přednastavení může být automaticky zapnuté osvětlení mycího prostoru.

Storno programu

Program přípravy lze kdykoli stornovat. Odčerpá se mycí lázeň, pak jsou uvolněna dvířka na zavážecí straně.

- Stiskněte tlačítko Stop.

Na displeji se zobrazí bezpečnostní dotaz:

Přerušit program?

- Potvrďte bezpečnostní dotaz pomocí Ano.

Po skončení vypouštění vody se na displeji zobrazuje toto hlášení:
Přerušení programu.

Sloupek postupu je červený a zobrazuje se toto hlášení:

Přerušení programu uživatelem.

Po potvrzení chybového hlášení lze program restartovat.

Storno programu s manuální dezinfekcí

U programů s aktivovaným parametrem Odtok vody po dezinfekci mohou být pro stornování programu nutné další kroky. Bez provedené termické dezinfekce musí být manuálně dekontaminována mycí lázeň.

Manuální storno programu

Během prvního programového bloku:

- Stiskněte tlačítko **stop** a na bezpečnostní dotaz Přerušit program? pro potvrzení odpovězte **Ano**.

Zobrazí se chybové hlášení Přerušení programu uživatelem.

V mycím prostoru je mycí lázeň, neodčerpává se.

Storno programu chybou

Pokud je stornování programu vyvoláno chybou během prvního programového bloku, mycí lázeň se neodčerpá. Nutné kroky jsou uvedeny v bodu „Manuální dezinfekce“.

manuální dezinfekce

- Potvrďte chybové hlášení v seznamu pomocí **OK**.

- Potvrďte storno programu pomocí **OK**.

Na ukazateli průběhu programu se zobrazí hlášení Prosím vyjměte.

- Otevřete dvířka zavážecí strany.
- Dekontaminujte mycí lázeň přidáním dezinfekčního prostředku.
- Zavřete dvířka zavážecí strany.
- Zvolte mycí koš.
- Zvolte a spusťte program Manuální dezinfekce ze seznamu programů přiřazených mycímu koši.

Odčerpá se mycí lázeň, zobrazí se další chybové hlášení.


- Potvrďte chybové hlášení v seznamu pomocí **OK**.

Dvířka zavážecí strany lze otevřít.

Předvolba času startu

Existuje možnost odložit spuštění programu např. pro využití nočního proudu. Čas předvolby startu lze nastavit s minutovou přesností.

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

- Pro nastavení času předvolby startu stiskněte tlačítko  v řádku patičky.
- Ze zobrazené obrazovkové klávesnice zadejte Čas spuštění a potvrďte pomocí **OK**.

Program přípravy se v nastaveném čase spustí automaticky.

Automatické spuštění programu lze kdykoli stornovat. K tomu stiskněte tlačítko **stop** v řádku patičky. Zobrazí se bezpečnostní dotaz: Přerušit předvolbu startu?. Po potvrzení bezpečnostního dotazu je možné spustit program přípravy manuálně.

Připojení k datové síti

Mycí a dezinfekční automat je možno připojit k interní síti přes rozhraní Ethernet. V této síti se smí provozovat jen systémy, které jsou nutné pro přístup přes webové rozhraní na mycí a dezinfekční automat a pro dokumentování výsledků přípravy, například PC s dokumentačním softwarem. Na propojení je nutný standardní síťový kabel, Ethernet kabel CAT5 nebo vyšší.

Síťový kabel smí k rozhraní připojit jen servisní služba.

 Ohrožení zdraví neautorizovaným přístupem.

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

Přístup na mycí a dezinfekční automat nesmí být v žádném případě umožněn přes internet nebo jiné veřejné a nejisté sítě ani přímo, ani nepřímo, například předáváním přes port!

IP adresy od 192.168.10.1 do 192.168.10.255 jsou vyhrazeny servisní službě! Nikdy nesmí být nastaveny ve vnitřní domácí síti!

1. Mycí a dezinfekční automat provozujte jen v odděleném segmentu sítě, který splňuje jednu ze dvou následujících podmínek:
 - je fyzicky oddělený od ostatních síťových segmentů
 - přístup je omezený pomocí firewall nebo odpovídajícím způsobem nakonfigurovaného routeru
2. Přístup na tento samostatný síťový segment omezte na nutný okruh osob!
3. Přístup na systémy, které jsou propojené s mycím a dezinfekčním automatem, zajistěte silnými hesly.
4. Nakonfigurujte rozhraní Ethernet.

Síťové protokoly

Mycí a dezinfekční automat podporuje komunikaci přes následující síťové protokoly:

síťové protokoly	popis	port
DHCPv4	dynamické přidělování IPv4 adres	68/UDP
DHCPv6	dynamické přidělování IPv6 adres	546/UDP
HTTPS	webové rozhraní pro parametrizaci mycího a dezinfekčního automatu	443/TCP

Navíc jsou podporovány protokoly ICMPv4 a ICMPv6.

Dokumentování procesů

Procesy přípravy v mycím a dezinfekčním automatu lze dokumentovat volitelně prostřednictvím externího softwaru pro dokumentování procesů nebo interní nebo externí tiskárny.

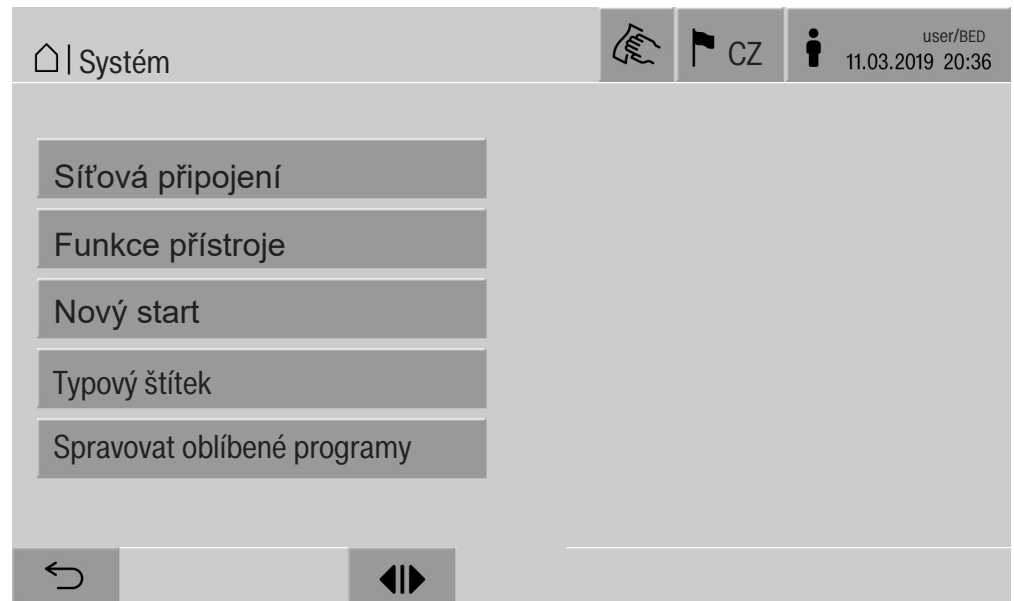
Při připojování tiskárny nebo PC je nutno dbát následujícího:

- používejte jen PC nebo tiskárny, které jsou schválené podle EN/IEC 60950 (např. VDE),
- provedení tiskárny nebo PC je nutno přizpůsobit místu instalace,
- délka prodlužovacího kabelu od rozhraní Ethernet smí být maximálně 100 m.

Další informace k vhodným tiskárnám a softwarovým řešením obdržíte u výrobce mycího a dezinfekčního automatu.

Systém

Menu  Systém obsahuje následující funkce:



Tlačítka se otvírají submenu. Funkce v jednotlivých submenu jsou popsány na následujících stranách.

Síťová spojení

Menu Síťová připojení obsahuje funkce pro nakonfigurování sítě a pro přihlášení uživatele. Po vyvolání menu Síťová připojení se zobrazuje následující menu:



Tlačítka se otvírají submenu.

Změna PIN

Uživatel může svůj PIN kdykoli změnit.

Minimálně je PIN pro uživatelskou úroveň:

- Obsluha 4místný
- Místní technik 8místný
- Administrátor 10místný

PIN musí být tvořen číslicemi a velkými a malými písmeny. Povolené znaky jsou A–Z, a–z, 0–9, spojovník „-“ a podtržítka „_“.

Nepovolené jsou:

- tentýž znak více než třikrát po sobě, např. 11112345
- číslice na konci hesla, např. uživatel_123
- opakované použití jednoho z deseti posledních hesel

- Stiskněte tlačítko Změnit PIN.

Zobrazí se výzva ke změně PIN. Tlačítka vedle parametrů otvírají obrazovkovou klávesnici.

- Zadejte starý PIN a dvakrát nový PIN a potvrzujte tlačítkem **OK**.

Nový PIN se převeze do Správa uživatele ve webovém rozhraní. Není tam viditelný. Pokud uživatel zapomene svůj PIN, může ho vynulovat ve Správa uživatele.

PIN pro uživatelskou úroveň Administrátor může vynulovat jen servisní služba!

Provedení párování

Jestliže je mycí a dezinfekční automat připojený k síti, mohou externí aplikace zpřístupňovat jeho řídicí jednotku, například software pro Dokumentace procesů nebo webové rozhraní (Webové rozhraní). Při prvním připojování se musí provést Párování mezi mycím a dezinfekčním automatem a externí aplikací.

S mycím a dezinfekčním automatem může být spojených současně maximálně 9 externích aplikací. Než je možné potvrdit další nový požadavek na spárování, musí být zrušeno některé staré připojení.

- Stiskněte tlačítko Párování.

Na displeji se zobrazuje menu, ve kterém jsou uvedena aktivní připojení a otevřené požadavky s datem a denním časem. Status požadavku na spárování se znázorňuje symbolem:

symbol	funkce
✓	párování potvrzeno
↩	odpojit spárování
⌂	párování požadováno

Potvrzení párování

Aby externí aplikace mohla zpřístupnit mycí a dezinfekční automat, musí být potvrzen požadavek na spárování. K tomu se zadává 6- až 10místný Párovací PIN.

- Stiskněte tlačítko ⌂.

Na displeji se zobrazí obrazovková klávesnice pro zadání Párovací PIN.

- Zadejte Párovací PIN a potvrďte pomocí **OK**.

Zadaný Párovací PIN musí být zadán v externí aplikaci, aby se párování ukončilo.

Zrušení nebo odmítnutí spárování

Existující spárování lze kdykoli zrušit a požadavek na spárování lze odmítnout.

- Stiskněte tlačítko ↩ vedle příslušné aplikace.

Spárování se zruší a z menu se vymaže řádek příslušné aplikace.

Systémová nastavení

Udělení oprávnění zápisu

Mají-li se přes webové rozhraní stahovat data nebo měnit nastavení mycího a dezinfekčního automatu, musí mít přihlášený uživatel oprávnění zápisu. Jakmile uživatel požádá o oprávnění zápisu, zobrazí se na displeji následující hlášení:

i Povolit připojení k oprávnění zápisu? ...
Datum/čas

Požadavek na oprávnění zápisu lze potvrdit prostřednictvím Login na mycím a dezinfekčním automatu nebo odmítnout tlačítkem ↵.

■ Pro udělení oprávnění zápisu stiskněte tlačítko Login.

Na displeji se zobrazí obrazovková klávesnice pro přihlášení. Během externího přístupu na mycí a dezinfekční automat s oprávněními zápisu se na displeji zobrazuje následující hlášení: Připojení k oprávnění zápisu aktivní ...

Oprávnění zápisu lze odebrat, k tomu:

■ Stiskněte tlačítko ↵.

Na displeji se zobrazí obrazovková klávesnice pro přihlášení. Přihlášením se zruší oprávnění zápisu, tlačítkem ↵ zůstane připojení s možností psaní zachované.

Oprávnění zápisu mohou být v uživatelském rozhraní zrušena přihlášeným uživatelem. V tomto případě není potřebné přihlášení na displeji mycího a dezinfekčního automatu.

Nastavení datové sítě

V menu **Síť** se konfiguruje připojení k Ethernetu. Síť lze nakonfigurovat jak na displeji mycího a dezinfekčního automatu, tak také ve webovém rozhraní. Před prvním spojením, například se síťovou tiskárnou, musí být síť nakonfigurována na displeji mycího a dezinfekčního automatu. Vytvoření ve webovém rozhraní je popsáno v programovací příručce.

Potřebné údaje pro nakonfigurování sítě získáte od svého správce sítě.

- Stiskněte tlačítko **Síť**.

Na displeji se zobrazí parametry pro nakonfigurování sítě. Tlačítka vedle parametrů otvírají obrazovkovou klávesnici.

- Zadejte potřebné hodnoty pro každý parametr a potvrďte je tlačítkem **OK**.

Pomocí IP adresa nebo Host name lze adresovat mycí a dezinfekční automat v síti.

Manuální zadání

Parametr	Verze protokolu IPv4	Verze protokolu IPv6
Aktivní	aktivní	aktivní
DHCP	neaktivní	neaktivní
IP adresa	zadávací pole	zadávací pole
Maska podsítě	zadávací pole	–
Délka prefixu	–	zadávací pole
Host name	zadávací pole	zadávací pole
Standardní Gateway	zadávací pole	zadávací pole

Automatické zadání

Parametr	Verze protokolu IPv4	Verze protokolu IPv6
Aktivní	–	–
DHCP	aktivní	aktivní
IP adresa	–	–
Maska podsítě	–	–
Délka prefixu	–	–
Host name	zadávací pole	zadávací pole
Standardní Gateway	–	–

Systémová nastavení

Nastavení tiskárny

Připojenou tiskárnu lze vytvořit jak na displeji, tak také ve webovém rozhraní. Vytvoření ve webovém rozhraní je popsáno v programovací příručce.

- Stiskněte tlačítko Tiskárna.
- Stiskněte tlačítko vedle parametru Typ.

Zobrazí se menu s typy tiskáren, které jsou na výběr.
Pozor prosím:

- Požadovanou tiskárnu aktivujte tlačítkem vedle typového označení.

Sloupek v tlačítku aktivované tiskárny se zobrazuje bíle.

- Opusťte menu tlačítkem ↵.

Musí být zadána příslušná IP adresa zvolené síťové tiskárny.

- Stiskněte tlačítko vedle parametru IP adresa.

Na displeji se otevře obrazovková klávesnice pro zadání IP adresy.

- Zadejte IP adresu a potvrďte ji pomocí **OK**.

Parametrem Přímý tisk se stanoví, zda se má ihned po skončení programu přenést na připojenou tiskárnu a být vytištěn protokol přípravy. Navíc k přímému vytištění zůstane protokol přípravy uložený v řídicí jednotce mycího a dezinfekčního automatu. Tlačítkem Dokumentace v Hlavní menu je možné vytisknout další exempláře protokolu přípravy.

- Stiskněte tlačítko vedle parametru Přímý tisk, abyste aktivovali přímý výtisk.

Sloupek v tlačítku se zobrazuje bíle.

Vystavení certifikátu

Mycí a dezinfekční automat disponuje TLS certifikátem s vlastním podpisem ve standardu x.509. Certifikát se používá, když pomocí webového prohlížeče provádíte přístup přes síť na mycí a dezinfekční automat. Kromě toho se certifikát používá pro autentifikaci zajištěné komunikace s mycím a dezinfekčním automatem, například v souvislosti se softwarem pro dokumentování procesů.

Ve webovém prohlížeči se za určitých okolností zobrazí bezpečnostní hlášení, protože není rozpoznán certifikát s vlastním podpisem.

Porovnání certifikátu

Otisk prstu a doba platnosti certifikátu se mohou zobrazovat na displeji mycího a dezinfekčního automatu. Data se dají porovnat s daty, jež byla předána webovému prohlížeči.

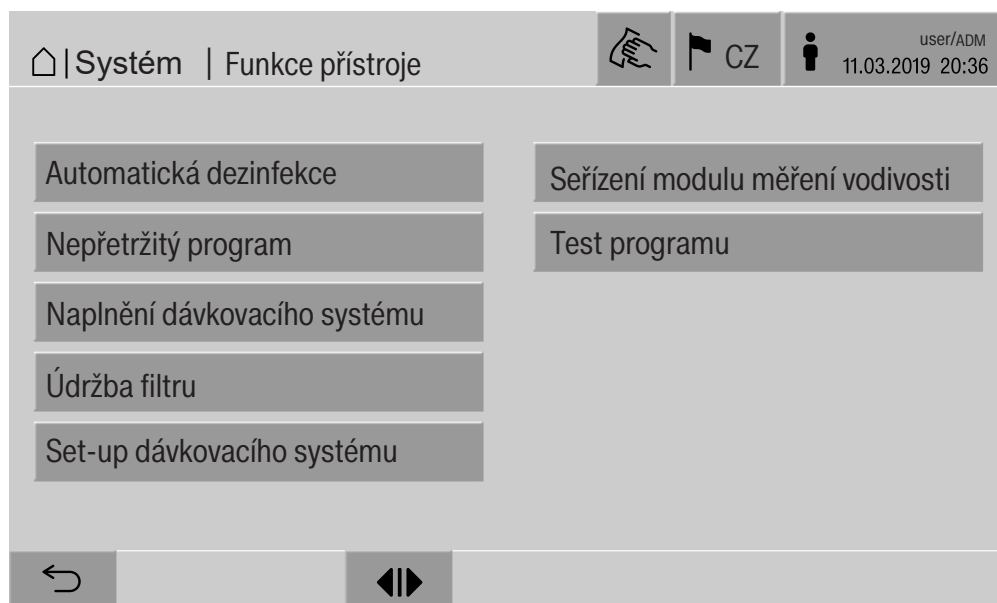
- Stiskněte tlačítko Vystavení certifikátu.

Na displeji se zobrazí následující data.

- Certifikát SHA1
- Certifikát SHA256
- Platné od
- Platné do

Funkce přístroje

V menu Funkce přístroje jsou servisní funkce, například pro dávkovací systémy a pro vestavěné nádrže. Po vyvolání menu Funkce přístroje se zobrazuje následující menu:



Tlačítka se spouští jednotlivé funkce.

Automatický systém. test

Během automatického testu systému se ve stanoveném denním čase provádí Automatická dezinfekce vestavěných nádrží (pokud jsou k dispozici).

Předpoklady pro automatický test systému:

- je zapnutý mycí a dezinfekční automat
- je prázdný mycí prostor
- jsou zavřena dvířka mycího a dezinfekčního automatu
- není aktivní žádný trvalý program
- nejsou udělena žádná oprávnění zápisu pro přístup přes webové rozhraní

Automatický test systému lze vypnout přes webové rozhraní (viz programovací příručka, kapitola „Systém, Konfigurace přístroje, Automatický test systému“).

Systémová nastavení

Provedení samodezinfekce (volitelně)

Toto tlačítko se zobrazuje jen tehdy, když je mycí a dezinfekční automat vybavený interní nádrží. Během automatického testu systému jsou prostřednictvím Automatická dezinfekce dezinfikovány interní nádrže mycího a dezinfekčního automatu.

Každé provedené samodezinfekci se pro dokumentování přiřadí číslo šarže a protokol přípravy.

Pokud není požadováno dokumentování, servisní služba může funkci deaktivovat.

Pokud automatická samodezinfekce interních nádrží nebyla ukončena bez chyby, lze tuto funkci spustit manuálně.

Samodezinfekci lze provést jen tehdy, když se v mycím prostoru nenachází žádný mycí koš.

- Stiskněte tlačítko Automatická dezinfekce.

Kroky potřebné pro samodezinfekci probíhají automaticky. Po skončení samodezinfekce se na displeji zobrazí hlášení:

Automatická dezinfekce úspěšně ukončena.

nebo

Automatická dezinfekce neproběhla úspěšně.

- Potvrďte hlášení tlačítkem **OK**.

Pokud samodezinfekce není opakovaně ukončena úspěšně, zavolejte servisní službu.

Samodezinfekci je možno stornovat tlačítkem **stop** v řádku patičky. Na displeji se zobrazí bezpečnostní dotaz **Přerušit automatickou dezinfekci?**. Pomocí **Ano** se samodezinfekce stornuje, pomocí **Ne** pokračuje.

Spuštění trvalého programu

V menu **Nepřetržitý program** lze definovat opakované spouštění programu přípravy. Tuto funkci lze používat pro pokusy v oblasti mycí techniky, např. zkoušky materiálů, nebo pro periodickou dekontaminaci při dlouhých odstávkách.

- Stiskněte tlačítko **Nepřetržitý program**.

Na displeji se zobrazí mycí koše, které jsou k dispozici na výběr.

- Stiskněte tlačítko požadovaného mycího koše.

Na displeji se zobrazí programy přípravy, které lze zvolit.

- Stiskněte tlačítko požadovaného programu přípravy.

Na displeji se zobrazí parametry pro definování trvalého programu.

Tlačítka vedle parametrů otvírají obrazovkovou klávesnici. V řádku záhlaví obrazovkové klávesnice se zobrazují mezní hodnoty pro zvolené parametry.

Parametry pro trvalý program

parametr	definice
Programové cykly	počet provedení trvalého programu
Pauza mezi programovými cykly	časový interval mezi skončením programu a po něm následujícím spuštěním programu
Zpoždění dveří	časový interval mezi skončením programu a otevřením dvířek mycího a dezinfekčního automatu
Dveře otevřeny na	časový interval mezi otevřením a zavřením dvířek mycího a dezinfekčního automatu
Výběr dveří	volba dvířek mycího a dezinfekčního automatu, která se otevrou po provedení programu

- Zadejte potřebné hodnoty pro každý parametr.
- Stiskněte tlačítko **Start** v řádku patičky, abyste spustili trvalý program.

Na displeji se zobrazuje hlášení **Nepřetržitý program: Pozor! Otevírání a zavírání dveří probíhá automaticky..** Pomocí **OK** se trvalý program spustí, pomocí **↔** se operace stornuje.

Po spuštění se program přípravy opakuje tolikrát, dokud není dosažen nastavený počet provedení programu.

Trvalý program lze kdykoli stornovat tlačítkem **Stop**.

Naplnění dávkovacího systému

Funkce Naplnění dávkovacího systému se používá k odvodušnění příslušného dávkovacího systému. Po naplnění zásobníku procesních chemikálií nebo jeho výměně za plný zásobník se musí provést tato funkce.

Funkci lze provést jen tehdy, když se v mycím prostoru nenachází žádný mycí koš.

- Stiskněte tlačítko **Naplnění dávkovacího systému**.
- Stiskněte tlačítko požadovaného dávkovacího systému, např. **DOS 1**.

Na displeji se zobrazují jednotlivé kroky během procesu. Po skončení procesu se na displeji zobrazí hlášení:

Dávkovací systém **DOS 1** naplněn.

nebo

Dávkovací systém **DOS 1** nenaplněn. Zopakujte **Naplnění dávkovacího systému**..

- Potvrďte hlášení pomocí **OK**.

Pokud plnění dávkovacího systému není opakovaně ukončeno úspěšně, zavolejte servisní službu.

Systémová nastavení

Údržba filtru

Když je mycí a dezinfekční automat vybavený sušicím agregátem, servisní služba musí v sušicím agregátu v pravidelných intervalech vyměňovat hrubý a jemný filtr.

V menu Údržba filtru lze přecházet doby provozu a zbývající doby provozu jednotlivých filtrů.

Setup dávkovacího systému

Set-up dávkovacího systému se používá k justáži dávkovacích systémů. Musí se provést, když:

- byla změněna připojená procesní chemikálie (změněná viskozita)
- bylo vestavěno nové dávkovací čerpadlo nebo nový snímač průtoku
- má být dávkovací systém zkontrolován, např. při kvalifikaci, rekvalifikaci nebo periodickém přezkoušení

Během setupu je dávkovací čerpadlo zapnuto na definovaný počet impulzů. Souběžně s tím řídicí jednotka počítá impulzy vydané snímačem průtoku. Po zadání změřeného objemu do řídicí jednotky tato vypočítá koeficienty přepočtu pro čerpací výkon dávkovacího čerpadla v $\mu\text{l}/\text{imp}$ a četnost impulzů snímače průtoku v $\mu\text{l}/\text{imp}$.

Provedení setupu

Setup pro dávkovací systém je možno provést jen tehdy, když se v mycím prostoru nenachází žádný mycí koš.

Na zjištění přesného čerpacího výkonu dávkovacího čerpadla a četnosti impulzů snímače průtoku jsou potřeba 2 odměrné válce:

- 1 x 1000 ml
- 1 x 100 ml
- Dejte nasávací trubici dávkovacího systému do odměrného válce 500–1000 ml.
- Naplňte odměrný válec procesní chemikálií, která se má dávkovat.
- Naplňte 100ml odměrný válec procesní chemikálií, která se má dávkovat.

Než budete provádět setup dávkovacího systému, musíte dávkovací systémy odvzdušnit.

- Stiskněte tlačítko Naplnění dávkovacího systému.
- Stiskněte tlačítko požadovaného dávkovacího systému, např. DOS 1.

Po skončení operace:

- Potvrďte hlášení pomocí **OK**.
- Naplňte odměrný válec o objemu 500–1000 ml procesní chemikálií, jež se má dávkovat, ze 100ml odměrného válce a označte a poznamenejte si hladinu.
- Úplně naplňte 100ml odměrný válec procesní chemikálií, která se má dávkovat.

- Stiskněte tlačítko Set-up dávkovacího systému.
- Stiskněte tlačítko požadovaného dávkovacího systému, např. DOS 1.

Na displeji se zobrazí následující hlášení:

Spustí se setup pro dávkovací systém Připravte dávkovací systém.

- Potvrďte hlášení na displeji pomocí **OK**.

Provede se měření dávkovaného množství.

Na displeji se zobrazí kroky procesu, např. Dávkovací čerpadlo je aktivní.

Po skončení měření se otevře obrazovková klávesnice. Zobrazuje se dosud nastavená hodnota.

- Naplňte odměrný válec o objemu 500–1000 ml na původní hladinu procesní chemikálií ze 100ml odměrného válce.
- Odečtěte na 100ml odměrném válci objem potřebný na naplnění.
- Odečtenou hodnotu zadejte z obrazovkové klávesnice a potvrďte pomocí **OK**.

Zobrazí se výsledky měření pro koeficienty přepočtu, např.:

koeficient přepočtu DOS 1:

dříve ... µl/imp nyní ... µl/imp

koeficient přepočtu snímače průtoku 1:

dříve ... µl/imp nyní ... µl/imp

Převzít nové hodnoty?

Pomocí **OK** se nové koeficienty přepočtu převezmou do řídicí jednotky, pomocí ↵ zůstanou zachovány staré koeficienty přepočtu. Na displeji se zobrazí znovu menu Set-up dávkovacího systému.

Pověřte servisní službu, aby provedla Set-up dávkovacího systému, pokud dávkovací systémy mycího a dezinfekčního automatu nejsou vybavené nasávacími trubicemi.

Justáž modulu pro měření vodivosti

Pro zvláště vysoké požadavky na výsledek čištění a závěrečného oplachu, např. v analytické chemii, může být provedena justáž modulu pro měření vodivosti funkcí Seřízení modulu měření vodivosti. Měřicí systém se justuje v měřicím rozsahu vodivosti od DEMI vody po studenou vodu.

Justáž modulu pro měření vodivosti lze provést jen tehdy, když se v mycím prostoru nenachází žádný mycí koš.

Aby se zabránilo příliš vysokým naměřeným hodnotám v důsledku vnesení mycí lázně, měl by se mycí prostor vypláchnout DEMI vodou.

- Stiskněte tlačítko Seřízení modulu měření vodivosti.

Provede se měření pro DEMI vodu.

Na displeji se zobrazuje hlášení Prosím čekejte ... a aktuální krok procesu, např. Měření aktivní.

Po skončení měření se zobrazuje Aktuální vodivost DEMI vody spolu se zadávací maskou pro manuálně zjištěnou hodnotu.

Dvířka zavázací strany jsou uvolněna pro manuální měření.

- Otevřete dvířka a proveďte manuální měření vodivosti.
- Zavřete dvířka.
- Stiskněte tlačítko vedle parametru Nová vodivost DEMI vody, abyste otevřeli obrazkovou klávesnici.
- Naměřenou hodnotu zadejte z obrazkové klávesnice a potvrďte pomocí **OK**.

Naměřené hodnoty s místy na desetinnou čárkou musí být matematicky zaokrouhleny.

- Stiskněte tlačítko **OK**.

Provede se měření pro studenou vodu.

- Když se zobrazí hlášení Vodivost studená voda - aktuální, proveďte stejné kroky jako pro DEMI vodu.

Zadané hodnoty pro vodivost ... nyní se převezmou do řídicí jednotky. Na displeji se znovu zobrazí Funkce přístroje.

Justáž modulu pro měření vodivosti lze stornovat tlačítkem Stop v řádku patičky. Na displeji se zobrazuje hlášení Nastavení vodivosti modulu měření nebylo úspěšné. Proveďte prosím znovu..

Provedení testu programu

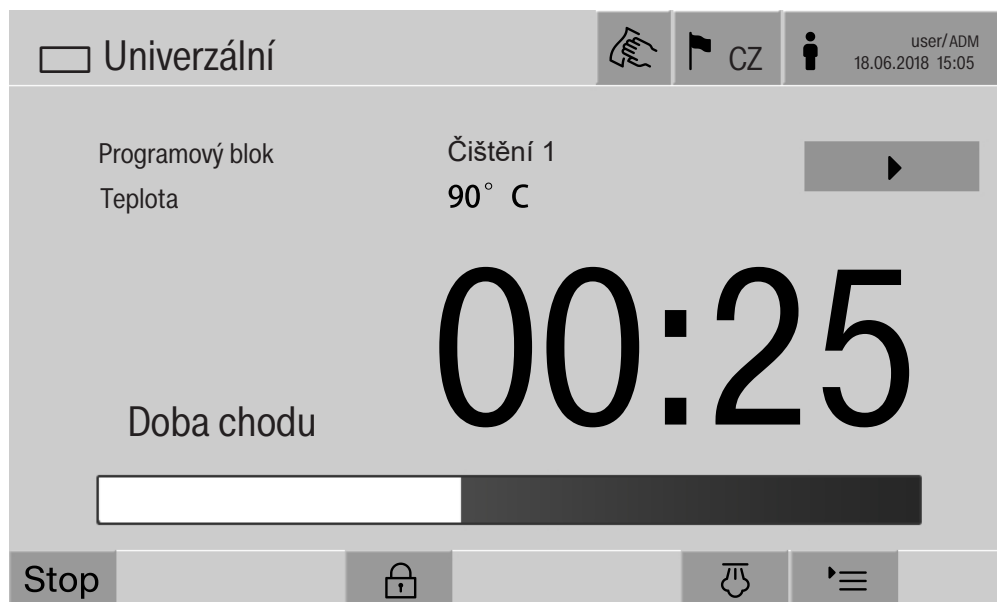
Nově vytvořené nebo změněné programy přípravy je možno zkontrolovat pomocí Test programu. Až když program přípravy projde bez chyby Test programu, může se provést uvolnění pomocí parametru Otestováno (viz programovací příručka, kapitola „Správa programů“).

Test programu je možno využít ke kontrole čistícího výkonu. Během testu programu se provádění programu po každém programovém bloku zastaví a lze otevřít dvířka na zavážecí straně pro odběr vzorků.

Když budete otvírat dvířka mezi dvěma programovými bloky, bezpodmínečně dávejte pozor na následující zdroje nebezpečí:

- nebezpečí popálení a opaření po programových blocích s vysokou teplotou
- nebezpečí poleptání po programových blocích s dávkováním procesních chemikálií
- inhalace toxických par po programových blocích s použitím dezinfekčních prostředků

Vystupující pára může vyvolat falešný alarm kouřových hlásičů po programových blocích s vysokou teplotou.



Po spuštění programu přípravy se na displeji zobrazí vedle programového bloku další tlačítko ►. Tlačítko ► má dvě funkce:

- pokračování programu přípravy bez otevření dvířek
- přeskočení příštího programového bloku

Příklad odběru vzorků

- Stiskněte tlačítko Test programu.

Na displeji se zobrazí mycí koše, které jsou k dispozici na výběr.

- Stiskněte tlačítko požadovaného mycího koše.

Na displeji se zobrazí programy přípravy, které lze zvolit.

- Stiskněte tlačítko požadovaného programu přípravy.

Na displeji se zobrazuje následující hlášení:

Test programu: Lze přeskočit programový blok s ►. Dveře lze na konci každého programového bloku otevřít.

- Potvrďte hlášení pomocí **OK**.

Zobrazí se indikátor spuštění programu.

- Stiskněte tlačítko **Start**.

Zobrazuje se tlačítko ►, s prodlevou se spustí program přípravy.

Před napouštěním vody mohou být tlačítkem ► přeskočeny příslušné zobrazené programové bloky.

Po každém programovém bloku se před odčerpáním mycí lázně zobrazí následující hlášení:

Test programu: Pro zkušební odběr lze dveře otevřít.

- Potvrďte hlášení pomocí **OK**.

Tlačítka ◀► a ► jsou uvolněna.

- Pro odběr vzorků stiskněte tlačítko ◀►, abyste otevřeli dvířka.

- Po odběru vzorků stiskněte tlačítko ►◀, abyste zavřeli dvířka.

Na displeji se zobrazuje následující hlášení:

Má test programu pokračovat? Pokud ano, stiskněte OK. Pro opětovné otevření dveří stiskněte ↵.

- Potvrďte hlášení pomocí **OK**.

Odčerpá se mycí lázeň a začne příští programový blok.

Když se po programovém bloku nemá odebírat žádný vzorek:

- Stiskněte tlačítko ►.

Odčerpá se mycí lázeň a začne příští programový blok.

Každý programový blok může být na začátku přeskočen tlačítkem ►.

Provedení restartu

Pomocí funkce Nový start se vypne řídicí jednotka mycího a dezinfekčního automatu a provede znovu zavádění. Tento Nový start se například může použít, když odstraňování závady obsahuje výzvu Vypnout a znovu zapnout přístroj.

- Stiskněte tlačítko Nový start.

Na displeji se zobrazí bezpečnostní dotaz Nově spustit?. Tlačítkem **OK** se restart provede, tlačítkem ↵ stornuje.

Vyvolání typového štítku

V menu Typový štítek se uvádějí následující informace:

- Typ přístroje
- Název přístroje
- Datum zprovoznění
- Výrobní číslo
- Výrobní index
- Typ přístroje
- Materiálové číslo
- Verze softwaru

Vedle parametru Název přístroje je možné zadat individuální název pro mycí a dezinfekční automat.

- Stiskněte tlačítko vedle parametru Název přístroje.

Na displeji se zobrazí obrazovková klávesnice pro zadání názvu přístroje.

- Zadejte název pro mycí a dezinfekční automat a potvrďte ho pomocí **OK**.


Zadaný název přístroje se používá:

- ve webovém rozhraní
- v protokolech přípravy
- v chybových protokolech
- v datech přenesených do softwaru pro dokumentování procesů

Správa oblíbených programů

V menu Spravovat oblíbené programy je možno definovat 4 nejčastěji používané programy přípravy jako oblíbené programy.

Když není aktivované Automatické přiřazení programů:

Po stisknutí tlačítka  Příprava se zobrazí všechny programy přiřazené mycímu koši.

Jestliže se místo toho volba programu přípravy provede tlačítkem ☆ Oblíbené, zobrazují se již jen 4 programy přípravy, které jsou definované v menu Spravovat oblíbené programy.

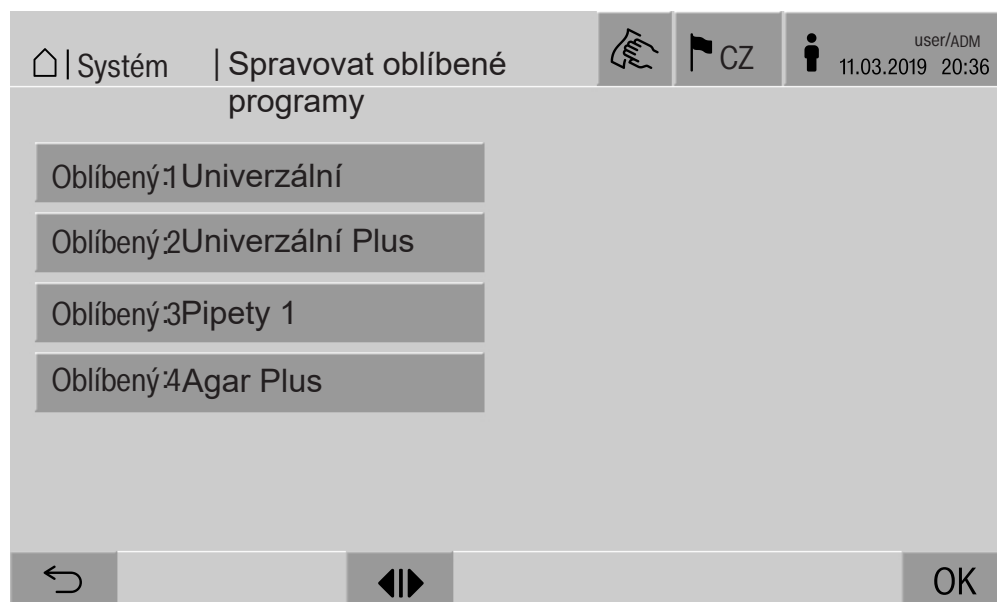
Není-li mycímu koši jako program přípravy přiřazený žádný ze 4 oblíbených programů, zobrazí se následující hlášení:

Pro zavážecí vozík není k dispozici oblíbený program.

Pro definování oblíbených programů:

- Stiskněte tlačítko Spravovat oblíbené programy.

Na displeji se zobrazí 4 tlačítka pro oblíbené programy.



- Stiskněte tlačítko Oblíbený 1.

Zobrazí se seznam programů přípravy.

- Stiskněte tlačítko požadovaného programu přípravy, v tomto příkladu Univerzální.

Název programu přípravy se zobrazí v tlačítku Oblíbený 1.

Oblíbené programy 2–4 definujte stejným způsobem.

- Opusťte menu pomocí **OK**.

Údržba

Po 2000 provozních hodinách nebo nejméně jednou ročně musí servisní služba Miele provést pravidelnou údržbu.

Údržba zahrnuje následující body a kontroly funkce:

- 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 vypouštěcím ventilem
- mechanika mytí/mycí tlak
- všechny vozíky, moduly a nástavce (účtuje se zvlášť)
- vizuální kontrola a kontrola funkce komponentů
- termoelektrické měření
- zkouška nepropustnosti
- všechny měřicí systémy relevantní pro bezpečnost
- bezpečnostní zařízení

Pokud jsou k dispozici:

- kondenzátor par
- sušicí agregát
- měření vodivosti
- vestavná tiskárna

Servisní služba Miele nekontroluje externí dokumentační software ani počítačové sítě.

Běžná kontrola

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

Je nutno kontrolovat tyto body:

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

Čištění sítěk v mycím prostoru

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

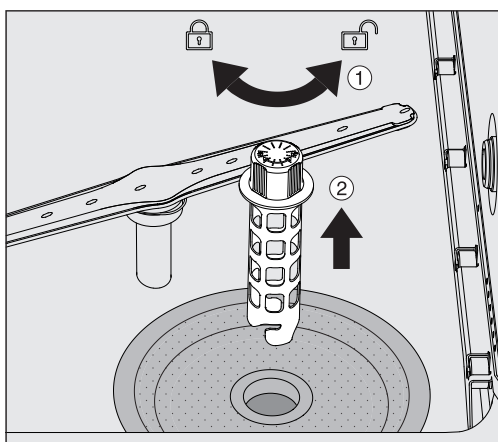
⚠ Škody v důsledku ucpaných rozvodů vody.

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

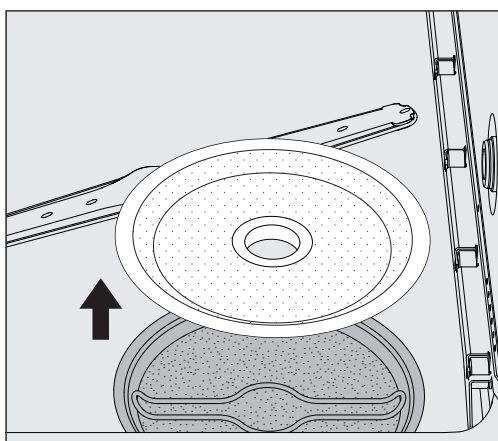
Program spusťte jen tehdy, když jsou nasazená sítka.

Po opětovném nasazení sítěk po čištění zkontrolujte jejich správné usazení.

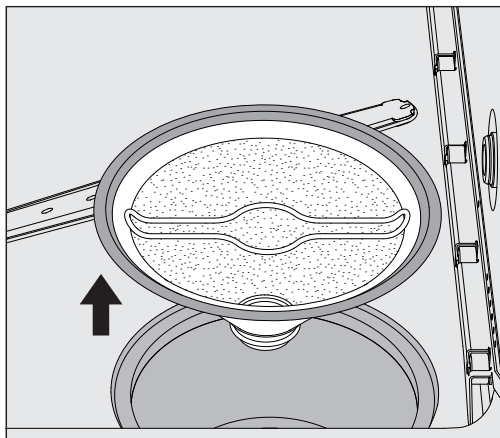
- Odstraňte velké nečistoty z povrchu sítka.



- Otočte držák doleva, abyste ho uvolnili ①, a vytáhněte ho z hrubého sítka ②.
- Opláchněte držák pod tekoucí vodou a dbejte při tom zvláště na děrování na horním konci.



- Odejměte hrubé sítko a opláchněte je pod tekoucí vodou.



- Vyjměte jemné sítko.
- Usazeniny a znečištění opláchněte pod tekoucí vodou, v případě potřeby si vezměte na pomoc kartáč.
- Jemné sítko profoukněte stlačeným vzduchem proti směru průtoku mycí lázně.
- Nasadte jemné sítko znovu do sběrné nádoby.
- Položte hrubé sítko na jemné sítko.
- Prostrčte držák otvorem v hrubém sítku a utáhněte otočením doprava.

Čištění ostříkovacích ramen

Může se stát, že se ucpou trysky ostříkovacích ramen. Ostříkovací ramena se proto mají denně kontrolovat.

Ostříkovací ramena mycího a dezinfekčního automatu, některých vozíků a modulů jsou označena:

- M1 = spodní ostříkovací rameno přístroje
- M2 = horní ostříkovací rameno přístroje
- A1 = ostříkovací ramena vozíků A 501, A 504
- A2 = ostříkovací rameno modulu A 603

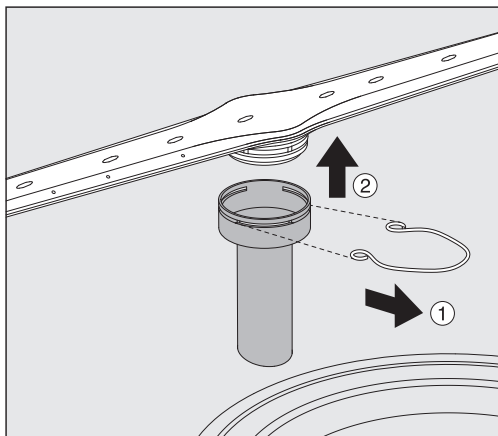
Při opětovném nasazování ostříkovacích ramen do mycího a dezinfekčního automatu, vozíků a modulů dbejte na označení ostříkovacích ramen.

- Viditelná ucpání zatlačte v tryskách ostříkovacích ramen špičatým předmětem dovnitř a dobře vypláchněte pod tekoucí vodou.

K tomu ostříkovací ramena takto odejměte:

Ostříkovací ramena mycího a dezinfekčního automatu

- Vyjměte vozík z mycího prostoru.



- Uvolněte upevňovací svorku na vodítku ostříkovacího ramene a stáhněte spodní ostříkovací rameno nahoru, horní ostříkovací rameno dolů.

Ostříkovací ramena na vozících a modulech

- Uvolněte upevňovací svorku na vodítku ostříkovacího ramene a stáhněte ostříkovací rameno dolů.

Pokud by byly vidět zřetelné projevy opotřebení na uložení ostříkovacích ramen, které vedou k poruchám funkce, obraťte se prosím na servisní službu Miele.

- Po vyčištění ostříkovací ramena znovu nasadte a zajistěte upevňovacími svorkami. Dbejte při tom na správné usazení upevňovacích svorek.

Po nasazení vyzkoušejte, zda se ostříkovací ramena lehce otáčejí.


⚠ Nedostatečný výsledek čištění vinou chybně změřených otáček ostříkovacích ramen.

Na koncích ostříkovacích ramen jsou umístěné silné magnety. Pokud se na těchto magnetech přichytí kovové předměty, mohou být chybně změřeny otáčky ostříkovacích ramen.

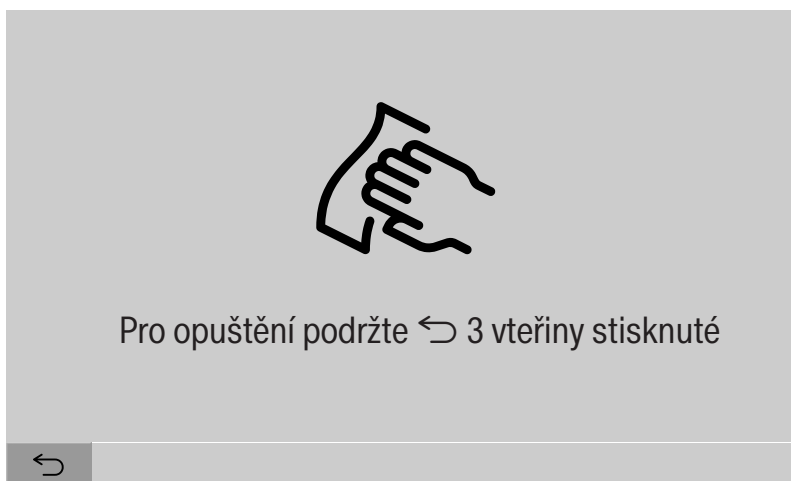
Odstraňte všechny kovové předměty, například součásti instrumentária, které jsou přichycené na magnetech.

Čištění mycího automatu

Uzamčení displeje Displej mycího a dezinfekčního automatu lze uzamknout pro vyčištění a plošnou dezinfekci.

- Stiskněte tlačítko  v řádku záhlaví.

Na displeji se zobrazuje následující:



- Pro odemknutí displeje mycího a dezinfekčního automatu podržte asi 3 sekundy stisknuté tlačítko ↵.

Čištění ovládacích prvků a prosklených dvířek

- Prosklená dvířka a displej čistěte jen vlhkou utěrkou a běžným čistícím prostředkem na sklo.

Nepoužívejte drhnoucí prostředky a univerzální čisticí prostředky! Z důvodu svého chemického složení mohou vyvolat značné poškození skleněného povrchu.

Čištění čelní stěny přístroje

- Nerezovou čelní stěnu čistěte jen vlhkou utěrkou a čisticím a dezinfekčním prostředkem nebo nedrhnoucím čisticím prostředkem na nerez ocel.
- Abyste zabránili rychlému opětovnému znečištění například otisky prstů, můžete nakonec použít ošetrovací prostředek na nerez ocel.

Nepoužívejte čisticí prostředky obsahující salmiak nebo nitroředidlo a ředidlo na umělou pryskyřici!
Tyto prostředky mohou poškodit povrch.

⚠ Nebezpečí požáru v důsledku vnikající vody.
Voda pod tlakem se může dostat do mycího a dezinfekčního automatu.
Mycí a dezinfekční automat a jeho bezprostřední okolí neostříkujte, například vodní hadicí nebo vysokotlakou myčkou.

Čištění mycího prostoru

Mycí prostor je do značné míry samočisticí.

- Pokud se přesto vytvoří usazeniny, obraťte se na servisní službu Miele.

Čištění těsnění dvířek

- Těsnění dvířek pravidelně otírejte vlhkou utěrkou, abyste odstranili znečištění.

Poškozená nebo netěsnící těsnění dvířek nechte vyměnit servisní službou Miele.

Kontrola vozíků, modulů a nástavců

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

Musíte kontrolovat následující body:

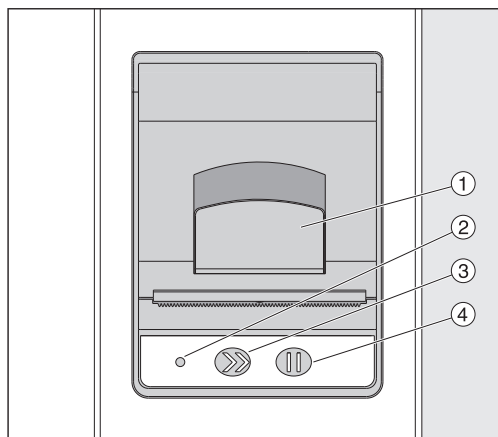
- Jsou vodicí kolejnice v bezvadném stavu a pevně spojené s vozíkem?
- Jsou pevně utažené kontramatice vodicích kolejnic?
- Jsou ve vozících modulárního systému funkční uzavírací krytky v přípojkách modulů?
- Jsou všechny injektorové trysky, proplachovací trubičky a hadicové adaptéry pevně spojené s vozíkem nebo modulem?
- Jsou všechny injektorové trysky, proplachovací trubičky a hadicové adaptéry volně průchodné pro mycí lázeň?
- Jsou krytky a uzávěry pevně nasazené na proplachovacích trubičkách?

Pokud jsou přítomna ostříkovací ramena:

- Mohou se ostříkovací ramena volně otáčet?
- Nejsou ucpané trysky ostříkovacích ramen, viz kapitola „Opatření pro údržbu/Čištění ostříkovacích ramen“?
- Jsou přítomny magnety na koncích ostříkovacích ramen?
- Nejsou na magnetech na kocích ostříkovacích ramen přichycené kovové předměty?

V rámci periodické údržby mycího a dezinfekčního automatu po 2000 provozních hodinách nebo nejméně jednou ročně musíte provést rovněž údržbu vozíků, modulů a nástavců, viz kapitola „Opatření pro údržbu/Údržba“.

Vestavěná tiskárna (volitelně)



- ① páčka pro otevření krytu
- ② LED
- ③ posuv papíru
- ④ potvrzovací tlačítko

stav LED	status tiskárny
vyp.	chyba v napájecím napětí
svítí	připravená k provozu
1 x blikne	není připravená k provozu
2 x blikne	chyba tiskové hlavy
3 x blikne	ucpání papírem/prázdná role papíru
4 x blikne	teplotní chyba

Výměna role papíru

Role papíru vstavěné tiskárny se nesmí vyměňovat, dokud probíhá program.

Trojí bliknutí LED ② indikuje konec role papíru. Při výměně role papíru postupujte takto:

- Táhněte páčku ① na krytu tiskárny a vyklopte kryt nahoru.
- Vyjměte prázdnou roli papíru z přihrádky tiskárny a vložte novou roli papíru.

Konec role papíru leží na spodní straně přihrádky.

- Povytáhněte konec papíru z přihrádky a zavřete kryt tiskárny.
- Utrhněte přečnickující pruh papíru.
- Stiskněte potvrzovací tlačítko ④.

Tisk pokračuje.

Opatření pro údržbu

Termopapír

Náhradní role termopapíru šířky 60 mm a vnějšího průměru asi 50 mm můžete zakoupit prostřednictvím výrobce mycího a dezinfekčního automatu.

Při dokumentačně správném skladování za následujících podmínek bude písmo čitelné nejméně 7 roků:

- ochrana před světelným zářením
- konstantní teplota v místnosti mezi 18 °C a 25 °C
- relativní vlhkost vzduchu maximálně 40–60 %

Trvanlivost termovýtisku se snižuje:

- vadnou tiskovou hlavou termotiskárny
- chybným nastavením termotiskárny, výtisk je slabý
- delším působením teplot nad 40 °C
- delší dobu trvajícím uložením ve vlhkém nebo mokřém prostředí
- stykem se změkčovadly, která jsou obsažena např. ve fóliích z PVC
- stykem s oleji, tuky nebo alkoholem
- stykem s agresivními chemikáliemi
- přímým slunečním světlem

Působením nepříznivých vlivů vybledne písmo na výtisku.

Výtisk není čitelný a ztratí se tak dokumentovaná data.

Zabraňte všem vlivům, které jsou na újmu trvanlivosti termovýtisku. V případě potřeby vytvořte bezpečnostní kopii na termostabilním papíru.

Chybová hlášení na displeji mycího a dezinfekčního automatu mají pomoci při lokalizaci a odstranění příčin poruchy. Bezpodmínečně však respektujte:

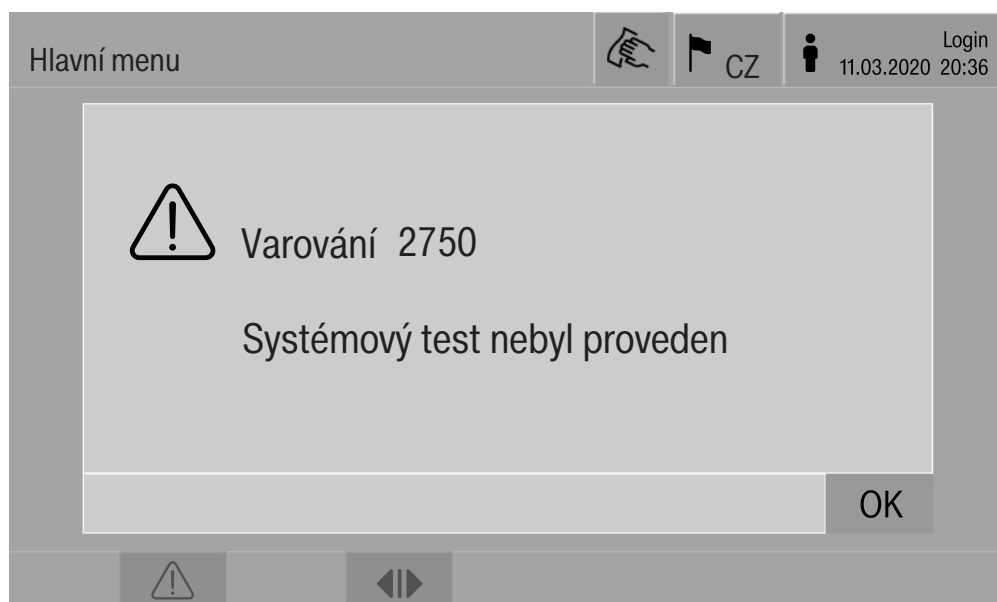
⚠ Opravy smí provádět jen servisní služba Miele nebo pověřený odborník.
Neodborně provedené opravy mohou uživatele vystavit značným nebezpečím.

Zobrazení chyb na displeji

Varování ⚠ a chyby ⊗ mycího a dezinfekčního automatu se zobrazují v řádku patičky displeje. Symbol slouží jako tlačítko pro vyvolání seznamu se všemi hlášeními.

v hlavním menu

Zatímco se na displeji zobrazuje hlavní menu, v překryvném okně se zobrazují hlášení:



Pokud se vyskytují hlášení více chyb a varování, zobrazuje se vždy jedno překryvné okno.

Překryvná okna se zavírají pomocí **OK**, hlášení zůstávají zachována v seznamu aktivních hlášení.

Může se stát, že se jedna chyba vyskytuje vícekrát. Když například nebylo 3 dny možné provést test systému, zobrazí se 3 překryvná okna s příslušným hlášením. Překryvné okno musí být zavřeno 3x pomocí **OK**.






v průběhu programu

Na ukazateli průběhu programu se příslušné aktuální hlášení zobrazuje navíc ve sloupku postupu. Barva sloupku postupu se podle druhu hlášení změní na:

- žlutou pro varování ⚠
- červenou pro chyby ⊗

Technické závady mycího a dezinfekčního automatu

Seznam s aktivními hlášeními

Hlášení		CZ		user/ BED 18.06.2018 15:05
	2650 Přitlačit těsnění dveří - čas vypršel	28.01.2019	11:09	OK
	2478 Chyba kontaktu zavážecího vozíku v mycím prostoru	28.01.2019	10:32	OK
	2841 ID uživatele neznámé	28.01.2019	10:11	OK
	2750 Systémový test nebyl proveden	28.01.2019	10:06	OK
	2687 Vypnutí bojleru DEMI vody při zatížení ve špičce	28.01.2019	09:09	OK
	2651 Uvolnit těsnění dveří - čas vypršel	28.01.2019	09:09	OK

Po stisknutí symbolu varování nebo chyby v hlavním menu se na displeji zobrazí seznam se všemi aktivními hlášeními. Pokud je v seznamu více než 6 položek, zobrazuje se nad řádkem patičky přetáček lišta.




Posunutím přetáček lišty se otevře další strana seznamu.

Navíc k chybovému kódu je uvedeno datum a denní čas výskytu.

V pravém sloupci lze varování a chyby potvrdit pomocí **OK**. Tlačítka jsou aktivní jen tehdy, když je možné potvrzení.

Stiskněte tlačítko s hlášením v levém sloupci, abyste otevřeli popis chybového kódu s informacemi k odstranění chyby.

Pomoc při poru- chách

Chyba	2841		 CZ	 user/BED 18.06.2018 15:05
Popis	Hlášení potvrďte stisknutím OK. Zkontrolujte správu uživatele. Pokud se chyba vyskytne znovu, zavolejte servisní službu.			
Typ přístroje	PLW 8615			
Výrobní číslo	00 / 123456789			
<div> ↶ ⏮ OK </div>				

Po stisknutí tlačítka varování nebo chyby v seznamu hlášení se na displeji zobrazí hlášení s informacemi k odstranění chyby.


Pomocí **OK** se potvrdí hlášení a opustí menu.

Pomocí **↶** se opustí menu, aniž se potvrdí hlášení.

Na displeji se opět zobrazuje seznam s hlášeními.

Technické poruchy bez chybového kódu

Problém	Příčina a odstranění
Displej na mycím a dezinfekčním automatu je tmavý.	Na displeji mycího a dezinfekčního automatu se nezobrazují žádné informace. To může mít jednu z následujících příčin: <ul style="list-style-type: none"> - je vadný displej - je vadný propojovací kabel mezi displejem a řídicí jednotkou - je vadný konektor ■ Zavolejte servisní službu.
	Mycí a dezinfekční automat není zapnutý. ■ Stiskněte hlavní vypínač I.
	Vybavil proudový chránič. ■ Informujte domovní techniku.
	Byl aktivován externí nouzový vypínač. ■ Informujte domovní techniku.
Po stornování programu se ne-odčerpá mycí lázeň v mycím prostoru mycího a dezinfekčního automatu.	V záhlaví programu přípravy je aktivní parametr Odtok vody po dezinfekci. ■ Mycí lázeň manuálně dezinfikujte a programem Manuální dezinfekce odstraňte z mycího prostoru (viz kapitola „Provoz, Storno programu, Storno programu s manuální dezinfekcí“).

 Opravy smí provádět jen servisní služba Miele nebo pověřený odborník.

Neodborně provedené opravy mohou uživatele vystavit značným nebezpečím.

Abyste zbytečně nevolali servisní službu, při prvním výskytu chybového hlášení zkontrolujte, zda tato chyba nevznikla chybnou obsluhou.

Chybová hlášení se zobrazují na displeji mycího a dezinfekčního automatu.

Pokud poruchy nedokážete opravit sami navzdory informacím na displeji mycího a dezinfekčního automatu, informujte prosím servisní službu Miele.

Servisní služba bude potřebovat modelové označení a výrobní číslo mycího a dezinfekčního automatu. Oba údaje najdete na typovém štítku (viz kapitola „Elektrické připojení“).

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

- Připojení, instalace a bezpečnostní opatření musí být v souladu s příslušnými normami: ČSN EN 60 335.
- Připojení přes zásuvku musí být provedeno podle národních předpisů. Po instalaci přístroje musí být zásuvka přístupná. Je tak bez velkých obtíží možné provést zkoušku elektrické bezpečnosti např. při opravě nebo údržbě.
- Při pevném připojení musí být nainstalován hlavní vypínač pro odpojení všech pólů sítě. Hlavní vypínač musí být dimenzovaný na jmenovitý proud přístroje, vzdálenost rozpojených kontaktů hlavního vypínače musí být nejméně 3 mm a vypínač ve vypnutém stavu musí být možné uzamknout.
- V případě potřeby je nutné provést vyrovnání potenciálů.
- Připojné hodnoty jsou uvedeny na typovém štítku a v přiloženém schématu zapojení.
- Směr otáčení motorových pohonů závisí na elektrickém připojení přístroje. Připojte správně fáze přístroje tak, aby vzniklo pravotočivé pole.
- Pro zvýšení bezpečnosti musí být mycímu a dezinfekčnímu automatu předřazen proudový chránič (FI) typu B s vybavovacím proudem 30 mA (DIN VDE 0664).

Další informace k elektrickému připojení najdete v přiloženém instalačním plánu.

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

Typový štítek s příslušnými zkušebními značkami je umístěný na závažecí straně mycího a dezinfekčního automatu za servisním krytem.

K přístroji je přiloženo **schéma zapojení**.

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

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

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

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

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

⚠ Ohrožení zdraví a škody vinou znečištěné přitékající vody.
Kvalita přitékající vody musí odpovídat specifikaci pitné vody země,
v níž se přístroj provozuje.
Bezpodmínečně respektujte přiložený instalační plán!

- Vysoký obsah železa může vést k cizí rzi na mytých předmětech a mycím a dezinfekčním automatu.
- Při obsahu chloridů v čerstvé vodě vyšším než 100 mg/l silně narůstá riziko koroze mytých předmětů.
- V určitých oblastech se mohou v důsledku specifického složení vody vyskytovat sraženiny, které připouští provozování kondenzátoru par jen se změkčenou vodou.

výška	2495 mm	
šířka	900 mm	
hloubka	990 mm	
užitné rozměry mycího prostoru:		
výška	675 mm	
šířka	650 mm	
hloubka	800 mm	
varianta	PLW 8615 EL	PLW 8616 EL
hmotnost netto včetně soklu a přídavného opláštění	452 kg	466 kg
hmotnost netto plus EL/S, DU, SC, CT *	624 kg	639 kg
provozní hmotnost	800 kg	815 kg
plošné zatížení (maximální nosnost stropu)	8,8 kN/m ²	9,0 kN/m ²
napětí, příkon, jistění	viz typový štítek	
připojení stlačeného vzduchu:		
technický dle ISO 8673-1: třída 4	600-800 kPa	
připojení páry (volitelně):		
kvalita	suchá průmyslová pára	
tlak páry (přetlak)	250–1000 kPa	
teplota vody na přípojce vody:		
studená voda/kondenzátor par	5–20 °C	
teplá voda/DEMI voda	5–65 °C	
připojovací tlak vody	200–1 000 kPa	
provozní podmínky:		
teplota okolí	5–40 °C	
relativní vlhkost vzduchu		
minimální	10 %	
maximální pro teploty do 31 °C	80 %	
lineárně klesající pro teploty do 40 °C	50 %	
podmínky při skladování a přepravě:		
teplota okolí	–20–+60 °C	
relativní vlhkost vzduchu	10–85 %	
tlak vzduchu	500–1 060 hPa	
max. výška nad hladinou moře	2 000 m**	
stupeň krytí (dle IEC 60529)	IP 20	
stupeň znečištění (dle IEC/EN 61010-1)	P2	
přepětíová kategorie (dle IEC 60664)	II	
hladina akustického tlaku LpA při čištění a sušení	<65 dB(A) re 20 µPa	
zkušební značky	VDE, elektromagnetická kompatibilita	
značka CE	směrnice o strojních zařízeních 2006/42/EG	
adresa výrobce	Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Str. 29, 33332 Gütersloh, Germany	

* zvláštní příslušenství viz instalační plán

** V místě instalace v nadmořské výšce větší než 1 500 m n.m. je snížený bod varu mycí lázně. Proto se případně musí upravit dezinfekční teplota a doba působení

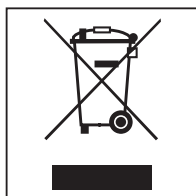
Likvidace obalu

Obal slouží k manipulaci a chrání přístroj před poškozením během přepravy. Obalové materiály byly zvoleny s přihlédnutím k aspektům ochrany životního prostředí a k možnostem jejich likvidace a obecně jsou recyklovatelné.

Vrácení obalů do materiálového cyklu šetří suroviny. Využívejte sběrná místa cenných materiálů a možnosti vrácení. Přepravní obaly odebere zpět Váš specializovaný prodejce Miele.

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. Staré přístroje proto v žádném případě nedávejte do domovního odpadu.



Místo toho využijte oficiální sběrná a vratná místa pro odevzdávání a recyklaci elektrických a elektronických přístrojů zřízená obcemi, prodejci, společnostmi Miele nebo výrobci. 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.

Příloha

Oprávnění uživatele v Hlavní menu

činnost	Bez přihlášení	Automatika	Obsluha	Místní technik	Administrátor
otevřít a zavřít plnicí dvířka	●	●	●	●	●
po skončení programu otevřít a zavřít vyprazdňovací dvířka, v závislosti na nastavení „Ověření konce programu“ ve webovém rozhraní	●	●	●	●	●
zvolit druh topení pára nebo elektro (viz kapitola „Popis přístroje“)	●	●	●	●	●
přepnout jazyk displeje	●	●	●	●	●
zavřít překryvná okna s hlášeními, v závislosti na druhu hlášení, varování nebo chybového hlášení	●	●	●	●	●
přepnutí obrazovky v probíhajícímu programu (viz kapitola „Popis přístroje“)	●	●	●	●	●
zvolit a spustit program (viz kapitola „Provoz“), v závislosti na nastaveních ve webovém rozhraní ve správě programů		●	●	●	●
stornovat program (viz kapitola „Provoz“)	●	●	●	●	●
vytisknout procesní dokumentaci			●	●	●

Oprávnění uživatele v menu Systém

Hlavní menu/Systém		Bez přihlášení	Automatika	Obsluha	Místní technik	Administrátor
Síťová připojení	Změnit PIN		●	●	●	●
	Párování				●	●
	Síť				●	●
	Tiskárna				●	●
	Vystavení certifikátu				●	●
Funkce přístroje	Automatická dezinfekce			●	●	●
	Nepřetržitý program					●
	Naplnění dávkovacího systému			●	●	●
	Údržba filtru				●	●
	Set-up dávkovacího systému				●	●
	Seřízení modulu měření vodivosti				●	●
	Test programu					●
Nový start				●	●	●
Typový štítek					●	●
Spravovat oblíbené programy						●

Stupně výkonu programů/vozíky/kombinace modulů

vozíky	moduly	programy/stupně výkonu
A 500	- A 603	Mini Standardní Univerzální Intenzivní Organika Anorganika Olej Agar Plasty Desin 93/10
A 501		Mini Plus Standardní Plus Univerzální Plus Intenzivní Plus Organika Plus Anorganika Plus Olej Plus Agar Plus Plasty Plus Desin 93/10 Plus
A 503	- 1–3 x A 605 moduly A 605 mohou být nahrazeny např. moduly A 620	Vialky
A 503	- 4–6 x A 605 moduly A 605 mohou být nahrazeny např. moduly A 620	Vialky Plus
A 503	- 1 x A 613 navíc maximálně 4 další moduly, např. A 620	Pipety 1
A 503	- 2 x A 613 navíc maximálně 2 další moduly, např. A 620	Pipety 2
A 503	- 3 x A 613 nejsou možné žádné další moduly	Pipety 3

vozíky	moduly	programy/stupně výkonu
A 503	1–3 moduly: - A 606 - A 612 - A 620 - A 621 - A 622 - A 623	Mini Standardní Univerzální Intenzivní Organika Anorganika Olej Agar Plasty Desin 93/10
A 503	4–6 modulů: - A 606 - A 612 - A 620 - A 621 - A 622 - A 623	Mini Plus Standardní Plus Univerzální Plus Intenzivní Plus Organika Plus Anorganika Plus Olej Plus Agar Plus Plasty Plus Desin 93/10 Plus
A 503	1–6 modulů	Sušení
A 505 A 506 A 508 E 900-4/2 E 900-5/2 E 935/2 E 940 E 950/1 E 957 E 975/2		Mini Plus Standardní Plus Univerzální Plus Intenzivní Plus Organika Plus Anorganika Plus Olej Plus Agar Plus Plasty Plus Desin 93/10 Plus

Příloha


vozíky	moduly	programy/stupně výkonu
E 941	<ul style="list-style-type: none"> - 1–4 E 943/2 - 1–4 E 944/2 - 1–2 E 945/2 + 2 další moduly, E 943/2 nebo E 944/3 	Mini Plus Standardní Plus Univerzální Plus Intenzivní Plus Organika Plus Anorganika Plus Olej Plus Agar Plus Plasty Plus Desin 93/10 Plus
E 941	- 1–4 E 947/2	Vialky Plus

Pokud se moduly E 942/3 mají používat pro pipety, obraťte se na Miele.

Servisní programy

vozík	moduly	stupně výkonu/ program
Zero	- Bez modulů	Vyprázdnit tank
všechny vozíky	- bez omezení	Manuální dezinfekce

Stupně výkonu programů/vozíky/kombinace modulů APLW 511

Programy stupně výkonu „Max“ musí být zadány manuálně ve webovém rozhraní jako Základnické programy v  Správa programu. Za tím účelem zkopírujte příslušný standardní program stupně výkonu Plus a upravte parametry programu.

Programy obou dalších stupňů výkonu musí být upraveny na spotřebu vody APLW 511. Za tím účelem zkopírujte příslušný standardní program a pomocí parametru programu +/- voda zvýšte množství vody o 1–2 l/Blok.

vozíky	moduly	programy/stupně výkonu
APLW 511	1–3 moduly: - A 620 - A 621 - A 622	Mini Standardní Univerzální Intenzivní Organika Anorganika Olej Agar Plasty Desin 93/10
APLW 511	4–6 modulů: - A 620 - A 621 - A 622	Mini Plus Standardní Plus Univerzální Plus Intenzivní Plus Organika Plus Anorganika Plus Olej Plus Agar Plus Plasty Plus Desin 93/10 Plus
APLW 511	7–9 modulů: - A 620 - A 621 - A 622	Mini Max Standardní Max Univerzální Max Intenzivní Max Organika Max Anorganika Max Olej Max Agar Max Plasty Max Desin 93/10 Max

Volitelné vybavení přístroje

vybavení	standardní	varianta
vypouštěcí ventil (DV)	X	
elektrické topení (EL)	X	
měření vodivosti (CS)	X	
kontrola ostříkovacích ramen (RS)	X	
kombinovaná nádrž (TH/RT)		X
parní/elektrické topení přepínatelné pro mycí prostor a kombinovanou recyklační nádrž DEMI vody (pokud je k dispozici) (EL/S)		X

volitelná přídavná zařízení:

1–4 přídavné dávkovací systémy interní (DS)
vypouštěcí čerpadlo (DP)
kondenzátor par (SC)*
vestavná tiskárna k dokumentování procesů (PR)
sušicí agregát (DU)

* pouze ve spojení se sušicím agregátem



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