

**Miele**

# Návod k obsluze

PLW 7111

CE



Před umístěním, instalací a uvedením do provozu je **zcela nutné** si přečíst návod k obsluze, aby nedošlo k poškození zařízení a ohrožení vlastní bezpečnosti.

CS – CZ



# Obsah

<b>1. OBECNÁ PRAVIDLA</b>	<b>6</b>
1.1 OMEZENÍ ODPOVĚDNOSTI	6
1.2 PLATNOST, OBSAH A SKLADOVÁNÍ	6
<b>2. INFORMACE O VÝROBKU</b>	<b>7</b>
2.1 SPRÁVNÉ POUŽITÍ	7
2.1.1 OBLAST POUŽITÍ	8
2.2 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A UPOZORNĚNÍ	8
2.2.1 VHODNÉ POUŽITÍ	8
2.2.2 RIZIKO ZRANĚNÍ	9
2.2.3 ZAJIŠTĚNÍ KVALITY	10
2.2.4 POUŽÍVÁNÍ SOUČÁSTÍ	11
2.2.5 LIKVIDACE VAŠEHO STARÉHO ZAŘÍZENÍ	11
2.2.6 VAROVNÉ ZNAČKY	12
2.3 TECHNICKÉ ÚDAJE	13
2.4 DOPORUČENÍ PRO SPRÁVNÝ PROVOZ	14
2.5 ŠKOLENÍ	15
2.5.1 UŽIVATELSKÉ PROFILY	15
2.6 ZBYTKOVÁ RIZIKA	16
2.7 TABULKA SYMBOLŮ	17
<b>3. POPIS ZAŘÍZENÍ</b>	<b>18</b>
<b>4. INSTALACE</b>	<b>19</b>
4.1 PŘIPOJENÍ VODY	19
4.1.1 KVALITA VODY	19
4.1.2 POŽADAVKY	19
4.1.3 VESTAVĚNÝ ZMĚKČOVAČ	21
4.1.4 DOPLŇOVÁNÍ SOLI	21
4.2 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ	22
<b>5. OPERACE</b>	<b>23</b>
5.1 ZAPNUTÍ	23
5.2 KONTROLA VAROVÁNÍ A HLADINY NÁPLNĚ	23
5.3 OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ DVÍŘEK	23
5.3.1 VERZE S MANUÁLNÍM OVLÁDÁNÍM DVÍŘEK	23
5.4 NOUZOVÉ OTEVÍRÁNÍ DVEŘÍ	24
5.5 PŘÍPRAVA	25
5.6 NASTAVENÍ HORNÍHO KOŠE	26
5.6.1 NASTAVENÍ DO DOLNÍ POLOHY	26
5.6.2 NASTAVENÍ DO STŘEDOVÉ POLOHY	27
5.6.3 NASTAVENÍ DO HORNÍ POLOHY	27
5.7 SMARTLOAD PLUS	27
5.8 KONTROLY PO PROGRAMU	28
<b>6. VÝMĚNA NÁDOBY S CHEMICKÝM PŘÍPRAVKEM</b>	<b>29</b>
6.1 DOPORUČENÍ	29
<b>7. OVLÁDACÍ PANEL</b>	<b>31</b>
7.1 OVLÁDACÍ PANEL	31
7.1.1 SYMBOLY V ZÁHLAVÍ	32
7.1.2 SYMBOLY V ZÁPATÍ	32
7.1.3 KLÁVESNICE	34

<b>8. SPRÁVA CYKLU</b>	<b>35</b>
8.1 PŘIHLÁŠENÍ OPERÁTORA	35
8.2 ZMĚNA JAZYKA	36
8.3 SPUŠTĚNÍ CYKLU	36
8.3.1 SPUŠTĚNÍ CYKLU: STANDARDNÍ VERZE	36
8.3.2 SPUŠTĚNÍ CYKLU: AUTOMATICKÁ VERZE	37
8.4 POSTUP RESETOVÁNÍ	38
8.5 VÝSTRAHY	39
8.6 OBRAZOVKY CYKLU	39
<b>9. MYCÍ PROGRAMY</b>	<b>42</b>
9.2 PŘEHLED PROGRAMU	44
<b>10. NABÍDKA</b>	<b>47</b>
10.1 HLAVNÍ NABÍDKA	47
10.2 TOVÁRNÍ PROGRAMY	47
10.3 SPECIÁLNÍ PROGRAMY	48
10.4 OBLÍBENÉ PROGRAMY	48
10.5 POSLEDNÍ CYKLUS	49
10.5.1 VZORKOVÁNÍ	49
10.5.2 UDÁLOSTI	50
10.5.3 TREND	50
10.5.5 VAROVÁNÍ	51
10.5.6 SPOTŘEBA	51
10.5.7 OPAKOVANÝ TISK CYKLU	51
10.6 SYSTÉM	52
10.6.2 STAV ZAŘÍZENÍ	53
10.6.3 ÚDRŽBA	57
<b>11. POPLACHOVÁ HLÁŠENÍ</b>	<b>59</b>
11.1 POPIS POPLACHOVÝCH HLÁŠENÍ	59
11.2 SEZNAM POPLACHOVÝCH HLÁŠENÍ (ALARMŮ)	59
11.3 SEZNAM VAROVNÝCH HLÁŠENÍ	65
<b>12. KONEKTIVITA</b>	<b>67</b>
12.1 USB	67
12.1.1 POŽADAVKY NA USB	67
12.1.2 TISK MYCÍHO CYKLU NA USB	67
12.1.3 ULOŽENÍ HISTORICKÝCH DAT NA USB	67
12.2 SÍŤOVÉ PŘIPOJENÍ	68
12.2.1 PŘIPOJENÍ ETHERNET	69
12.2.2 PŘIPOJENÍ WIFI	69
12.3 MIELE CLOUD	70
12.4 LOKÁLNÍ DIAGNOSTIKA MIELE	71
<b>13. ÚDRŽBA</b>	<b>72</b>
13.1 OBECNÁ DOPORUČENÍ PRO ÚDRŽBU	72
13.1.1 STAV ZAŘÍZENÍ	72
13.1.2 BEZPEČNOSTNÍ SYSTÉMY	72
13.1.3 POSTUP	72
13.1.4 DEKONTAMINAČNÍ POSTUPY	72
13.1.5 OVĚŘENÍ STAVU ZAŘÍZENÍ	72
13.2 PŘIPOMENUTÍ ÚDRŽBY	72
13.3 BĚŽNÁ ÚDRŽBA	74

13.4	FILTRACE SUŠÍČÍHO VZDUCHU .....	80
13.5	VÝMĚNA ROLE PAPIRU NA TISKÁRNĚ .....	81
<b>14.</b>	<b>PROBLÉMY – PŘÍČINY – NÁPRAVY .....</b>	<b>83</b>
14.1	ÚVOD .....	83
14.2	PROBLÉM (P) - PŘÍČINA (C) - NÁPRAVA (R) .....	83

# 1. OBECNÁ PRAVIDLA

V tomto návodu k obsluze je mycí a dezinfekční automat obecně označován jako „zařízení“. Laboratorní sklo a nádoby, které lze znovu zpracovat, se označuje jako „nakládané předměty“, pokud není definováno blíže.

## 1.1 Omezení odpovědnosti

Výrobce nenese odpovědnost za poruchy nebo problémy, které vzniknou v důsledku manipulace a/nebo chybných aplikací a/nebo nesprávného používání zařízení.

Operátor musí dodržovat všechny pokyny uvedené v návodu k obsluze, zejména:

- ▶ Vždy zvažte zamýšlené použití zařízení
- ▶ Vždy provádějte požadovanou údržbu
- ▶ Zařízení musí používat pouze osoby, které byly řádně vyškoleny a poučeny o jeho používání
- ▶ Používejte pouze originální náhradní díly

Jakékoli změny, úpravy nebo jiné úpravy, které mohou být provedeny na zařízeních později uvedených na trh, nezavazují výrobce k zásahům do dříve dodaných zařízení nebo k tomu, aby považoval zařízení a související návod k použití za nedostatečné a nevyhovující.

Provozní pokyny na následujících stránkách má zaručit dlouhou životnost a funkčnost vašeho zařízení.

Pokyny v tomto návodu nenahrazují, ale spíše doplňují požadavky zaměstnavatele, aby byly dodrženy platné právní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Viz všeobecné prodejní podmínky týkající se záruky.

## 1.2 Platnost, obsah a skladování

Je velmi důležité uschovat tento návod k obsluze spolu se zařízením pro jeho budoucí použití.

V případě prodeje nebo převodu zařízení musí být návod předán novému majiteli nebo uživateli, aby se mohl seznámit s jeho obsluhou a příslušnými upozorněními.

**Před instalací a používáním zařízení si pozorně přečtěte návod k použití.**

**Toto je překlad italského textu, který má v případě pochybnosti přednost.**

Aby se předešlo možným úrazům osob nebo majetku v důsledku nesprávného překladu návodu k obsluze, je zákazník povinen:

- ▶ neprovádět operace nebo manévry se strojem v případě pochybností nebo nejistoty ohledně prováděné operace
- ▶ požádat poprodejní servis Miele o vysvětlení návodu k obsluze.

## 2. INFORMACE O VÝROBKU

Před zahájením práce musí být uživatel dokonale seznámen s funkcemi a správnou obsluhou zařízení. Uživatel musí znát přesné funkce všech řídicích a ovládacích prvků zařízení.



### 2.1 Správné použití

Toto zařízení se používá k opakovanému zpracování laboratorního skla a laboratorního náčiní pomocí vody. Proces zahrnuje čištění, oplachování a v případě potřeby dezinfekci a sušení.

Tato zařízení jsou určena pro použití v laboratořích i pro laboratorní aplikace v průmyslovém sektoru. Vzhledem k široké škále laboratorního skla a laboratorních nástrojů na trhu může být v některých případech nutné zjistit, zda je předmět vhodný pro opětovné zpracování v mycím a dezinfekčním automatu.

To závisí na jeho použití a typu přítomného znečištění, jakož i na parametrech dezinfekce. Řiďte se informacemi poskytnutými výrobcem laboratorního skla a laboratorních nástrojů.

#### **Mezi laboratorní sklo a laboratorní nástroje vhodné k opakovanému zpracování patří:**

- ▶ Nádoby, jako jsou zkumavky, kádinky, baňky, válce atd.
- ▶ Měrné nádoby, jako jsou odměrné válce, pipety, odměrné baňky atd.
- ▶ Nádobí, jako jsou Petriho misky, hodinová skla apod.
- ▶ Destičky, jako jsou sklíčka, sekvenční destičky atd.
- ▶ Drobné předměty, jako jsou pokličky, špachtle, magnetické míchací tyčinky, zátky atd.
- ▶ Další předměty, jako jsou nálevky, kusy trubek/hadic atd.

**Informační poznámka:** Norma ISO 17664: 2004 definuje odpovědnost výrobce opakovaně použitelného laboratorního skla za poskytnutí všech pokynů pro jeho správné zpracování a údržbu po použití. Jedná se o informace pro správnou přípravu, ošetření, sušení a skladování.

### 2.1.1 Oblast použití

- ▶ Laboratoře ve školách, na vysokých školách a univerzitách
- ▶ Výzkum, zajištění kvality, vývoj, technologie a výroba
- ▶ Různé oblasti anorganické, organické, analytické a fyzikální chemie
- ▶ Biologie, mikrobiologie a biotechnologie
- ▶ Nemocniční laboratoře
- ▶ Průmyslová odvětví
- ▶ Průmysl

Podmínky opětovného zpracování musí být vhodné pro danou zátěž a typ znečištění. Procesní chemikálie musí být vhodné pro daný typ znečištění.

Použití vhodného nosiče nákladu (koš, modul, vložka atd.) je důležité pro zajištění odpovídajícího zpracování nákladu.

Zařízení lze kvalifikovat pro validaci procesu.

Zařízení splňuje požadavky směrnice EU 2006/42/ES o strojních zařízeních.



#### **VAROVÁNÍ**

**Jakékoliv jiné použití, než pro které je zařízení určeno, je zakázáno.**

Nevhodné použití může vést ke zranění osob a poškození majetku.

Společnost Miele nenes odpovědnost za škody způsobené nesprávným nebo neodborným používáním nebo obsluhou zařízení.

## 2.2 Bezpečnostní pokyny a upozornění

Toto zařízení splňuje všechny zákonné bezpečnostní požadavky. Nevhodné použití může vést ke zranění osob a poškození majetku.

Před použitím tohoto zařízení si dobře přečtěte návod k obsluze. Předejdete tak zranění osob i poškození zařízení.

Uchovávejte tento návod na bezpečném místě, kde je uživatelům neustále k dispozici.

### 2.2.1 Vhodné použití

- ▶ Použití zařízení je povoleno pouze pro aplikace uvedené v návodu k obsluze. Úpravy nebo přestavby zařízení nebo jeho použití k jiným než určeným účelům nejsou povoleny a mohly by být nebezpečné.
- ▶ Procesy čištění a dezinfekce jsou určeny pouze pro laboratorní skleněné nádoby a náčiní, které jsou výrobcem označeny jako opakovaně zpracovatelné. Je třeba dodržovat informace poskytnuté výrobcem nakládaných předmětů.
- ▶ Společnost Miele nenes odpovědnost za škody způsobené nesprávným nebo neodborným používáním nebo obsluhou zařízení.
- ▶ Toto zařízení je určeno pouze pro vnitřní použití.

## 2.2.2 Riziko zranění

**Věnujte prosím pozornost následujícím pokynům, abyste předešli zranění.**

- ▶ Instalaci, uvedení do provozu, opravy a údržbu zařízení smí provádět pouze zákaznický servis Miele nebo servisní technik s příslušnou kvalifikací. Doporučuje se uzavřít servisní smlouvu se společností Miele, aby bylo zajištěno úplné dodržování normativních a zákonných ustanovení. Nesprávná oprava může způsobit značné nebezpečí pro uživatele.
- ▶ Neinstalujte zařízení v místech, kde hrozí nebezpečí výbuchu nebo mrazu.
- ▶ Aby se snížilo riziko poškození vodou, měl by být prostor kolem zařízení omezen na nábytek a vybavení určené pro použití v komerčním prostředí.
- ▶ Některé kovové části představují riziko poranění nebo pořezání. Při přepravě a seřizování zařízení používejte ochranné rukavice odolné proti pořezání.
- ▶ Elektrickou bezpečnost zařízení lze zaručit pouze tehdy, je-li správně uzemněno. Je nezbytné, aby byl tento standardní bezpečnostní požadavek dodržován a pravidelně testován. V případě pochybností nechte elektrickou instalaci zkontrolovat kvalifikovaným elektrikářem. Společnost Miele nenese odpovědnost za následky nedostatečného uzemnění (např. úraz elektrickým proudem).
- ▶ Poškozené nebo netěsné zařízení může ohrozit vaši bezpečnost. Poškozené nebo netěsnící zařízení vždy okamžitě vypněte a obraťte se na zákaznický servis Miele.
- ▶ Pracovníci obsluhující zařízení musí být poučeni o tom, jak zařízení používat, a musí být pravidelně školeni. Neproškolený personál nesmí mít přístup k zařízení ani k jeho ovládacím prvkům.
- ▶ Používejte pouze procesní chemikálie, které byly schváleny jejich výrobcem pro příslušné použití. Za případné negativní vlivy na materiál naložených předmětů a zařízení ručí výrobce procesních chemikálií.
- ▶ Při používání procesních chemikálií buďte opatrní. Některé chemické látky mohou být žíravé, dráždivé a toxické.  
Je třeba dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy a bezpečnostní listy vydané výrobcí procesních chemikálií. Používejte rukavice a ochranné brýle.
- ▶ Zařízení je určeno pouze pro použití s vodou a vhodnými procesními chemikáliemi. Není povoleno použití organických rozpouštědel nebo hořlavých kapalin. To by mohlo způsobit výbuch nebo poškodit pryžové či plastové součásti zařízení a způsobit únik kapalin.
- ▶ Voda v mycí komoře se nesmí používat jako pitná voda.
- ▶ Nezvedejte zařízení za jeho vyčnívající části, jako je rukojeť dveří nebo otevřená servisní klapka, protože by mohlo dojít k jejich poškození nebo utržení.
- ▶ Nesedejte si na otevřené dveře ani se o ně neopírejte. To by mohlo způsobit převrácení zařízení a jeho poškození nebo zranění osob.
- ▶ Při aranžování předmětů s ostrými a špičatými konci buďte opatrní. Umístěte je do zařízení tak, aby nedošlo k poranění vás nebo jiných osob.
- ▶ Rozbité sklo může při nakládání nebo vykládání způsobit vážné zranění. Rozbité skleněné předměty se nesmí v zařízení zpracovávat.
- ▶ Uvědomte si, že zařízení může pracovat při vysokých teplotách. Deaktivace zámku za účelem otevření dveří může způsobit riziko popálení nebo opaření nebo kontakt s korozivními látkami. V případě použití dezinfekčního prostředku hrozí také riziko vdechnutí toxických výparů.
- ▶ Pokud se personál náhodně dostane do kontaktu s toxickými výparů nebo procesními chemikáliemi, postupujte podle nouzových pokynů uvedených v bezpečnostních listech výrobce.
- ▶ Nosiče nákladu, jako jsou koše, mobilní jednotky a vložky, se musí před vyložení nechat vychladnout. Zbývající voda v nádobách může být stále velmi horká. Před vyjmutím předmětů vypusťte tuto vodu do mycí komory.
- ▶ Nikdy nečistěte zařízení ani jeho blízké okolí vodní hadicí nebo tlakovou myčkou.

- ▶ Před jakoukoli údržbou nebo opravou musí být zařízení odpojeno od napájení.

### 2.2.3 Zajištění kvality

**Při opětovném zpracování laboratorního skla a nádobí je třeba dodržovat následující body, které pomohou zachovat standardy kvality a zabrání poškození čistěného nákladu.**

- ▶ Program mohou ve výjimečných případech přerušit pouze oprávnění pracovníci.
- ▶ Je odpovědností operátora, aby prokazatelně zajistil normy pro opakované zpracování v běžném provozu. Výsledky procesu musí být pravidelně kontrolovány a dokumentovány.
- ▶ Při tepelné dezinfekci používejte teploty a doby udržování teploty tak, abyste dosáhli požadované profylaxe infekce v souladu s platnými zdravotními a bezpečnostními předpisy.
- ▶ Zpracovávejte pouze nepoškozené a vhodné předměty. Při mytí plastových předmětů dbejte na jejich tepelnou odolnost. Poniklované a hliníkové předměty vyžadují zvláštní postupy a obecně nejsou vhodné pro strojní opakované zpracování. Do mycí komory se nesmí jako mycí předměty nebo znečištěné předměty vnášet železné materiály, které mohou rezivět nebo korodovat.
- ▶ Za určitých okolností mohou procesní chemikálie zařízení poškodit. Uživatelé se vyzývají, aby se řídili doporučeními vydanými výrobcí procesních chemikálií. V případě poškození a jakéhokoli podezření na nekompatibilitu materiálu kontaktujte společnost Miele.
- ▶ Čisticí prostředky obsahující chlór mohou poškodit elastomery zařízení. Pokud je nutné použít mycí prostředky obsahující chlor, doporučuje se maximální teplota 70 °C v blocích programu „Hlavní mytí“ (viz tabulka programů).
- ▶ Do zařízení se nesmí vnášet abrazivní látky, protože by mohly poškodit mechanické součásti vodního okruhu. Veškeré zbytky abraziva na nákladu musí být před opětovným zpracováním zcela odstraněny.
- ▶ Při předběžném ošetření čisticími nebo dezinfekčními prostředky mohou určité typy skvrn a interakce některých procesních chemikálií vytvářet pěnu. Pěna může mít nepříznivý vliv na výsledek dezinfekce a čištění.
- ▶ Při opětovném zpracování by nemělo docházet k vytékání pěny z komory. Vytékání pěny může ohrozit provoz zařízení.
- ▶ Operátor musí pravidelně sledovat použitý proces a kontrolovat úroveň pěnivosti.
- ▶ I v případě, že je doporučeno použití procesních chemikálií, např. mycího prostředku, nenese Miele žádnou odpovědnost za jejich vliv na nakládané předměty. Upozorňujeme, že změny ve složení výrobku, podmínkách skladování atd., které výrobci procesních chemikálií neoznámí, mohou zhoršit kvalitu výsledků čištění.
- ▶ Vždy dodržujte pokyny výrobce týkající se skladování a likvidace procesních chemikálií.
- ▶ V kritických aplikacích, kde je třeba splnit velmi přísné požadavky, se důrazně doporučuje projednat s firmou Miele všechny relevantní faktory procesu, jako jsou čisticí prostředky, kvalita vody atd.
- ▶ Pokud výsledek čištění podléhá obzvláště přísným požadavkům (např. chemická analýza), musí operátor pravidelně provádět kontrolu kvality, aby zajistil dosažení požadovaných standardů čistoty.
- ▶ Nosiče nákladu, jako jsou mobilní jednotky, koše a vložky, které drží náklad, se musí používat pouze v souladu s určením. Luminované předměty musí být důkladně vyčištěny zvenčí i zevnitř.
- ▶ Drobné a lehké předměty zajistěte krycími sítěmi nebo je umístěte do síťového zásobníku na drobné předměty, aby nebránily ostříkovacím ramenům.
- ▶ Před naložením vyprázdněte všechny nádoby nebo nástroje.
- ▶ Množství zbytkových rozpouštědel na předmětech vstupujících do mycí komory by mělo být minimální. Rozpouštědla s bodem vzplanutí nižším než 21 °C mohou být přítomna pouze ve stopovém množství.

- ▶ Do komory se nesmí vkládat roztoky chloridů, zejména kyseliny chlorovodíkové, ani železné materiály podléhající korozi nebo rzi.
- ▶ Zajistěte, aby roztoky obsahující chloridy nebo kyselinu chlorovodíkovou nepřišly do styku s vnějším pláštěm zařízení z nerezové oceli, aby nedošlo k poškození v důsledku koroze.
- ▶ Po jakýchkoli instalatérských pracích je třeba vodovodní potrubí k zařízení odvzdušnit. V opačném případě může dojít k poškození součástí zařízení.
- ▶ Při instalaci postupujte podle pokynů uvedených v instalačním plánu a servisním návodu.
- ▶ Pokud při používání zařízení dojde k nehodě, informujte výrobce a příslušné orgány.

#### 2.2.4 Používání součástí

- ▶ Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství Miele vhodné pro zamýšlené použití. Modelová označení jsou k dispozici u společnosti Miele.
- ▶ Používejte pouze nosiče nákladu Miele, jako jsou mobilní jednotky, koše, moduly a vložky. Použití mobilních jednotek, košů a vložek jiných výrobců nebo úpravy příslušenství Miele mohou vést k neuspokojivému čištění a špatnému výsledku dezinfekce. Na případné vzniklé škody se nevztahuje záruka.

#### 2.2.5 Likvidace vašeho starého zařízení

Upozorňujeme, že zařízení může obsahovat kontaminaci krví a jinými tělními tekutinami, patogeny, fakultativními patogeny, geneticky modifikovaným materiálem, toxickými nebo karcinogenními látkami, těžkými kovy atd. a před likvidací musí být dekontaminován.

Z důvodu ochrany životního prostředí a bezpečnosti zlikvidujte všechny zbytky procesních chemikálií v souladu s bezpečnostními předpisy. Používejte rukavice a ochranné brýle.

Zajistěte, aby zámek dveří nebyl funkční, aby se děti nemohly omylem zavřít dovnitř. Poté proveďte příslušná opatření pro bezpečnou likvidaci zařízení.

Staré elektrické a elektronické spotřebiče často obsahují cenné materiály. Obsahují však také škodlivé látky, které byly nezbytné pro jejich správné fungování a bezpečnost. Ty by mohly být nebezpečné pro lidské zdraví a životní prostředí, pokud by byly likvidovány společně s běžným odpadem nebo pokud by s nimi bylo nesprávně nakládáno. Nevyhazujte proto vaše staré zařízení společně s běžným odpadem.

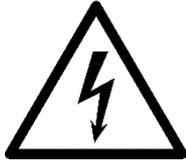


Využijte místní sběrná/recyklační střediska pro elektrická a elektronická zařízení. V případě potřeby se poraďte se svým prodejcem. Vnitrostátní právní předpisy mohou vyžadovat vymazání osobních údajů uložených v zařízení před jeho likvidací. Před likvidací se ujistěte, že vaše staré zařízení nepředstavuje při skladování žádné riziko pro děti.

## 2.2.6 Varovné značky

Aby byl obsluhující personál informován o svých povinnostech a upozorněn na zbytková rizika, je zařízení vybaveno bezpečnostními štítky v souladu s příslušnými právními předpisy (směrnice 92/58/EHS).

### Obecné varovné značky



**Pozor!**  
**Nebezpečí úrazu**  
**elektrickým proudem!**



**Pozor!**  
**Dodržujte návod k**  
**obsluze!**



**Pozor!**  
**Horké povrchy!**

Posouzení zdravotních a bezpečnostních rizik provedené na místě, stejně jako vyhodnocení zbytkových rizik, určuje bezpečnostní vybavení, které musí vedoucí pracovník uživateli poskytnout.

Společnost Miele nenese odpovědnost za škody nebo zranění způsobené nedodržením bezpečnostních pokynů a upozornění.

## 2.3 Technické údaje

<b>Rozměry</b>	Vnější Š x H x V 650 mm x 700 mm x 1940 mm
<b>Hmotnost</b>	Čistá hmotnost: 289 kg Max. během provozu: 309 kg
<b>Průměrná hladina akustického tlaku</b>	< 70 dB(A)
<b>Stupeň krytí (podle IEC 60529)</b>	IP00
<b>Zpětná klapka (podle EN 1717)</b>	AB - Vzduchová mezera není omezena
<b>Provoz</b>	Teplotní rozsah +5 až +35 °C Rozsah relativní vlhkosti Max 80% (5 až 31°C); 80...50% (31...35°C) Maximální nadmořská výška: 2000 m (pro vyšší nadmořské výšky jsou k dispozici speciální nastavení zařízení)
<b>Požadavky na okolní osvětlení</b>	500 ... 1500 luxů
<b>Požadavky na výměnu vzduchu v místě instalace</b>	min.10 výměn vzduchu/hod.
<b>Elektrické připojení</b>	Viz štítek s údaji o zařízení
<b>Podmínky skladování a přepravy</b>	-5 ... +50 C 20 % až 90 % bez kondenzace Větrání: Neovlivňující výměna vzduchu (vyžadováno pouze v případě, že jsou instalovány dodané nádoby s chemickými přípravky).
<b>Kategorie přepětí (v souladu s IEC EN 60664)</b>	II
<b>Úroveň znečištění podle normy EN 61010</b>	II
<b>Třída zařízení (podle CISPR 11)</b>	A
<b>Skupina zařízení (podle CISPR 11)</b>	1
<b>Sídlo výrobce</b>	Steelco S.p.A Via Balegante, 27 31039 Riese Pio X (TV), Itálie
<b>Údaje o řídicím systému</b>	Mikrokontrolér: STM32F767BGT6 (*) CPU: Jádru: Arm® 32-bit Cortex®-M7 (216 MHz max) Vnitřní paměť RAM: 512 KB Vnitřní paměť FLASH: 1 MB Externí programová paměť flash: 64 MB Externí datová paměť flash: 256 MB Externí SDRAM: 16 MB



### VAROVÁNÍ

Jakékoli použití zařízení mimo doporučené okolní podmínky je zakázáno.

Nevhodné okolní podmínky mohou zařízení poškodit.

Zařízení je certifikováno podle normy EN 61326 pro elektromagnetickou kompatibilitu. Pokud je zařízení vystaveno elektromagnetickému poli mimo rozsah, pro který je certifikováno, může dojít k jeho poškození nebo nelze zaručit jeho funkčnost.

V případě vystavení podmínkám, které neodpovídají těm doporučeným, se obraťte na technickou službu, která provede celkovou kontrolu zařízení.

## 2.4 Doporučení pro správný provoz

- ▶ Uživatel musí na zařízení během provozu dohlížet.
- ▶ Před spuštěním cyklu musí operátor vždy zkontrolovat, zda jsou vodní filtry v jímce a správně umístěny.
- ▶ Aby nedošlo ke kontaktu s kontaminovaným materiálem, je třeba během přepracování používat vhodné osobní ochranné prostředky.
- ▶ Nepřepracovávejte předměty obsahující látky, které se v souladu s platnou legislativou nesmí vypouštět do kanalizace. Tyto látky se musí likvidovat odděleně.
- ▶ Dodržujte pokyny výrobce, jakož i národní požadavky a směrnice týkající se strojního přepracování naložených předmětů.
- ▶ Zařízení je určeno pro použití s vodou a procesními chemikáliemi.
- ▶ Zkontrolujte, zda je typ chemického přípravku vhodný pro specifikace použitého mycího programu.
- ▶ Nepoužívejte práškové čisticí prostředky.
- ▶ Nepoužívejte čisticí prostředky pro domácnost.
- ▶ Součásti, které nejsou schválené výrobcem, mohou ohrozit výsledky opakovaného zpracování i bezpečnost uživatele.
- ▶ Uživatel musí provádět celkovou kontrolu a pravidelně čistit zařízení, jak je uvedeno v návodu k údržbě.
- ▶ Vizuálně zkontrolujte čistotu nákladu.
- ▶ Uzavírací kohout na místě musí být snadno přístupný, aby bylo možné přívod uzavřít, pokud se nepoužívá.
- ▶ Pokud se zdá, že je nové zařízení poškozené, obraťte se před instalací na svého prodejce.
- ▶ Veškeré úpravy elektrických a hydraulických systémů, které jsou nezbytné pro instalaci zařízení, smí provádět pouze kvalifikované a autorizované osoby.
- ▶ Uživatel nesmí provádět žádné opravy.
- ▶ Pokud zařízení vykazuje alarm, který nelze snadno vyřešit, je třeba kontaktovat technickou pomoc.
- ▶ Pokud zařízení nefunguje správně, obraťte se na technický servis.
- ▶ Technický servis na tomto zařízení smí provádět pouze kvalifikovaní a autorizovaní servisní partneři.

**POZOR: chemické výrobky dráždí oči, v případě kontaktu s nimi je vydatně omyjte vodou a vyhledejte lékaře; v případě kontaktu s kůží je omyjte velkým množstvím vody.**

Výrobce odmítá jakoukoli odpovědnost za nehody osob nebo na majetku způsobené nedodržením výše uvedených pravidel.

Nedodržení těchto pravidel má za následek okamžité a úplné zrušení záruky.

## 2.5 Školení

Pokyny k používání zařízení vám poskytne oddělení zákaznického servisu společnosti Miele nebo autorizovaný servisní technik během uvádění zařízení do provozu.

Povinností odpovědného orgánu je zajistit, aby byli uživatelé dostatečně vyškoleni a poučeni.

Odpovědný orgán musí školení zaznamenat a archivovat, včetně důkazů o tom, že byl obsah školení pochopen.

### 2.5.1 Uživatelské profily

Uživatelské profily jsou označeny takto:

#### **SUPERVISOR**

##### **Vedoucí servisní technik:**

Zvláštní nastavení zařízení, např. instalaci nových funkcí, může provádět pouze zákaznický servis Miele.

#### **INŽENÝR ÚDRŽBY**

##### **Servisní technik:**

Instalaci, uvedení do provozu, opravy a údržbu zařízení smí provádět pouze zákaznický servis Miele nebo autorizovaný servisní technik.

#### **VEDOUcí ODDĚLENÍ**

##### **Odpovědnost za zařízení na pracovišti:**

Pokročilejší úkoly, např. přerušení nebo zrušení programu, vyžadují podrobnější znalosti o strojním zpracování laboratorního skla a nádobí.

Změny nebo přizpůsobení zařízení, např. použitému příslušenství nebo podmínkám na místě, vyžadují další specifické znalosti o zařízení.

Validační procesy předpokládají odborné znalosti o strojním zpracování laboratorního skla a nádobí, o příslušných procesech a platných normách a právních předpisech.

#### **OPERÁTOR**

##### **Uživatel:**

Uživatelé musí být poučeni o obsluze a nakládání zařízení a musí být pravidelně školeni, aby bylo zaručeno bezpečné každodenní používání.

Musí mít znalosti o strojním zpracování laboratorního skla a nádobí.

## 2.6 Zbytková rizika

OPERÁTOR není za běžných provozních podmínek vystaven rizikům, pokud pracuje bezpečně a používá vhodné ochranné prostředky.

Pro zajištění bezpečného provozu operátor musí:

- ▶ Pečlivě dodržovat pokyny uvedené v tomto návodu.
- ▶ Vhodně a opatrně používat bezpečnostní zařízení a skupinové i individuální bezpečnostní pomůcky, které jsou na pracovišti k dispozici.
- ▶ Osobně přijímat opatření nebo informovat odpovědné pracovníky o nedostacích ve výše uvedených zařízeních a prostředcích, jakož i o jakýchkoli nebezpečných stavech, o kterých se dozví, a v naléhavých případech v rámci své odpovědnosti a možností přijmout okamžitá opatření k odstranění nebo snížení nedostatků nebo nebezpečí.

Přesto se má za to, že myčka skleněného nádobí představuje určitá zbytková rizika. Níže je uveden seznam vhodných opatření, která je třeba přijmout pro každou fázi nebo významnou činnost práce:

FÁZE	PLNĚNÍ KOŠE
<b>RIZIKO</b>	Pohmoždění a pořezání horních končetin způsobené náhodným kontaktem v důsledku pádu nebo nárazu o nástroje a předměty a nástroje, zejména při manipulaci s košem.
<b>OPATŘENÍ</b>	Umožněte práci pouze vyškoleným pracovníkům s potřebným vybavením pro tento typ operací (např. koše s ochrannými prvky, přepravní vozíky) a vhodným oděvem a OOP (např. ochranné kombinézy a rukavice).
FÁZE	DÁVKOVÁNÍ ČISTÍCÍCH PROSTŘEDKŮ/CHEMICKÝCH PŘÍRAD
<b>RIZIKO</b>	Kontakt částí těla s mycími chemikáliemi.
<b>OPATŘENÍ</b>	Přidělte personál, který je vyškolený a vybavený vhodným oděvem a osobními ochrannými prostředky. Používejte bezpečnostní oděv, rukavice a ochranné brýle a dodržujte bezpečnostní pokyny stanovené výrobcem chemických výrobků.
<b>PRVNÍ POMOC OPATŘENÍ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Okamžitě odstraňte/odložte oblečení, které bylo kontaminováno nebo nasáklé přípravkem.</li> <li>▶ Pokud se látky dostanou do kontaktu s kůží, postižená místa okamžitě omyjte a opláchněte vodou.</li> </ul>
<b>RIZIKO</b>	Vdechování výparů mycích chemikálií.
<b>OPATŘENÍ</b>	Přidělte personál, který je vyškolený a vybavený vhodným oděvem a osobními ochrannými prostředky. Dodržujte bezpečnostní požadavky stanovené výrobcem chemikálií, a pokud je to předpokládáno, použijte vhodnou ochrannou masku k ochraně dýchacích cest.
<b>RIZIKO</b>	Náhodný únik mycích chemikálií.
<b>OPATŘENÍ</b>	Koncentrovanou chemickou látku nerozptylujte do kanalizace nebo přímo na povrchy; Rozlitou kapalinu zachyťte pomocí absorpčního materiálu (např. písku, zeminy, pilin); Zbytky chemikálií opláchněte velkým množstvím vody.
	V PŘÍPADĚ KONTAKTU S TĚLEM NEBO UVOLNĚNÍ CHEMICKÝCH VÝROBKŮ SE VŽDY ŘIĎTE BEZPEČNOSTNÍMI OPATŘENÍMI UVEDENÝMI V TECHNICKÉM LISTU VÝROBKU.
FÁZE	POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ
<b>RIZIKO</b>	Používání nevhodných součástí, čisticích prostředků a mycích postupů.

<b>OPATŘENÍ</b>	Používejte vhodné součásti, které nepoškodí povrch zařízení, a kontrolujte jeho neporušenost. Chemický přípravek používejte v množství a způsobem předepsaným výrobcem a dodržujte pokyny týkající se kompatibility materiálu.
<b>FÁZE</b>	<b>NESPRÁVNÉ PŘIPOJENÍ CHEMICKÝCH VÝROBKŮ</b>
<b>RIZIKO</b>	Použití nesprávné chemické látky pro daný proces při výměně nádrže na chemikálie.
<b>OPATŘENÍ</b>	Použijte barevný kód pro uzávěry chemikálií, který pomůže operátorovi při výměně chemikálií.

## 2.7 Tabulka symbolů

Symbole použité na zařízení

	Riziko úrazu elektrickým proudem
	Varování - horký povrch
	Výrobce
	Datum výroby
	Varování! Důležitá upozornění, jako jsou výstrahy a bezpečnostní opatření, najdete v příložené dokumentaci.
	Přečtěte si návod k použití
	Zemnicí svorka
	Značka CE Uvedeno na štítku se sériovým číslem
	Likvidace odpadu OEEZ
	Uvádí kód konečného výrobku zařízení. Uvádí se na štítku se sériovým číslem. „COD“ odpovídá kódu výrobku v systému (AS 400) a na prodejní faktuře. Tento kód se může měnit v závislosti na konfiguraci/specifikacích požadovaných zákazníky.
	Uvádí číslo modelu výrobku. Uvedeno na štítku se sériovým číslem

### 3. POPIS ZAŘÍZENÍ



- ① Ovládací panel
- ② USB port
- ③ Dveře
- ④ Komora - přístup ke komorovým filtrům a mycím ramenům
- ⑤ Hlavní vypínač (za klapkou pro údržbu)
- ⑥ Panel technické oblasti - přístup do oblasti chemických a vzduchových filtrů
- ⑦ Tiskárna

## 4. INSTALACE

### 4.1 Připojení vody

#### 4.1.1 Kvalita vody

Pro dosažení dobrých výsledků je zásadní kvalita vody používané ve všech fázích čištění.

- Voda musí být kompatibilní s materiálem, ze kterého je zařízení vyrobeno.
- Voda musí být kompatibilní s procesními chemikáliemi.
- Voda musí být kompatibilní s požadavky procesu pro různé fáze procesu.

Aby bylo dosaženo dobrých výsledků zpracování, vyžaduje zařízení přívod čerstvé vody s nízkým obsahem vápníku. Tvrdá voda způsobuje usazování vápenatých usazenin na náplni a v zařízení.

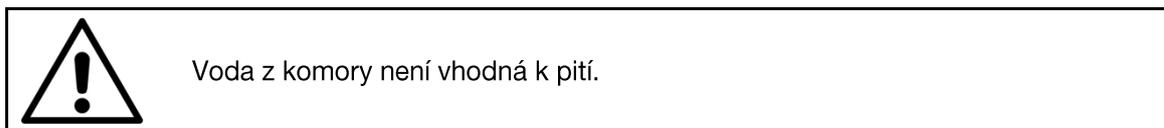
Voda s tvrdostí vyšší než 0,7 mmol/l (7 °fH - francouzská stupnice nebo 4 °dH - německá stupnice) musí být změkčena. U zařízení s vestavěným změkčovačem vody (volitelná funkce) k tomu dojde automaticky během programové sekvence. Změkčovač vody musí být nastaven na přesnou tvrdost dodávané vody.

Změkčovač vody je třeba v pravidelných intervalech reaktivovat. To vyžaduje použití speciální reaktivační soli. Reaktivace se provádí automaticky během programové sekvence.

U zařízení bez vestavěného změkčovače vody musí být na místě k dispozici změkčená voda.

Maximální povolená tvrdost vody je 65 °fH nebo 36 °dH.

**Poznámka: Tvrdost vody určuje zákaznický servis Miele.**



#### 4.1.2 Požadavky

- ▶ Zařízení musí být připojeno k přívodu vody v přísném souladu s místními předpisy.
- ▶ Použitá voda musí splňovat minimálně evropské předpisy pro kvalitu pitné vody. Pokud má dodávaná voda vysoký obsah železa, hrozí nebezpečí koroze na předmětech čištěných v zařízení i na zařízení samotném. Pokud obsah chloridů ve vodě překročí 100 mg/l, riziko koroze zátěže v zařízení se dále zvyšuje.
- ▶ Používejte pouze hadice dodané se zařízením
- ▶ Nezkracujte hadice dodané se zařízením
- ▶ **Minimální průtočný tlak** pro připojení studené vody, teplé vody a vody DI je 100 kPa.
- ▶ **Doporučený průtokový tlak** je  $\geq 200$  kPa pro přípojky studené a horké vody a  $\geq 200$  kPa pro přípojku vody DI, aby se zabránilo příliš dlouhým dobám odběru vody a aby byl zaručen co nejlepší výkon kondenzátoru páry (pokud je instalován).
- ▶ **Maximální přípustný statický tlak vody** je 600 kPa.
- ▶ Pokud je průtokový tlak nižší než 100 kPa, je pro připojení vody DI nutné použít posilovací čerpadlo
- ▶ Pokud je zařízení vybaveno posilovacím čerpadlem, ale tlak na kohoutku demineralizované vody je vyšší než 1 bar, odpojte posilovací čerpadlo, jinak by mohlo dojít k vážnému poškození součástí
- ▶ Pokud je tlak vyšší než 600 kPa (8 bar), musí být nainstalován redukční tlakový ventil.
- ▶ Pokud tlak vody neodpovídá předepsanému rozsahu, obraťte se na zákaznický servis Miele nebo na autorizovaného servisního technika, který vám poradí.

- ▶ Na místě musí být k dispozici uzavírací kohout s vnějším závitem  $\frac{3}{4}$ ". Ventil musí být snadno přístupný, protože přívod vody by měl být uzavřen vždy, když se zařízení právě nepoužívá.



Závitové spoje na hadicích příliš neutahujte.

**Informace:**

- ▶ Systém proti zpětnému toku vody je již instalován uvnitř zařízení v souladu s normou IEC 61770.
- ▶ Pokud není k dispozici přívod horké nebo DI vody, je třeba uzavřít přívodní ventily s **červeným** nebo **bílým** kódem pomocí uzávěru dodaného se zařízením.



Nepřítomnost horké nebo demineralizované vody musí být nastavena v nastavení zařízení: v tomto případě zařízení provede automaticky naplnění studenou vodou místo nepřípojeného typu vody. V takovém případě není třeba montovat nepoužité vodní hadice.

Pokud není k dispozici přívod studené vody nebo je tvrdost vody vyšší, než je uvedeno v instalačním plánu, a zařízení není vybaveno změkčovačem vody, je třeba uzavřít vstupní ventil s **modrým** kódem pomocí uzávěru dodaného se zařízením.

**V nastavení zařízení je třeba nastavit nepřítomnost vody, aby zařízení mohlo automaticky plnit alternativní vodu.**

- ▶ Nedodržení výše uvedených podmínek má za následek neplatnost záruky.



Pokud zařízení není v provozu, vždy uzavřete uzavírací kohouty.

### 4.1.3 Vestavěný změkčovač

Účelem vestavěného změkčovače je snížit množství vodního kamene obsaženého v přiváděné vodě používané k mytí a tepelné dezinfekci. Pokud je do myčky nástrojů přiváděna obzvláště tvrdá voda, dochází k rychlé degeneraci, která ohrožuje její funkčnost a životnost.

Aby pryskyřice, které provádějí odvápnovací činnost, zůstaly aktivní, je třeba je regenerovat způsobem popsáním v tabulce.

U zařízení vybavených tímto prvkem je třeba při instalaci nastavit hodnotu odpovídající tvrdosti vody, a to následujícím způsobem:

TVRDOT VODY (°fH)	TVRDOT VODY (°dH)	NASTAVENÍ PARAMETRU
7 - 15	4 - 8	6
16 - 30	9 - 17	4
31 - 50	18 - 28	2
51 - 65	29 - 37	1

### 4.1.4 Doplnění soli

Pro reaktivaci změkčovače vody používejte pouze vhodnou sůl, např. Miele ProCare Universal 61.

Případně použijte k reaktivaci speciální hrubozrnnou sůl do myčky nádobí nebo jinou čistou odpařenou sůl. Nikdy nepoužívejte jiný druh soli, např. kuchyňskou sůl, sůl na krmení zvířat nebo sůl na odmrazování. Jiné soli mohou obsahovat nerozpustné přísady, které mohou zhoršit funkčnost změkčovače vody

Následující výzva připomene uživateli, aby doplnil zásobník na sůl: „nutné naplnění soli”

Toto upozornění se třikrát zobrazí na začátku každého cyklu, aby připomnělo potřebu doplnění soli, a poté se automaticky zruší.

Nádoba na sůl do myčky je umístěna ve spodní části mycí komory uvnitř zařízení.

- ▶ Otevřete dveře.
- ▶ Vyměňte nosič nákladu.
- ▶ Odšroubujte plastový uzávěr zásobníku.
- ▶ Naplňte trychtýř solí.
- ▶ Zvedněte trychtýř za rukojeť a položte jej na nádobu.
- ▶ Uvolněte rukojeť. Sůl pak přechází z trychtýře do zásobníku.
- ▶ Postup opakujte, dokud není zásobník viditelně plný.

Zásobní nádoba obsahuje přibližně 800 g soli.



Zásobník musí být vždy zcela naplněn. Pokud jej naplníte neúplně, sníží se kapacita změkčování vody a na nákladu a povrchu mycí komory se může usazovat vodní kámen.

- ▶ Nasadte plastový uzávěr zpět na zásobník se solí a pevně jej zašroubujte.
- ▶ Vložte nosič nákladu do zařízení.
- ▶ Spusťte program „Oplachování studenou vodou”.



Po doplnění soli vždy spusťte program „Oplachování studenou vodou”. Tím se odstraní a rozpustí veškerá rozsypaná sůl a solný roztok. Přebytečná sůl a solný roztok, který přeteče, může způsobit poškození korozi, pokud se nesmyje.



Během opětovné aktivace se na displeji zobrazí následující symbol:



## 4.2 Elektrické připojení



Pouze kvalifikovaný a zkušený personál smí připojit zařízení k napájení

- ▶ Doporučuje se, aby bylo zařízení připojeno k elektrické síti prostřednictvím vhodně dimenzované zástrčky a zásuvky, které odpovídají všem místním a národním normám.
- ▶ Zařízení smí být provozováno pouze s napětím, frekvencí a pojistkou uvedenými na výrobním štítku.
- ▶ Elektrické připojení musí být provedeno v souladu s platnými technickými předpisy.
- ▶ Napájecí napětí se nesmí lišit od jmenovité hodnoty o více než  $\pm 10\%$ .
- ▶ Frekvence napájení se nesmí lišit od jmenovité hodnoty o více než  $1\%$ .
- ▶ Elektrickou bezpečnost zařízení lze zaručit pouze tehdy, je-li správně uzemněno. Je vyžadováno vyrovnání potenciálů.
- ▶ Ujistěte se, že jsou elektrické systémy řádně uzemněny.
- ▶ Zemnicí vodič musí být připojen ke svorce uzemnění označené standardním symbolem. 
- ▶ Zařízení je vybaveno svorkovnicí označenou příslušným symbolem pro ekvipotenciální propojení mezi spotřebiči (viz pravidla pro elektrické systémy), která je umístěna ve spodní technické části na držáku elektromagnetického ventilu 
- ▶ Zařízení je vybaveno napájecím kabelem
- ▶ Zařízení, která jsou trvale připojena (bez zástrčky), musí být připojena přes vypínač se všemi póly izolace. Výkonový spínač musí být navržen tak, aby pracoval při jmenovitém proudu.
- ▶ Pro zvýšení bezpečnosti se doporučuje chránit zařízení vhodným proudovým chráničem (RCD) s vypínacím proudem 30 mA (DIN VDE 0664)
- ▶ Instalované bezpečnostní zařízení musí být vybaveno pojistkami podle specifikace uvedené v instalačním plánu a schématu zapojení
- ▶ Pokud se zařízení nepoužívá delší dobu, je nutno jej odpojit od napájení.
- ▶ Elektrické připojení a jmenovitá hodnota pojistek musí odpovídat místním a národním předpisům.



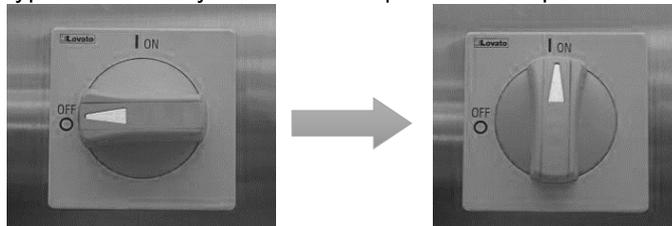
Viz příložený instalační plán.

## 5. OPERACE

### 5.1 Zapnutí

Chcete-li zařízení zapnout, postupujte podle následujících kroků:

- ▶ Aktivujte hlavní vypínač umístěný v technickém prostoru za spodními dveřmi.



- ▶ Po aktivaci přepínače se automaticky spustí ovládací panel.
- ▶ Při spuštění zařízení věnujte pozornost případným chybovým nebo výstražným hlášením na displeji.

### 5.2 Kontrola varování a hladiny náplně

Zkontrolujte, zda se na displeji nezobrazují žádná varování, zejména týkající se nízkoúrovňových chemických produktů nebo nedostatku soli, a v případě potřeby vyměňte nádobu a naplňte zásobník na sůl, jak je popsáno v tomto návodu.



Při používání procesních chemikálií buďte opatrní. Některé látky mohou být leptavé a dráždivé. Je třeba dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy a bezpečnostní listy vydané výrobcem procesních chemikálií. Používejte ochranné rukavice a brýle.

### 5.3 Otevírání a zavírání dvířek

Dvířka jsou vyrobena z vysoce pevného tvrzeného skla. Zvláštní výrobní zkouška (HST) potvrzuje jejich integritu a robustnost.

Tepelná disperze skla byla omezena díky použití speciálního materiálu s nízkým součinitelem disperze.

Přesto se doporučuje věnovat při používání zvýšenou pozornost kvůli nebezpečí popálení.



#### UPOZORNĚNÍ

- ▶ Při běžném používání dávejte pozor, abyste do skleněných dvířek prudce nenařazili, protože hrozí jejich rozbití.
- ▶ Koš do mycí komory vkládejte pomalu, abyste předešli riziku rozbití skleněných dvířek
- ▶ Vložte náklad do koše tak, aby nevyčnival a nenarážel do skleněných dvířek.
- ▶ Před otevřením dvířek se ujistěte, že v prostoru otevírání nejsou žádné překážky.

#### 5.3.1 Verze s manuálním ovládáním dvířek

Dvířka otevírejte a zavírejte pomocí rukojeti.

Dvířka se po spuštění cyklu automaticky uzamknou pomocí zámku a nelze je otevřít po celou dobu trvání cyklu.

Chcete-li během čištění otevřít dvířka, musíte cyklus přerušit a pamatovat na to, že:

- ▶ Materiál uvnitř zařízení může být velmi horký.
- ▶ Následně bude nutné celý mycí cyklus opakovat.



## UPOZORNĚNÍ

K otevírání a zavírání dveří vždy používejte kliku.  
Nevkládejte prsty mezi dveře a mycí komoru, protože by mohlo dojít k jejich rozdrčení.

### 5.4 Nouzové otevírání dveří

Nouzové otevírání lze použít pouze v případě, že již není možné otevřít dveře normálním způsobem, např. při výpadku proudu.



Pokud je nouzové uvolnění spuštěno během programové sekvence, může dojít k úniku horké vody a procesních chemikálií.

Náklad, nosič nákladu a mycí komora mohou být velmi horké.  
Nebezpečí opaření, popálení a chemických popálenin. Při použití dezinfekčních prostředků hrozí také nebezpečí vdechnutí toxických výparů.

Ve **verzi s manuálním ovládáním dvířek** je k dispozici systém nouzového otevírání dveří pro případ výpadku proudu.

Vpravo nahoře nad dveřmi je otvor (viz obrázek).

- ▶ Vložte šroubovák a vyšroubujte šroub zámku dveří.
- ▶ Otevřete dvířka
- ▶ Po obnovení napájení se na displeji zobrazí upozornění, že dvířka byla ručně odemknuta
- ▶ Resetujte alarm a zařízení automaticky odemkne dvířka. Utáhněte šroub zámku dvířek, abyste obnovili běžný provoz dvířek.





## UPOZORNĚNÍ

Cyklus, který byl přerušen z důvodu výpadku napájení a následného ručního otevření dveří, je třeba považovat za neúspěšný.

**Cyklus je třeba spustit znovu.**

## 5.5 Příprava

- ▶ Při opětovném zpracování postupujte podle pokynů výrobce.
- ▶ Ujistěte se, že jsou předměty vhodné pro opětovné zpracování v myčce laboratorního skla, a zkontrolujte jejich kompatibilitu s chemickými látkami používanými při mycích programech.
- ▶ Opatrně vložte předměty do nosičů nákladu.
- ▶ Dbejte na to, aby nakládané předměty nebyly stíněny nebo zakryty jinými předměty.
- ▶ Nakládané předměty umístěte tak, aby mohly tekutiny volně odtékat.
- ▶ Vysoké nebo těžké předměty by se měly umísťovat pokud možno doprostřed koše, aby se usnadnilo mytí.
- ▶ Ujistěte se, že předměty neblokují ostříkovací ramena a že se ramena mohou volně otáčet.
- ▶ Rozložte náklad rovnoměrně do košů.
- ▶ Mobilní jednotky, koše, moduly a vložky držící náklad se musí používat pouze v souladu s jejich určením.
- ▶ Před naložením vyprázdněte všechny nádoby nebo nástroje.
- ▶ Všechny předměty, které lze demontovat, rozeberte podle pokynů výrobce a jednotlivé díly zpracujte odděleně od sebe.
- ▶ Neumísťujte předměty určené k čištění do jiných předmětů, kde by mohly být skryty. Neumísťujte předměty tak blízko u sebe, aby bylo ztíženo čištění.
- ▶ Uspořádejte náklad tak, aby voda měla přístup ke všem povrchům.
- ▶ Drobné předměty a mikrosoučástky se musí zpracovávat pouze ve speciálních vložkách, síťových zásobnících s víkem nebo síťových vložkách.
- ▶ Plastové předměty musí být tepelně odolné.



Nepoužívané přípojky vstřikovačů musí být uzavřeny dodanými krytkami. Nové krytky jsou k dostání u společnosti Miele.



Maximální povolené zatížení pro spodní úroveň je 25 kg.  
Maximální povolené zatížení pro další horní úroveň je 15 kg.  
Nikdy neprovozujte zařízení bez umístění nosiče nákladu.

Před zahájením používání zařízení se ujistěte, že byly provedeny všechny úkony běžné údržby. Zkontrolujte otáčení ostříkovacího ramene.

Níže uvedený seznam uvádí příklady nosičů a vložek, které lze použít při regeneraci laboratorního skla a nádobí:

Další příslušenství je k dispozici u společnosti Miele.

## 5.6 Nastavení horního koše

Výškově nastavitelné horní koše lze nastavit do tří poloh vzdálených od sebe 2 cm, aby se do nich vešly předměty různé výšky.

Pro nastavení výšky je třeba posunout držáky s válečky na boku horního koše a vodní přípojku v zadní části koše. Válečkové držáky jsou k hornímu koši připevněny vždy dvěma šrouby. Vodní přípojka se skládá z následujících součástí:

- ▶ Deska z nerezové oceli se 2 otvory
- ▶ plastový spojovací díl
- ▶ 6 šroubů



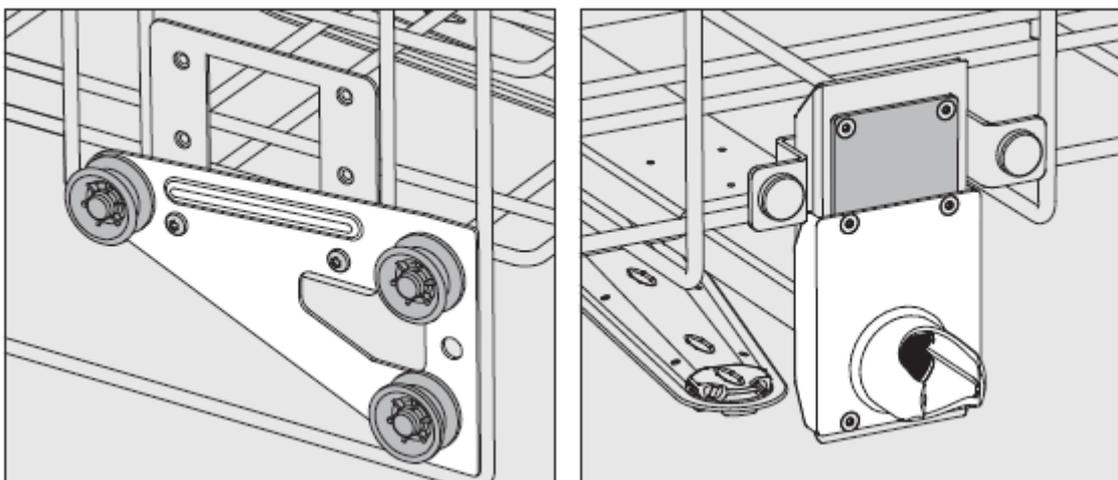
Horní koš se smí nastavovat pouze ve vodorovné poloze. Koše nejsou určeny pro šikmé umístění (jednou stranou nahoru, druhou dolů).

Změnou výšky se změní nakládací výška horního i dolního koše.

Nastavení horního koše:

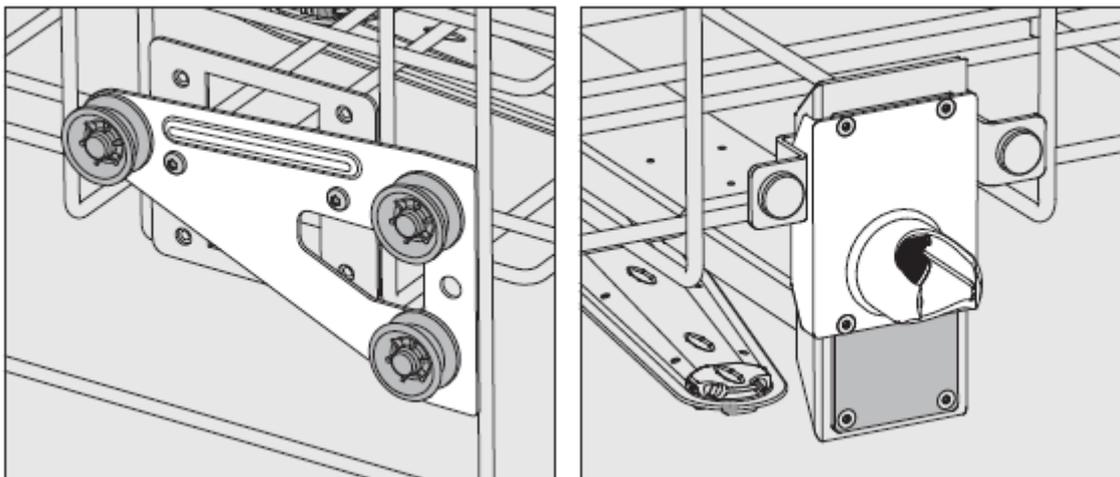
- ▶ Vyměňte horní koš tak, že jej vytáhnete, dokud neucítíte odpor, a poté jej zvedněte z kolejnic
- ▶ Odšroubujte válečkové držáky a vodní přípojku

### 5.6.1 Nastavení do dolní polohy



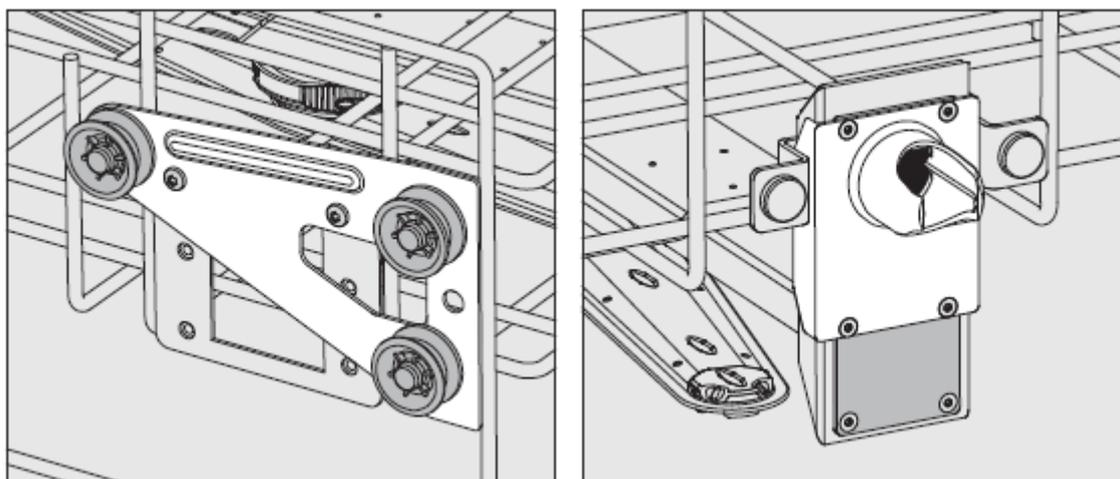
- ▶ Přesuňte válečkové držáky na obou stranách do dolní polohy a pevně je zajistěte.
- ▶ Umístěte nerezovou desku nad otvory v přírodním potrubí vody tak, aby byl zakryt horní otvor. Zajistěte nerezovou desku v horní části pomocí 2 šroubů. Umístěte vodní přípojku do spodního otvoru nerezové desky tak, aby byl prostřední otvor zakrytý. Připevněte vodní přípojku pomocí 4 šroubů.

## 5.6.2 Nastavení do středové polohy



- ▶ Přesuňte válečkové držáky na obou stranách do středové polohy a pevně je zajistěte.
- ▶ Umístěte desku z nerezové oceli nad otvory v přívodním potrubí tak, aby byl zakryt jeden z vnějších otvorů. Upevněte nerezovou desku nahoře nebo dole pomocí 2 šroubů. Umístěte vodní přípojku do středového otvoru nerezové desky tak, aby byl vnější otvor zakrytý. Připevněte vodní přípojku pomocí 4 šroubů.

## 5.6.3 Nastavení do horní polohy



- ▶ Přesuňte válečkové držáky na obou stranách do horní polohy a pevně je zajistěte.
- ▶ Umístěte nerezovou desku nad otvory ve vodovodním potrubí tak, aby byl zakryt spodní otvor. Zajistěte nerezovou desku ve spodní části pomocí 2 šroubů. Umístěte vodní přípojku do horního otvoru nerezové desky tak, aby byl prostřední otvor zakrytý. Připevněte vodní přípojku pomocí 4 šroubů.

## 5.7 SmartLoad Plus

Pro snížení spotřeby a doby provozu je zařízení vybaveno 4 senzory, které zjišťují, kolik nosičů nákladu je do zařízení vloženo. V závislosti na počtu umístěných nosičů nákladu zařízení automaticky navrhne nejefektivnější program. Tento inteligentní systém snižuje zdroje a dobu chodu cyklu na minimum.

## 5.8 Kontroly po programu

- ▶ Vizuálně zkontrolujte čistotu nákladu.



Veškeré předměty, které byly během přepracování odpojeny nebo u kterých bylo zjištěno, že nejsou dostatečně vyčištěny, musí být znovu přepracovány

## 6. VÝMĚNA NÁDOBY S CHEMICKÝM PŘÍPRAVKEM

Prázdnou nádobu vyměňte následujícím způsobem:

- ▶ Připravte si novou nádobu s procesními chemikáliemi.
- ▶ Otevřete dvířka v podstavci zařízení.
- ▶ Vyměňte sifon a položte jej na chemicky odolný a snadno čistitelný povrch.
- ▶ Vložte sifon do nové nádoby.
- ▶ Umístěte nádobu do podstavce zařízení.
- ▶ Zavřete dvířka podstavce.
- ▶ Spusťte příslušný program pro odvětrání čerpadla DÁVK.

### UPOZORNĚNÍ



- ▶ Použitá chemická látka může být při dotyku nebo vdechnutí nebezpečná.
- ▶ Chemické výrobky skladujte podle pokynů uvedených v bezpečnostních listech.
- ▶ Používejte pouze procesní chemikálie speciálně určené pro použití v zařízení a dodržujte pokyny výrobce chemikálií.
- ▶ Při používání procesních chemikálií buďte opatrní. Některé látky mohou být leptavé a dráždivé. Je třeba dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy a bezpečnostní listy vydané výrobcem procesních chemikálií. Používejte ochranné rukavice a brýle.
- ▶ Prostor pro chemikálie v podstavci zařízení je přístupný pomocí klíče. Přístup do tohoto prostoru je povolen pouze oprávněným osobám.

### 6.1 Doporučení

Používejte pouze chemické přípravky, které jsou vhodné pro zpracovávání nákladu a zařízení. Výrobce doporučuje výrobky uvedené v tabulce níže pro dobrou kompatibilitu materiálu se zařízením. V případě nejasností se obraťte na výrobce nákladu, procesních chemikálií nebo zařízení.

Každý systém dávkování chemikálií je spojen se štítkem, který identifikuje číslo dávkovače. V závislosti na typu použitých chemikálií se instaluje barevná trubička a její uzávěr.

Vzhledem k tomu, že přednastavené cykly ve stroji odkazují na speciální dávkovací systém (DÁVK 1-4) doporučených chemikálií, je nutné zkontrolovat shodu cyklů (viz kapitola 7) s chemikáliemi zvolenými uživatelem.

Ujistěte se, že každý konkrétní kanystr na chemikálie odpovídá správnému dávkovacímu systému (DÁVK 1-4).

### UPOZORNĚNÍ



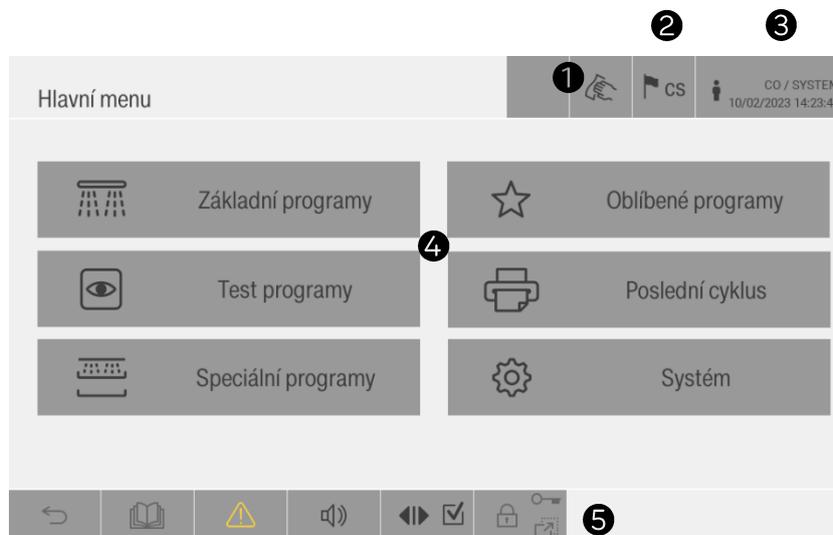
Pokud se používají jiné než doporučené chemikálie, zkontrolujte, zda nastavené dávkování odpovídá dávkování uvedenému v technických listech výrobků používaných pro jednotlivé cykly, a v případě potřeby je upravte.

Pro identifikaci chemických látek jsou použity tyto barvy:

DÁVK 1	<b>MODRÁ</b>	Instalováno z výroby. Alkalický, enzymatický nebo neutrální čisticí prostředek	např. - Miele ProCare Lab 10 AP - Miele ProCare Lab 10 AT - Miele ProCare Lab 10 MA
DÁVK 2		<b>Volitelné čerpadlo (sada pro dodatečnou montáž)</b>	
DÁVK 3	<b>ČERVENÁ</b>	<b>Instalováno z výroby.</b> Neutralizační prostředek nebo kyselý čisticí prostředek	např. - Miele ProCare Lab 30 C - Miele ProCare Lab 30 P
DÁVK 4		Volitelné čerpadlo (sada pro dodatečnou montáž)	

## 7. OVLÁDACÍ PANEL

### 7.1 Ovládací panel<sup>1</sup>



- ① Záhloví
- ② Výběr jazyka displeje
- ③ Aktuální uživatel
- ④ Tlačítka pro vyvolání podnabídky
  - Volba cyklu
  - Nabídka informací o posledním cyklu
  - Nabídka nastavení
- ⑤ Zápatí

Symboly	Popis/funkce tlačítka
Tovární program	Otevře seznam bývalých továrních programů
Testovací program	Otevře seznam testovacích programů
Speciální program	Otevře seznam speciálních nebo přizpůsobených programů
Oblíbené programy	Otevře seznam programů uložených jako oblíbené, vyberte mezi továrními a speciálními programy
Poslední cyklus	Otevře podnabídku se všemi informacemi o posledním cyklu.
Systém	Otevře podnabídku s nastavením, úpravami a pomocnými funkcemi

<sup>1</sup> Obrazovky zobrazené v tomto návodu byly upraveny světle šedou barvou pro lepší tisk a vizualizaci dokumentu

### 7.1.1 Symboly v záhlaví

TLAČÍTKO	POPIS
	Probíhající cyklus (ZELENÁ)
	Cyklus v alarmu (ČERVENÁ)
	Aktuální program byl přerušen, proto je třeba cyklus zopakovat (ŽLUTÁ)
	Program úspěšně dokončen (ZELENÁ)
KONEC	
	Program byl ukončen, ale došlo k přerušení programu (ŽLUTÁ)
KONEC	
	Program nebyl úspěšně dokončen (ČERVENÁ)
KONEC	
	Pokud je aktivován manuální režim, zobrazí se v horní části displeje symbol (ŽLUTÝ)
	Aktivní regenerace (ŽLUTÁ)
	Tlačítko pro čištění displeje (Zmrazí displej na 30 s, aby bylo možné provést čištění displeje)

### 7.1.2 Symboly v zápatí

TLAČÍTKO	POPIS
	Tlačítko zpět
	Tlačítko hlavní nabídky
	Ikona aktivních alarmů

	Ikona aktivních varování
	Akustický signál povolen
	Akustický signál vypnut
	Otevřená dvířka. Je možné pouze uzavření.
	Zavřená dvířka. Možné jen otevření.
	Dvířka nejsou zavřená. Dvířka je možné otevírat a zavírat.
	Zamčená dvířka.
	Otevírání dvířek (žluté blikání).
	Zavírání dvířek (žluté blikání).
	Dvířka jsou povolena.
	Dvířka jsou zakázána, protože jsou povolena vykládací dvířka.
	Dvířka jsou zakázána kvůli spuštěnému programu.
	Dvířka jsou zablokována kvůli alarmu.
	Dvířka zamčená kvůli vysoké teplotě v komoře

### 7.1.3 Klávesnice

K dispozici jsou 2 typy klávesnic, které slouží k zadávání dat, čísel, alfanumerických údajů a hesel.

#### Numerická klávesnice

300 "			
Min	0	999	Max
1	2	3	CLEAR
4	5	6	←
7	8	9	+ -
0	.	ENTER	
←			

#### Alfanumerická a heslová vstupní klávesnice

													CLEAR			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	'	^	\	*	←	DEL	
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	@	[	]	\$	ENTER		
A	S	D	F	G	H	J	K	L	&	;	:	+	°	↑	←	→
<	>	Z	X	C	V	B	N	M	,	.	/	_	-	SPACE		
←																

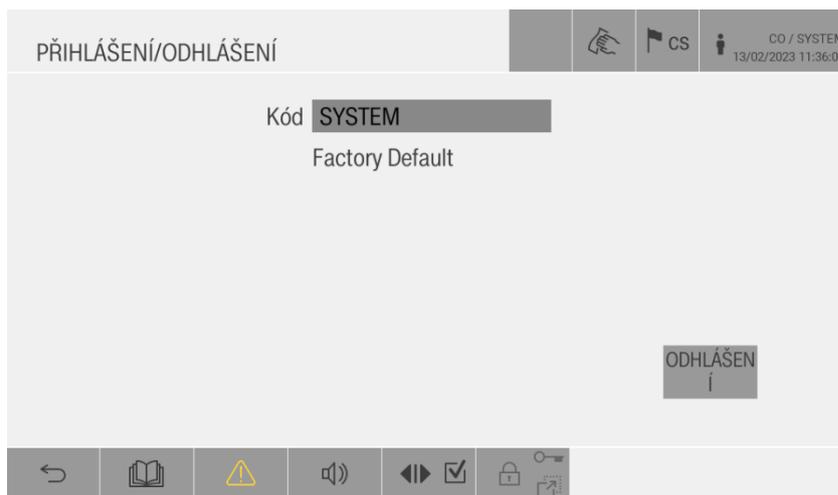
## 8. SPRÁVA CYKLU

### 8.1 Přihlášení operátora

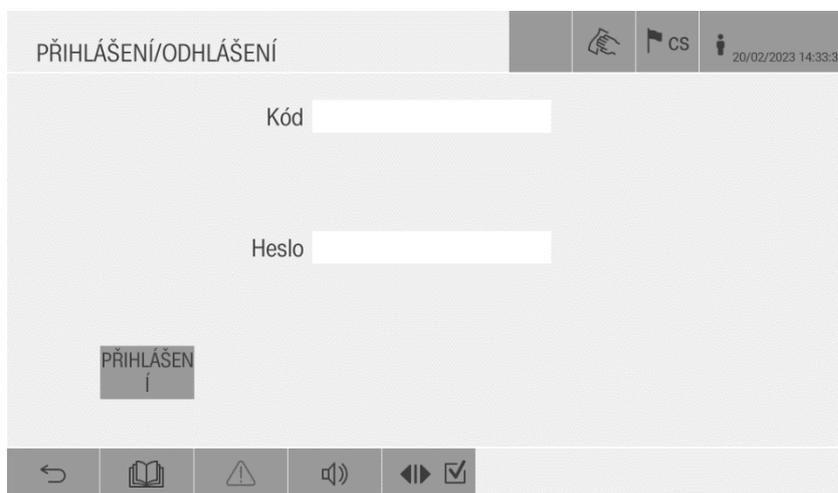
Operátor se musí přihlásit, aby mohl provádět všechny operace na displeji. V závislosti na úrovni oprávnění operátora mohou být prvky nabídky skryté.

Chcete-li se přihlásit, stiskněte ikonu  v záhlaví.

Pokud je již přihlášen jiný operátor, je třeba stisknout tlačítko ODHLÁŠENÍ (LOGOUT).



Po dalším stisknutí ikony se zobrazí následující stránka:



Vložte kód a heslo a stiskněte tlačítko PŘIHLÁSIT (LOGIN).  
Kód operátora se zobrazí vpravo nahoře nad datem a časem.

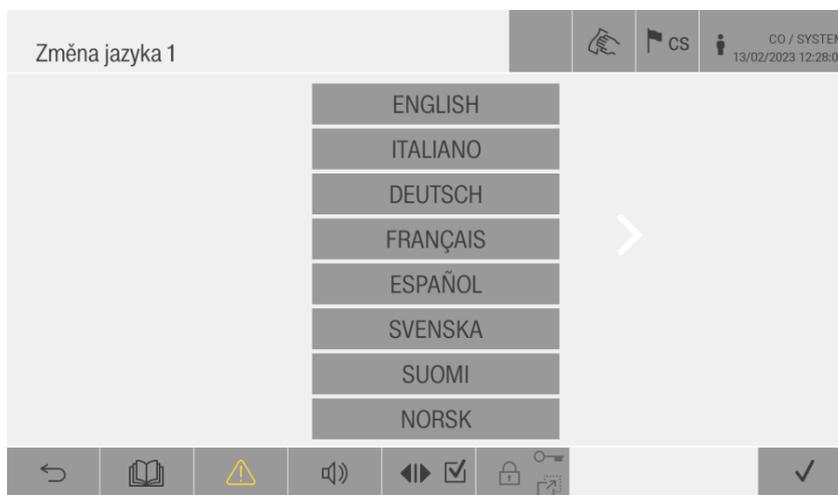


#### UPOZORNĚNÍ

Při prvním přihlášení operátora je požadována změna hesla.  
**Po změně hesla bude nutné se znovu PŘIHLÁSIT.**

## 8.2 Změna jazyka

Chcete-li změnit jazyk, stiskněte ikonu jazyka  v záhlaví a zobrazí se následující obrazovka. Jazyk lze zvolit a potvrdit pomocí tlačítka .



## 8.3 Spuštění cyklu

Spuštění cyklu lze nastavit dvěma způsoby:

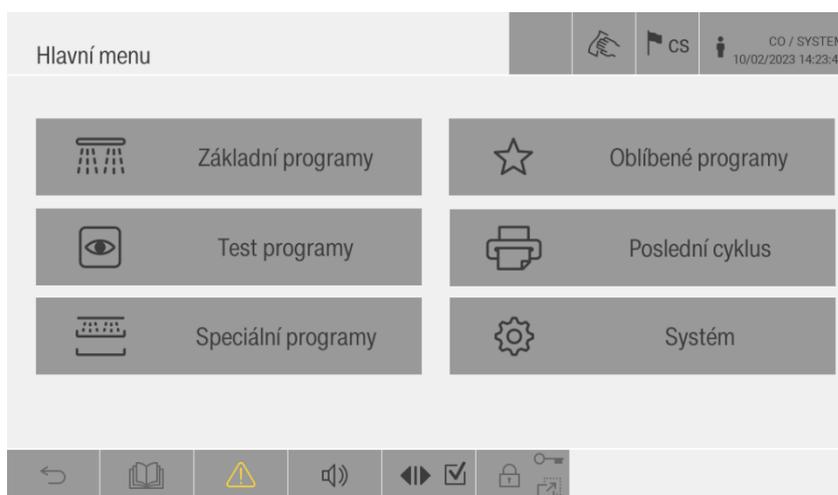
- ▶ Ručním výběrem cyklu
- ▶ Používáním rozpoznávání ÚROVNĚ

Toto nastavení může provést pouze vyškolený technik s přístupem supervizora.

### 8.3.1 Spuštění cyklu: standardní verze

Pokud je parametr pro AUTOMATICKÉ SPUŠTĚNÍ CYKLU nastaven na NE (NASTAVENÍ → SYSTÉMU → PRÁCE 3)

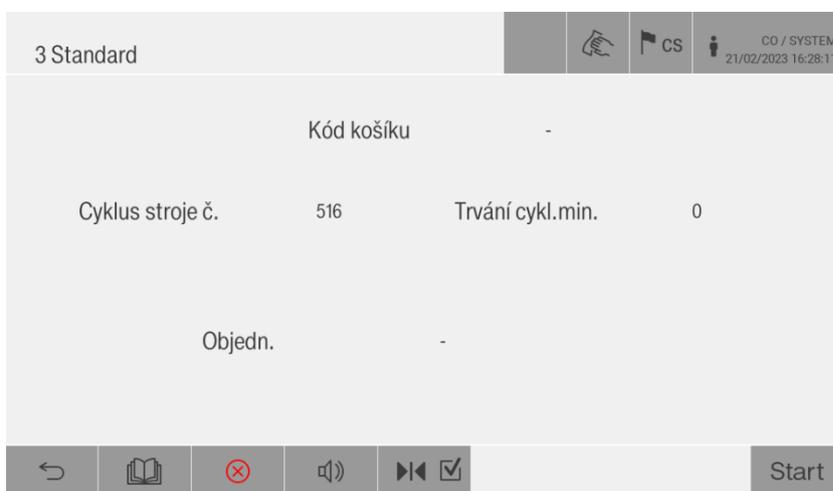
Po zapnutí zařízení se zobrazí hlavní nabídka a je třeba zvolit nabídku cyklů a vybrat mezi TOVÁRNÍ PROGRAMY, OBLÍBENÉ PROGRAMY a SPECIÁLNÍ PROGRAMY.



V seznamu vyberte cyklus, který má být spuštěn



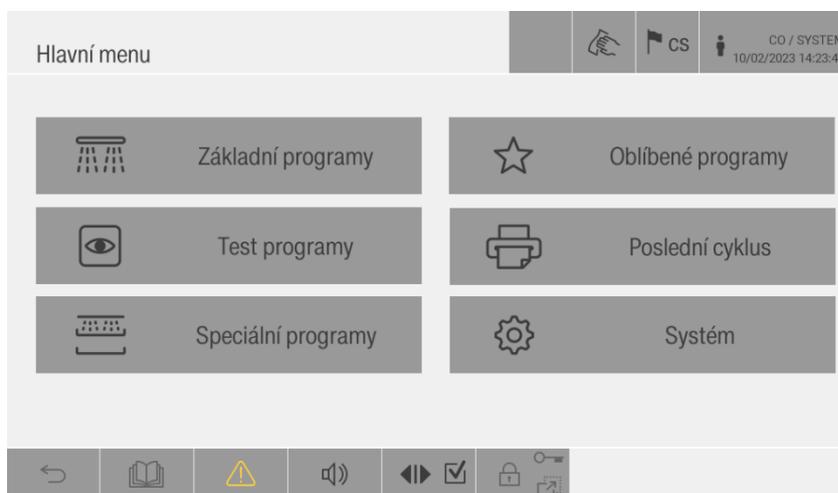
Poté **dvakrát** stiskněte tlačítko START v dolní části obrazovky



### 8.3.2 Spuštění cyklu: automatická verze

Pokud je parametr pro AUTOMATICKÉ SPUŠTĚNÍ CYKLU nastaven na ANO (NASTAVENÍ → SYSTÉMU → PRÁCE 3)

Postup je stejný jako v předchozí části.

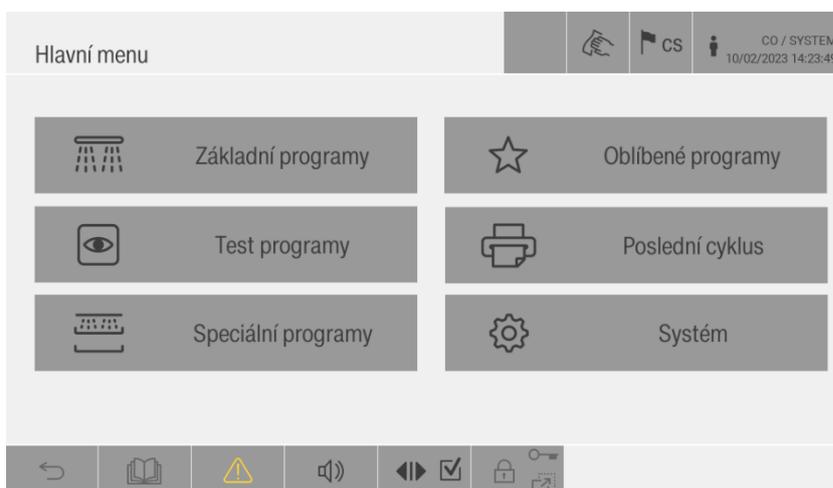


Vyberte cyklus, který má být spuštěn, a cyklus se automaticky spustí.

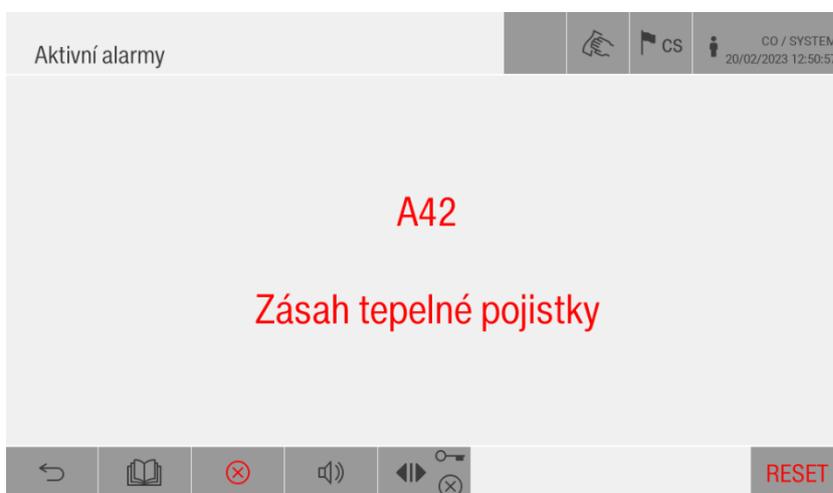


## 8.4 Postup resetování

V případě alarmu se v dolní části displeje zobrazí červený křížek.



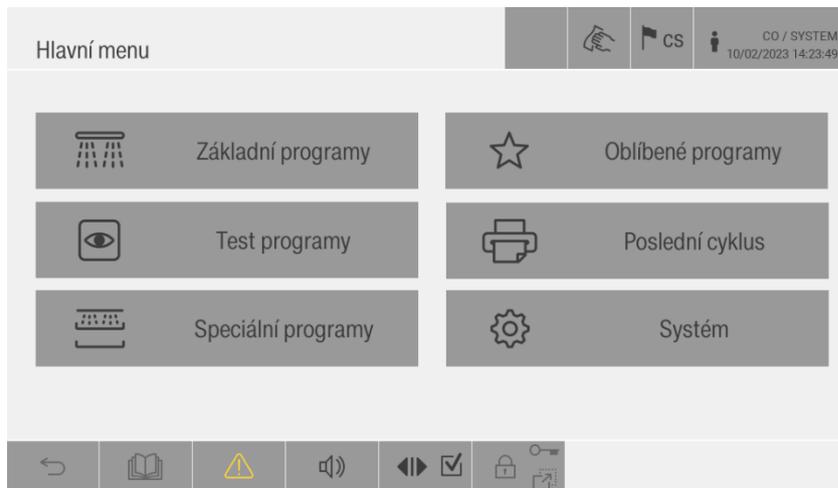
Stiskněte červený křížek a zobrazí se obrazovka s kódem alarmu.



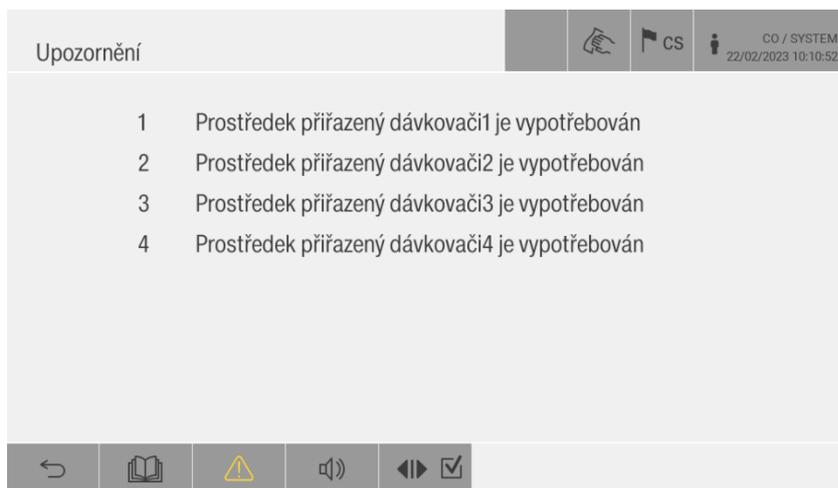
Vyřešte problém a stiskněte tlačítko RESET. Zařízení pokračuje v cyklu nebo přejde do pohotovostního režimu.

## 8.5 Výstrahy

V případě nějaké výstrahy se v zápatí displeje zobrazí žlutý trojúhelník .

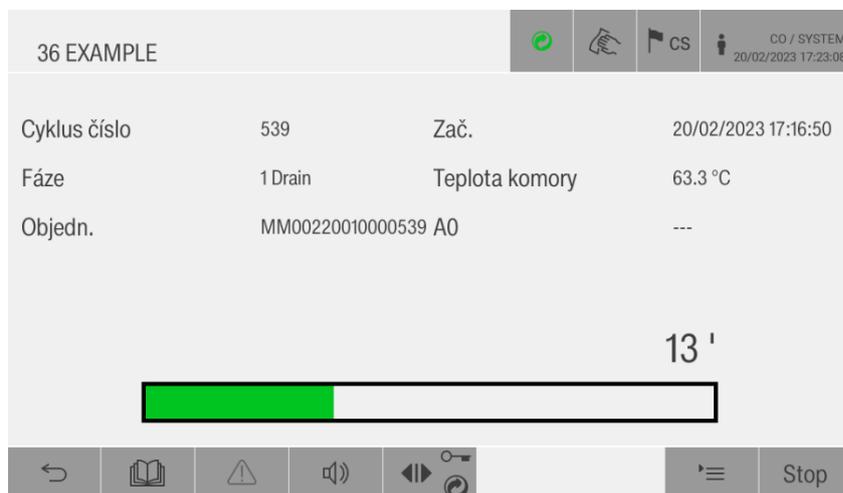


Stiskněte žlutý trojúhelník a zobrazí se obrazovka s výstražným kódem.



## 8.6 Obrazovky cyklu

Během mycího cyklu lze zobrazit různé informace. Hlavní stránka po spuštění cyklu je následující:



Stisknutím tlačítka  v zápatí, lze změnit zobrazení a zobrazit další informace

36 EXAMPLE						 CS	 CO / SYSTEM 21/02/2023 15:11:39
	Kontrola	Programov.	Registrace				
Teplota komory	63.3 °C	--- °C	66.1 °C				
Teplota sušení	19.0 °C	--- °C	--- °C				
A0	---	---	---				
Teplota kanystru 1	73.5 °C	80 °C					
Rychl. čerpadla	---	Hz		1'			

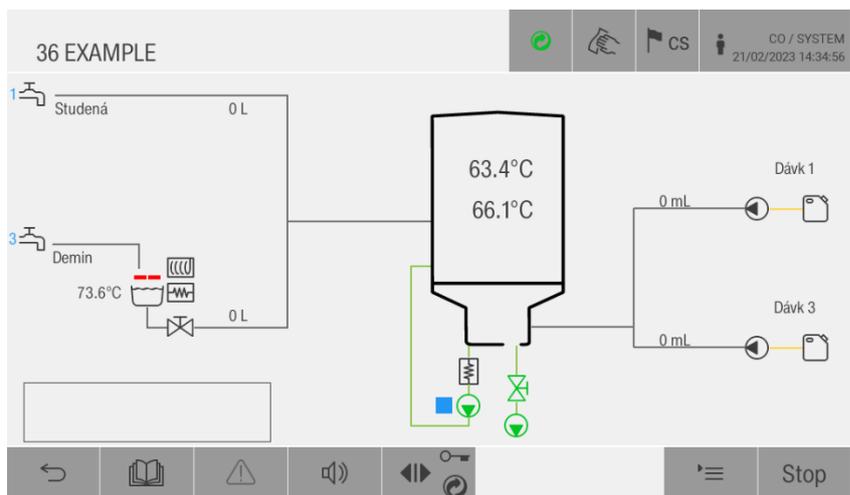
Druhá stránka: informace o teplotě a zbývajícím čase

36 EXAMPLE						 CS	 CO / SYSTEM 21/02/2023 09:19:17
1	Drain	Normální - 999 "					
2	Prewash	018 L - 060 " - 50 Hz					
3	Drain	Normální - 0 "					
4	Wash	000 °C - 000 " - 10 L					
5	Drain	Normální - 0 "					
				1018 "			

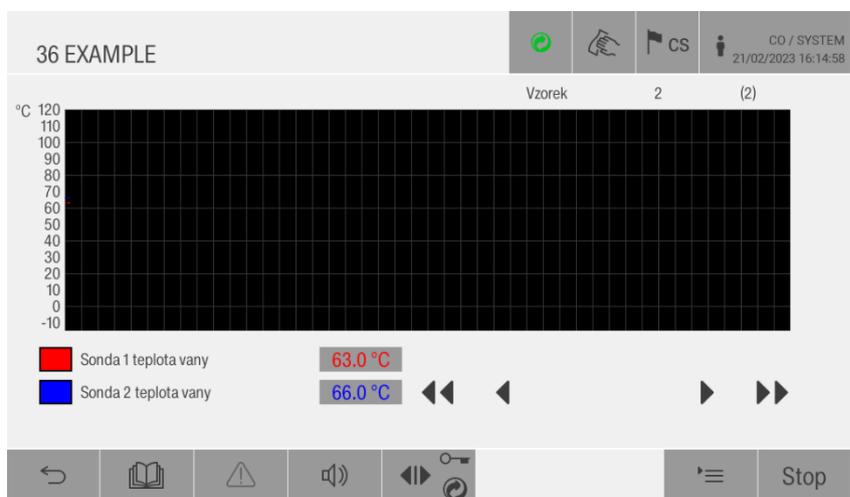
Třetí stránka: informace o cyklu a zbývajícím čase do konce provozní fáze

36 EXAMPLE						 CS	 CO / SYSTEM 21/02/2023 09:32:03
	Kontrola	Programov.	Registrace				
Teplota komory	63.4 °C	--- °C	66.2 °C				
Teplota sušení	19.1 °C	--- °C	--- °C				
A0	---	---	---				
Voda (L)		Prog.	Dávkován	Chemik. (mL)		Prog.	Dávkován
1	Studená	18	0	1	Dávk 1	0	0
2	-	0	0	2	Dávk 2	0	-
3	Dem.Stud.	0	0	3	Dávk 3	0	0
4	-	0	0	4	Dávk 4	0	-

Čtvrtá stránka: údaje o spotřebě a teplotě



Pátá stránka: synoptika



Šestá stránka: trend senzorů

## 9. MYCÍ PROGRAMY

Myčku, kterou vlastníte, lze používat s různými mycími programy v závislosti na požadavcích; k dispozici jsou zejména následující možnosti:

<b>Program</b>	<b>Použití</b>
Mini	Rychlý cyklus pro skleněné nádoby s nízkou úrovní znečištění
Mini Plus	Rychlý cyklus pro skleněné nádoby s nízkou úrovní znečištění se 2 nebo více úrovněmi naložení
Standardní	Cyklus pro skleněné nádoby se středním stupněm znečištění
Standardní plus	Cyklus pro skleněné nádoby se středním stupněm znečištění se 2 nebo více úrovněmi naložení
Univerzální	Cyklus pro všechny typy nákladu
Univerzální plus	Cyklus pro všechny typy nákladu se 2 nebo více úrovněmi naložení
Intenzivní	Cyklus pro skleněné nádoby s vysokým stupněm znečištění
Intenzivní plus	Cyklus pro skleněné nádoby s vysokým stupněm znečištění se 2 nebo více úrovněmi naložení
Anorganický	Cyklus pro sklo s anorganickými nečistotami
Anorganický plus	Cyklus pro sklo s anorganickými nečistotami se 2 nebo více úrovněmi naložení
Organický	Cyklus pro sklo s organickými nečistotami
Organický plus	Cyklus pro sklo s organickými nečistotami se 2 nebo více úrovněmi naložení
Olej	Cyklus pro skleněné nádoby se zbytky oleje
Olej plus	Cyklus pro skleněné nádoby se zbytky oleje se 2 nebo více úrovněmi naložení
Agar	Cyklus pro skleněné nádoby se zbytky agaru
Agar plus	Cyklus pro skleněné nádoby se zbytky agaru se 2 nebo více úrovněmi naložení
Plast	Cyklus pro plastové předměty
Plast plus	Cyklus pro plastové předměty se 2 nebo více úrovněmi naložení
Lahvičky	Cyklus pro lahvičky
Lahvičky plus	Cyklus pro lahvičky se 2 nebo více úrovněmi naložení
Hygen 90/10	Cyklus pro ošetření tepelnou dezinfekcí
Hygen 90/10 Plus	Cyklus pro tepelnou dezinfekci se 2 nebo více úrovněmi naložení
Pipety	Cyklus pro pipety
Oplach studenou vodou	Oplachování studenou vodou
Oplach demin.vodou	Oplachování demineralizovanou vodou
Odtok	Cyklus odtoku

Sušení	Cyklus sušení
Prázdná nádrž	Cyklus pro vypouštění nádrže a obnovu vody
Plnění DÁVK 1	Cyklus pro naplnění dávkovacího okruhu pro chemický přípravek 1
Plnění DÁVK 2	Cyklus pro naplnění dávkovacího okruhu pro chemický přípravek 2
Plnění DÁVK 3	Cyklus pro naplnění dávkovacího okruhu pro chemický přípravek 3
Plnění DÁVK 4	Cyklus pro naplnění dávkovacího okruhu pro chemický přípravek 4

## 9.1 Programové bloky

- ▶ **Odtok:** vypouští vodu z komory
- ▶ **Předmytí:** předmytí se používá k odstranění hrubých nečistot a pěnivých látek.
- ▶ **Mytí:** v závislosti na nákladu se mytí obvykle provádí při teplotách 45 °C - 93 °C s přidáním potřebného čistícího prostředku (chemikálií)
- ▶ **Oplachování:**
  - Mezioplach: oplachování a neutralizace procesních chemikálií z předchozích fází.
  - Závěrečný oplach: pokud je k dispozici, měla by se přednostně používat demineralizovaná voda, aby se zabránilo usazeninám na nákladu a snížilo se množství zbytků procesních chemikálií.
- ▶ **Sušení:** dostatečné vysušení snižuje riziko koroze způsobené zbytkovou vlhkostí na nákladu.
- ▶ **Dezinfekce nádrže:** používá se ve speciálních cyklech pro pravidelnou dezinfekci nádrží a komor, aby se zabránilo růstu biologické zátěže na povrchu nádrží a komor, jako jsou hydraulické okruhy

## 9.2 Přehled programu

Č.	Název programu	Předmět / Mytí	Hlavní mytí	Mytí	Mytí / Oplachování	Oplachování	Závěrečné oplachování	Sušení
1	Mini			WW 18L DÁVK1 0.3% 180" 60°C 50Hz		CW 16L DÁVK3 0.1% 120" 45Hz	DW 16L 60" 60°C 45Hz	150" LS 1800" HS 120" SC 120°C
2	Mini Plus			WW 21L DÁVK1 0.3% 180" 60°C 55Hz		CW 19L DÁVK3 0.1% 120" 50Hz	CDW DW 19L 60" 60°C 50Hz	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
3	Standardní			CW WW 18L DÁVK1 0.4% 180" 70°C 50Hz	WW 16L DÁVK3 0.1% 120" 45Hz	CW CDW 16L 60" 45Hz	DW 16L 60" 70°C 45Hz	150" LS 1800" HS 120" SC 120°C
4	Standardní plus			CW WW 21L DÁVK1 0.4% 180" 70°C 55Hz	WW 19L DÁVK3 0.1% 120" 50Hz	CW CDW 19L 60" 50Hz	CDW DW 19L 60" 70°C 50Hz	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
5	Univerzální	CW WW 16L 60" 45Hz		WW 18L DÁVK1 0.3% 180" 75°C 50Hz	WW 16L DÁVK3 0.1% 120" 45Hz	CDW 16L 60" 45Hz	DW 16L 60" 75°C 45Hz	150" LS 1800" HS 120" SC 120°C
6	Univerzální plus	CW WW 19L 60" 50Hz		WW 21L DÁVK1 0.3% 180" 75°C 55Hz	WW 19L DÁVK3 0.1% 120" 50Hz	CDW 19L 60" 50Hz	CDW DW 19L 60" 75°C 50Hz	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
7	Intenzivní	CW WW 16L 60" 45Hz	WW 18L DÁVK1 0.4% 180" 80°C 50Hz	WW 16L DÁVK3 0.1% 120" 45Hz	CDW 16L 60" 45Hz	CDW 16L 60" 45Hz	DW 16L 60" 75°C 45Hz	150" LS 1800" HS 120" SC 120°C
8	Intenzivní plus	CW WW 19L 60" 50Hz	WW 21L DÁVK1 0.4% 180" 80°C 55Hz	WW 19L DÁVK3 0.1% 120" 50Hz	CDW 19L 60" 50Hz	CDW 19L 60" 50Hz	DCW DW 19L 60" 75°C 50Hz	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
9	Anorganický	CW WW 16L DÁVK3 0.3% 120" 50°C 50Hz	WW 18L DÁVK1 0.4% 180" 75°C 50Hz	WW 16L DÁVK3 0.1% 120" 45Hz	CDW 16L 60" 45Hz	CDW 16L 60" 45Hz	DW 16L 60" 70°C 45Hz	150" LS 1800" HS 120" SC 120°C
10	Anorganický plus	CW WW 21L DÁVK3 0.3% 120" 55°C 50Hz	WW 21L DÁVK1 0.4% 180" 75°C 55Hz	WW 19L DÁVK3 0.1% 120" 50Hz	CDW 19L 60" 50Hz	CDW 19L 60" 50Hz	DCW DW 19L 60" 70°C 50Hz	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C

11	Organický		WW 18L DÁVK1 0.4% 120" 65°C 50Hz	WW 18L DÁVK1 0.3% 180" 85°C 50Hz	WW 16L DÁVK3 0.1% 120" 45Hz	CDW 16L 60" 45Hz	DW 16L 60" 75°C 45Hz	150" LS 1800" HS 120" SC 120°C
12	Organický plus		WW 21L DÁVK1 0.4% 120" 65°C 55Hz	WW 21L DÁVK1 0.3% 180" 85°C 55Hz	WW 19L DÁVK3 0.1% 120" 50Hz	CDW 19L 60" 50Hz	CDW DW 19L 60" 75°C 50Hz	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
13	Olej	CW WW 18L DÁVK4 0.4% DÁVK1 0.4% 60" 45°C 50Hz	WW 18L DÁVK4 0.4% DÁVK1 0.4% 120" 65°C 50Hz	WW 18L DÁVK1 0.3% 180" 85°C 50Hz	WW 16L DÁVK3 0.1% 120" 45Hz	CDW 16L 60" 45Hz	DW 16L 60" 75°C 45Hz	150" LS 1800" HS 120" SC 120°C
14	Olej plus	CW WW 21L DÁVK4 0.4% DÁVK1 0.4% 60" 45°C 55Hz	WW 21L DÁVK4 0.4% DÁVK1 0.4% 120" 65°C 55Hz	WW 21L DÁVK1 0.3% 180" 85°C 55Hz	WW 19L DÁVK3 0.1% 120" 50Hz	CDW 19L 60" 50Hz	DW 19L 60" 75°C 50Hz	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
15	Agar		WW 18L 240" 90°C 50Hz	WW 18L DÁVK1 0.3% 180" 75°C 50Hz	WW 16L DÁVK3 0.1% 120" 45Hz	CDW 16L 60" 45Hz	DW 16L 60" 75°C 45Hz	150" LS 1800" HS 120" SC 120°C
16	Agar plus		WW 21L 240" 90°C 55Hz	WW 21L DÁVK1 0.3% 180" 75°C 55Hz	WW 19L DÁVK3 0.1% 120" 50Hz	CDW 19L 60" 50Hz	DW 19L 60" 75°C 50Hz	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
17	Plast	CW WW 16L 60" 45Hz	CW WW 18L DÁVK1 0.3% 300" 55°C 50Hz	CW WW 16L DÁVK3 0.1% 120" 45Hz		CDW 16L 60" 45Hz	DW 16L 60" 55°C 45Hz	90" LS 2700" HS 60" SC 90°C
18	Plast plus	CW WW 19L 60" 50Hz	CW WW 21L DÁVK1 0.3% 300" 55°C 55Hz	CW WW 19L DÁVK3 0.1% 120" 50Hz		CDW 19L 60" 50Hz	CDW DW 19L 60" 55°C 50Hz	90" LS 3000" HS 60" SC 90°C
19	Lahvičky	CW WW 22L 60" 45Hz	WW 22L DÁVK1 0.3% 180" 75°C 50Hz	WW 22L DÁVK3 0.1% 120" 50Hz	CDW 22L 60" 50Hz	CDW 22L 60" 50Hz	CDW DW 22L 60" 75°C 50Hz	150" LS 2700" HS 120" SC 120°C
20	Lahvičky plus	CW WW 26L 60" 50Hz	WW 26L DÁVK1 0.3% 180" 75°C 55Hz	WW 26L DÁVK3 0.1% 120" 55Hz	CDW 26L 60" 55Hz	CDW 26L 60" 55Hz	CDW DW 26L 60" 75°C 55Hz	150" LS 3000" HS 120" SC 120°C
21	Hygen 90/10		CW WW 18L DÁVK1 0.3%	WW 16L DÁVK3 0.1% 120" 45Hz		CW CDW 16L 60" 45Hz	DW 16L 60" 75°C 45Hz	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C

			600" 90°C 50Hz					
22	Hygen 90/10 Plus		CW WW 21L DÁVK1 0.3% 600" 90°C 55Hz	WW 19L DÁVK3 0.1% 120" 50Hz		CW CDW 19L 60" 50Hz	CDW DW 19L 60" 75°C 50Hz	150" LS 2400" HS 120" SC 120°C
23	Pipety	CW WW 23L 60" 45Hz	WW 21L DÁVK1 0.4% 180" 70°C 45Hz	WW 21L DÁVK3 0.1% 120" 45Hz	CDW 21L 60" 45Hz	CDW 21L 60" 45Hz	CDW DW 21L 60" 70°C 45Hz	150" LS 3600" HS 120" SC 90°C
24	Oplach studenou vodou					CW 20L 120" 50Hz		
25	Oplach demin.vodu					DW 20L 120" 50Hz		
26	Odtok							
27	Sušení							90" LS 1800" HS 60" SC 120°C
28	Prázdna nádrž					DW 16L 20" 40Hz		
29	Plnění DÁVK 1		WW 12L DÁVK1 0.5% 20" 35Hz				WW 10L 20" 35Hz	
30	Plnění DÁVK 2		WW 12L DÁVK2 0.5% 20" 35Hz				WW 10L 20" 35Hz	
31	Plnění DÁVK 3		WW 12L DÁVK3 0.5% 20" 35Hz				WW 10L 20" 35Hz	
32	Plnění DÁVK 4		WW 12L DÁVK4 0.5% 20" 35Hz				WW 10L 20" 35Hz	

CW = studená voda  
 WW = teplá voda  
 CDW = studená demineralizovaná voda  
 DW = demineralizovaná voda

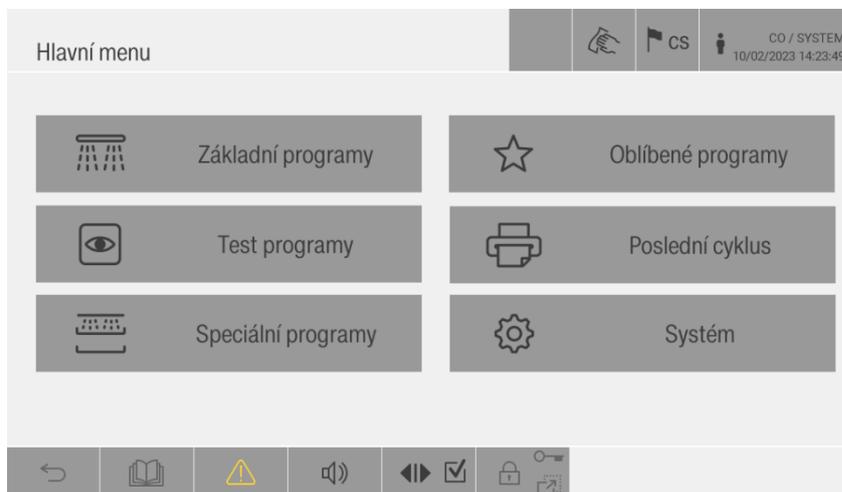
LS = doba nízké rychlosti  
 HS = doba vysoké rychlosti  
 SC = doba kondenzace páry

DÁVK 1 = čisticí prostředek  
 DÁVK 2 = volitelné (vyžadována sada pro dodatečnou montáž)  
 DÁVK 3 = neutralizér  
 DÁVK 4 = (vyžadována sada pro dodatečnou montáž)

# 10. NABÍDKA

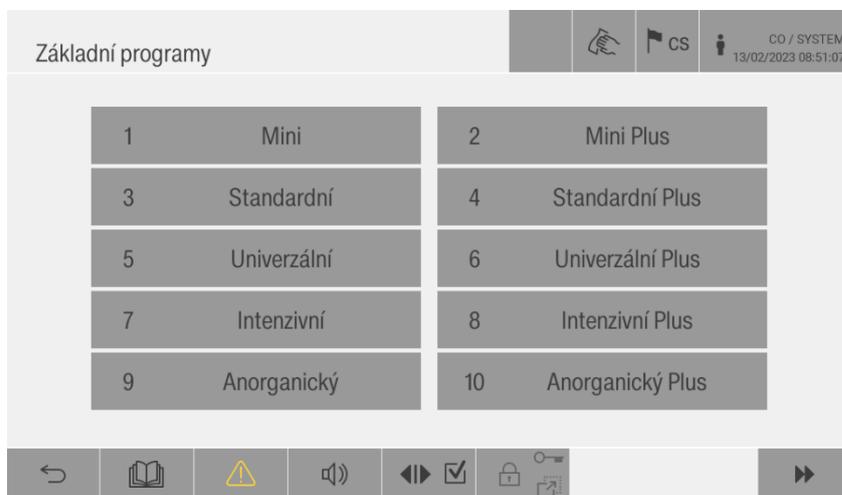
## 10.1 Hlavní nabídka

Hlavní nabídka umožňuje přístup do nabídky nastavení, archivů, stavu zařízení a nabídky volby cyklu. V závislosti na úrovni oprávnění přihlášeného operátora může být následující nabídka zcela nebo částečně přístupná.



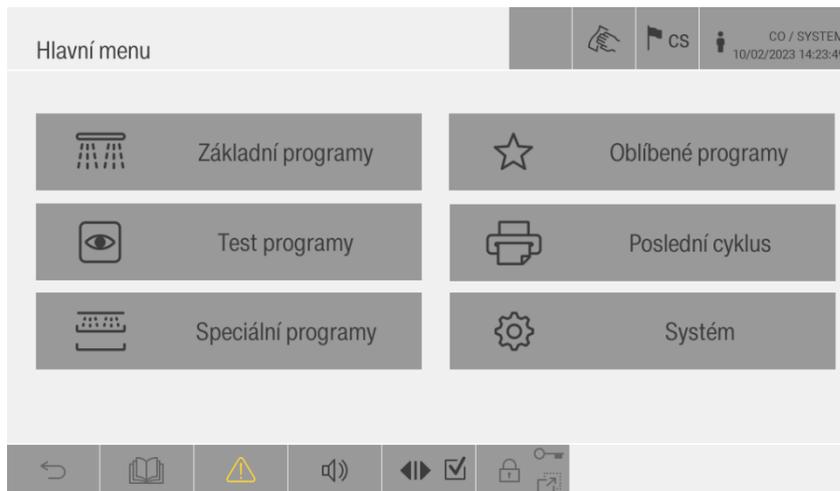
## 10.2 Tovární programy

Tato nabídka je určena k výběru programů výrobce, ke spuštění mycího cyklu:



## 10.3 Speciální programy

Tato nabídka je určena k výběru programů zákazníka, ke spuštění mycího cyklu:



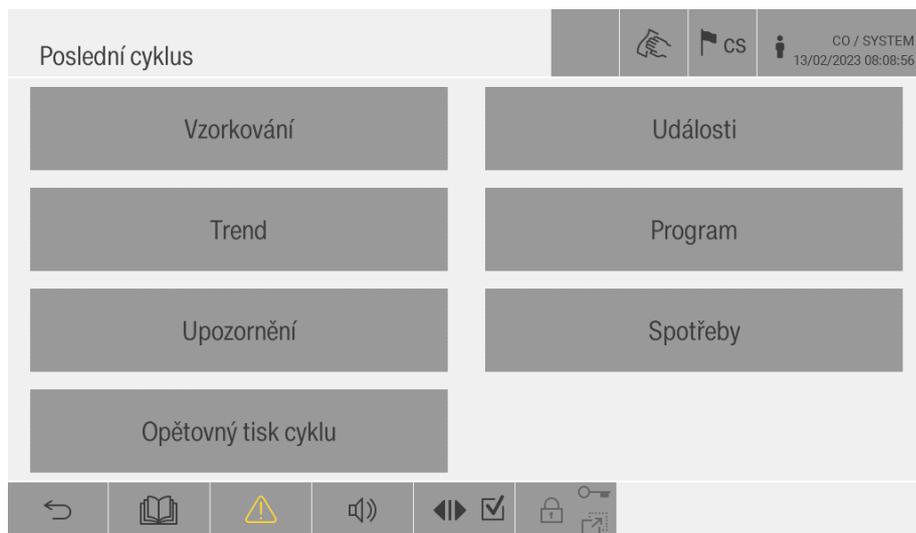
## 10.4 Oblíbené programy

V této nabídce je možné uložit nepoužívanější programy, aby se operátorovi usnadnil výběr mycího cyklu:



## 10.5 Poslední cyklus

Tato stránka umožňuje zobrazit data posledního spuštění programu.



Na této stránce je možné otevřít různé specializované stránky pro zobrazení vzorků, událostí, grafu, specifikací programu, varování a spotřeby vzhledem k poslednímu spuštění programu.

Pokud je nainstalována tiskárna, je možné také znovu vytisknout celou zprávu nebo požadované údaje z různých stránek.

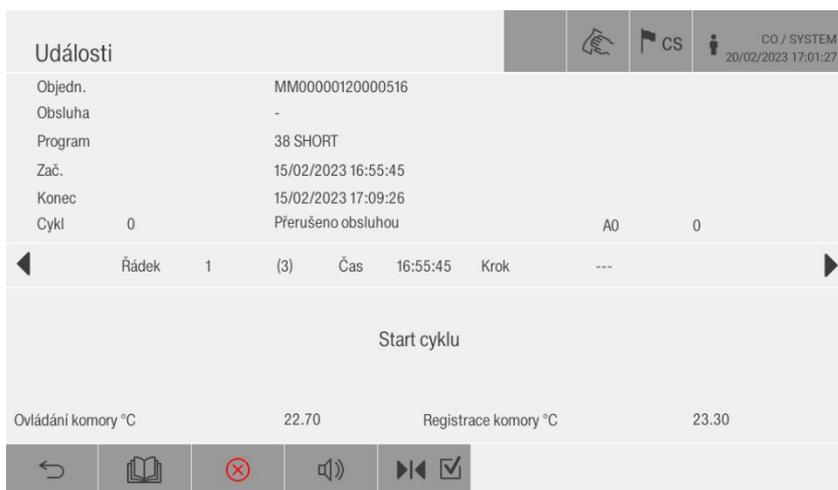
### 10.5.1 Vzorkování

Jednotlivé stránky lze posouvat a zobrazit tak všechny teploty:



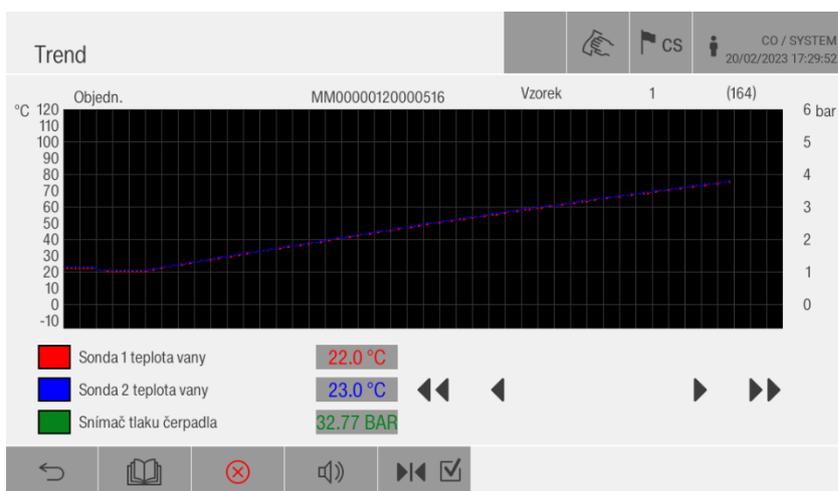
## 10.5.2 Události

Jednotlivými stránkami lze procházet a zobrazit všechny kroky provedené během cyklu:



## 10.5.3 Trend

Zobrazí trend senzorů:



## 10.5.4 Programové údaje

Zobrazí parametry cyklu:

Objedn.	MM00000120000516			
Obsluha	-			
Program	38 SHORT			
Zač.	15/02/2023 16:55:45			
Konec	15/02/2023 17:09:26			
Cykl	0	Přerušeno obsluhou	A0	0

1	Drain	Normální - 0 "
2	Wash	092 °C - 020 " - 16 L
3	Drain	Normální - 0 "
4		

### 10.5.5 Varování

Jednotlivými stránkami lze procházet a zobrazit všechna varování a alarmy, které se během cyklu vyskytly:

Upozornění

Objedn. MM00000120000516  
Obsluha Factory Default  
Program 38 SHORT  
Zač. 15/02/2023 16:55:45  
Konec 15/02/2023 17:09:26  
Cykl 0 Přerušeno obsluhou A0 0

Řádek 0 Čas -

### 10.5.6 Spotřeba

Zobrazuje údaje o spotřebě vody a chemického produktu pro každou fázi cyklu:

Spotřeba

Objedn. MM00000120000516  
Obsluha Factory Default  
Program 38 SHORT  
Zač. 15/02/2023 16:55:45  
Konec 15/02/2023 17:09:26  
Cykl 0 Přerušeno obsluhou A0 0

Vzorek 1 (1) Čas 16:56:06 Krok 1 Drain

	Voda (L)	Prog.	Dávková	Chemik. (mL)	Prog.	Dávková	
1	Studená	0	0	1	Dávk 1	0	0
2	Teplá	0	0	2	Dávk 2	0	0
3	Demin.	0	0	3	Dávk 3	0	0
4	Dem.Stud.	0	0	4	Dávk 4	0	0

### 10.5.7 Opakovaný tisk cyklu

Umožňuje tisk vzorků, nastavení cyklu a událostí posledního cyklu na USB nebo tiskárny:

Poslední cyklus

výběr periferního zařízení

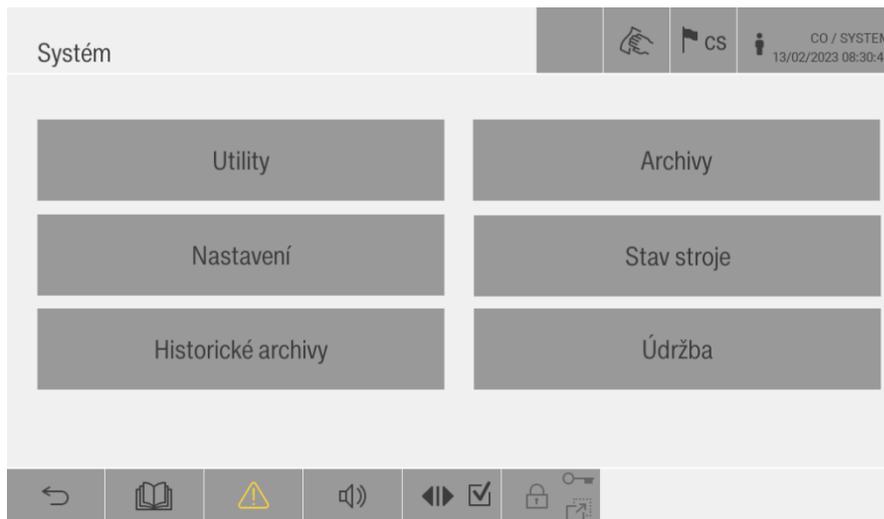
USB

Tiskárna

## 10.6 Systém

Tato nabídka umožňuje přístup k několika dalším nabídkám:

- ▶ Utility: zálohování a obnovení zařízení, automatické opakování cyklu, data stroje, volba ohřevu (u zařízení se smíšeným ohřevem)
- ▶ Archivy: ukládání a nastavení nastavení programu
- ▶ Nastavení: nastavení zařízení
- ▶ Stav zařízení: kontrola a aktivace vstupu/výstupu
- ▶ Historické archivy: pro prohlížení servisního deníku, událostí, cyklů atd.
- ▶ Údržba: provádění operací údržby a seřizování



### 10.6.1 Utility



**Údaje o zařízení:** zobrazení hlavních údajů o zařízení včetně názvu, sériového čísla, data testu a uživatele

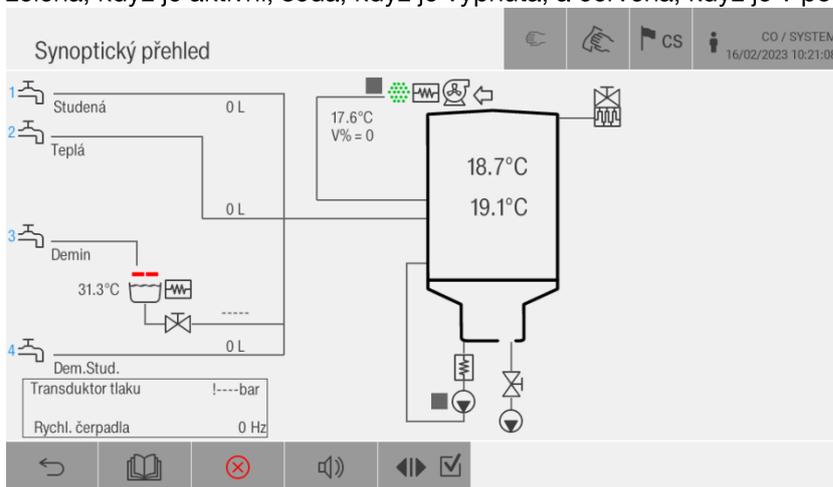
Údaje stroje			
Model	PLW7111	Distributor	***
ID stroje	21004	Výrobní č.	21A1210L4004
Číslo materiálu	99A30006	Pracovní stanice	01
Uživatel	***		
Počet akt.cyklů	516		
Čas fungování	274		
Dat.závěrečn.testu	01 / 01 / 2021		
Software	VER 586 REV x 0.62		

## 10.6.2 Stav zařízení

V této nabídce je možné zkontrolovat digitální vstup a výstup zařízení.  
**Pokud v zařízení probíhá cyklus, je tato nabídka skrytá.**

Stav stroje	
Synoptický přehled	Údržba
Digitální vstupy	Analogové vstupy
Digitální - analogové výstupy	Průtokoměry
Invertor mycího čerpadla	Řízení měřiče vodivosti

**Synoptika:** umožňuje kontrolu a aktivaci zařízení přímo z obrázku.  
 Komponenta je zelená, když je aktivní, šedá, když je vypnutá, a červená, když je v poplachu.

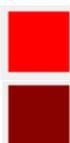


**Údržba:** zobrazuje stav údržby

Údržby					
Čas fungování		00274			
Typ údržby	Popis	Poslední údržba		Příští údržba	
		Datum	Hod	Datum	Hod
1	BIANNUAL	-	00000	-	00500
2	ANNUAL	-	00000	-	01000
3	SPECIAL	-	00000	-	00000

**Digitální vstup:** zobrazuje stav digitálního vstupu

Digitální vstupy 1				
Digitální vstupy		Dip switch		
1.17	Tlakoměr hladiny vypr. Van		1.01	
1.18	Dveře nakl. otevřené/Odblok.		1.02	
1.19	Dveře nakl. zavřené/Zablok.		1.03	
1.20	Jištění OK dveře nakl./dveře zapoj		1.04	
1.21	OK nouz. st.		2.01	
1.22	OK tepelné pojistky		2.02	
1.23	Akt. tlak čerp. na ot. zař.		2.03	
1.24	Hladina 1 kanystr 1		2.04	
1.25	Hladina 2 kanystr 1			
1.26	Hladina 1 kanystr 2			



Vstup ZAPNUTO

Vstup VYPNUTO

**Analogový vstup:** zobrazuje stav a hodnotu naměřenou z analogového vstupu sondami a snímači tlaku.

Analogové vstupy		Analogové vstupy	
Sonda			
1.30 Sonda 1 teplota vany	18.7°C	1.J5 Senzor vlhkosti	!----%
1.33 Sonda teplota kanystr 1	22.0°C	1.J6 -	!----
1.36 Sonda teplota kanystr 2	!----°C	1.J7 -	!----
2.30 Sonda 2 teplota vany	19.0°C	2.J5 Snímač tlaku čerpadla	!----bar
2.33 Sonda tepl. sušení	17.9°C	2.J6 -	!----
2.36 -	!----°C	2.J7 -	!----

**Analogově-digitální výstup:** zobrazuje a umožňuje změny stavu digitálního výstupu. Pro aktivaci digitálního výstupu stačí stisknout červený čtvereček na pravé straně popisu výstupu.

Digitální - analogové výstupy 1		
1.04	Tepelné pojistky	
1.05	EV výstup vody kanystr1 do vany	
1.06	EV výstup vody kanystr2 do vany	
1.07	Elektrické ohřívání kanystr1	
1.08	Elektrické ohřívání kanystr2	
1.09	Otevř. Dvíř. plnění/Mot. blok. Dvíř.	
1.10	Zavř. dvířek plnění	
1.11	Otev. dvíř. vyp./Mot. bl. dvíř.	



Výstup je aktivní



Výstup není aktivní

**Průtokoměry:** zobrazuje stav a hodnoty naměřené z průtokoměrů vody a chemických přípravků

Průtokoměry	
Průtokoměry	
2.J1 Průtokoměr studená voda	00000imp
2.J2 Průtokoměr teplá voda	00000imp
2.J3 Průtokoměr demin. voda	----imp
2.J4 Průtokoměr dem.stud.voda	00000imp

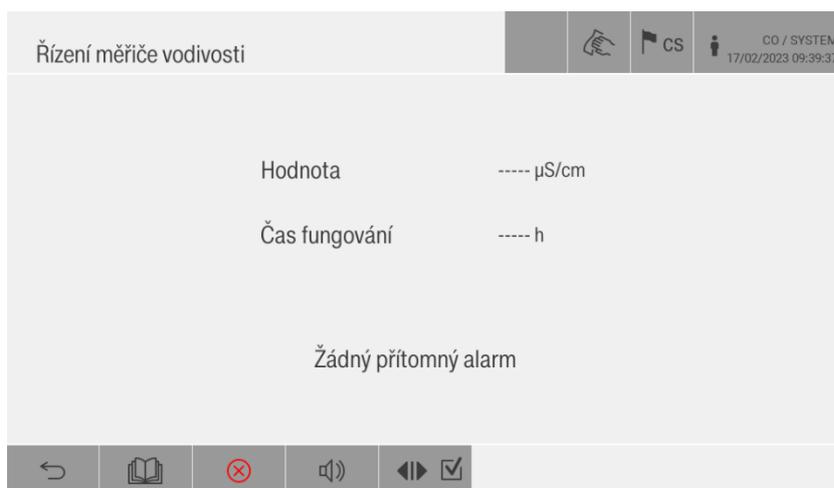
**Měnič čerpadla:** umožňuje ruční ovládání aktivace čerpadla, pokud je nainstalován měnič.  
Pro aktivaci měniče čerpadla je třeba aktivovat ruční ovládání.



Chcete-li ručně aktivovat měnič čerpadla, musí být dvířka zavřená a zamčená, komora musí být naplněná vodou a na stránce správy níže nesmí být zobrazeny žádná poplachová hlášení

Invertor mycího čerpadla	
<b>Invertor nezapojen</b>	
Nast. rychlosti čerpadla	Rychl. čerpadla
<input type="text" value="0"/> Hz	---
	Invertor stav
	---
	<input type="button" value="Reset error"/>

**Konduktometr:** zobrazuje stav konduktometru, přítomnost poplachových hlášení a hodnotu naměřenou sondou.



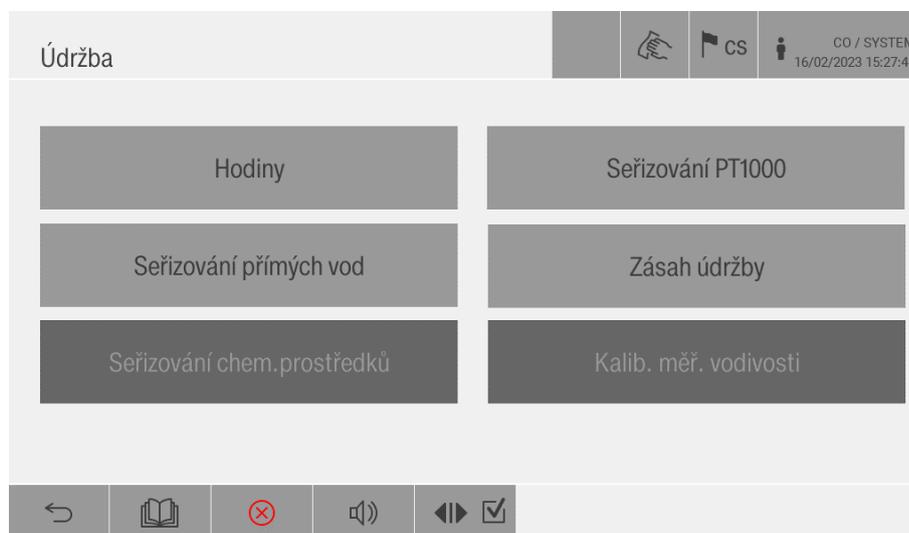
### 10.6.3 Údržba

Tato nabídka umožňuje provádět a registrovat běžnou údržbu.



Pro uživatelskou úroveň 1 a 2 jsou přístupné pouze následující nabídky:

- Hodiny
- Údržbový zásah



**Údržbový zásah:** tato nabídka slouží k zaznamenávání zásahů údržby

ÚDRŽBÁŘSKÝ ZÁKROK		CS	SV / SERVICE 28/02/2023 02:56:08
Datum Zákrok	28/02/2023	Čas fungování	0
Typ údržby:	1	BIANNUAL	
Poznámky	<input type="text"/>		
Celkově použitá doba (hh:mm)		:	
Příští údržba	27/08/2023	Hod	500
Technik	<input type="text"/>		

Navigation icons: back, book, warning, speaker, play/pause, checkmark, confirm.

Datum se automaticky vyplní podle hodin.

Je třeba zvolit typ údržby (pro uživatelskou úroveň 1 a 2 lze zvolit pouze PŮLROČNÍ), včetně popisu prováděné činnosti.

Poté vyplňte čas potřebný k dokončení činnosti a jméno technika nebo operátora, který údržbu provedl.

**Další interval údržby se automaticky vynuluje.**

# 11. POPLACHOVÁ HLÁŠENÍ

## 11.1 Popis poplachových hlášení

Během provozu je každá chyba zařízení oznámena prostřednictvím poplachového hlášení a příslušného akustického signálu.

Alarm, který nastane během provozu zařízení, je označen červeným křížkem na displeji a hlášením.

Alarm zůstává aktivní, dokud není problém vyřešen a zpráva není resetována, jak je vysvětleno v příslušné části.

## 11.2 Seznam poplachových hlášení (alarmů)

Některé z možných alarmů může vyřešit a resetovat operátor.

U ostatních alarmů musí zasáhnout servisní technik.

Informace o bezpečném přístupu do komory a technického prostoru naleznete v části „Údržba“.



Na platformě Cloud jsou alarmy identifikovány stejným kódem v níže uvedeném seznamu, kterému předchází předpona 9 (například: alarm A37 bude v Cloudu identifikován kódem A9037)

Osoba odpovědná za řešení alarmů je uvedena v následující tabulce podle níže uvedené legendy.

**OP:** operátor

**S:** servisní technik

Č.	Zobrazená zpráva	Popis	Odpovědnost za řešení alarmů
1	Výpadek napájení	Signalizuje, že v průběhu cyklu došlo k přerušení dodávky elektrické energie, po obnovení dodávky energie	OP
2	Nakládací dvířka otevřená během cyklu	Boční nakládací dvířka otevřená a/nebo odemčená během probíhajícího cyklu	S
4	Otevřená a zamčená nakládací dvířka	Boční nakládací dvířka jsou otevřená a zamčená (nesrovnalost)	S
7	Porucha zamykání nakládacích dvířek	Spouští se v následujících možných situacích (boční nakládací dvířka): a) dvířka nebyla uzamčena v době definované parametrem b) dvířka byla otevřena, když bylo zahájeno zamykání	S
9	Porucha zamykání nakládacích dvířek	Nakládací dvířka nebyla odemknuta v době definované parametrem	S
11	Není studená voda	Nebyla dokončena dodávka studené vody do mycí nádrže (žádný nový impuls průtokoměru po dobu delší, než je doba definovaná parametrem).	S

12	<b>Není teplá voda</b>	Nebyla dokončena dodávka teplé vody do mycí nádrže (žádný nový impulz průtokoměru po dobu delší, než je doba definovaná parametrem). V konfiguraci s přítomnou nádrží 2 signalizuje, že přívod vody 2 do nádrže nebo odvod vody 2 z nádrže do mycí nádrže nebyl ukončen v maximální době definované parametrem (kontrola hladiny).	S
13	<b>Není demineralizovaná voda</b>	Nebyla dokončena dodávka demineralizované vody do mycí nádrže (žádný nový impulz průtokoměru po dobu delší, než je doba definovaná parametrem). V konfiguraci s přítomnou nádrží 1 signalizuje, že přívod vody 1 do nádrže nebo odvod vody 1 z nádrže do mycí nádrže nebyl ukončen v maximální době definované parametrem (kontrola hladiny).	S
17	<b>Nedostatek chemikálie DÁVK1</b>	Přípravek spojený s dávkovací jednotkou 1 (čisticí prostředek) došel (pokud je to parametrem povoleno jako alarm). Diagnostika založená na (při aktivním dávkovacím čerpadle): <ul style="list-style-type: none"> <li>- tlakový spínač vypnut, pokud je dávkování založeno na čase (zpoždění odečtu 1,5 s);</li> <li>- žádný nový impulz po dobu delší, než je doba definovaná parametrem, pokud je dávkování prováděno průtokoměrem.</li> </ul>	OP
18	<b>Nedostatek chemikálie DÁVK2</b>	Přípravek spojený s dávkovací jednotkou 2 (neutralizační činidlo) byl spotřebován (pokud je to povoleno jako alarm parametrem). Diagnostika založená na (při aktivním dávkovacím čerpadle): <ul style="list-style-type: none"> <li>- tlakový spínač vypnut, pokud je dávkování založeno na čase (zpoždění odečtu 1,5 s);</li> <li>- žádný nový impulz po dobu delší, než je doba definovaná parametrem, pokud je dávkování prováděno průtokoměrem.</li> </ul>	OP
19	<b>Nedostatek chemikálie DÁVK3</b>	Přípravek spojený s dávkovací jednotkou 3 (mazivo) došel (pokud je to parametrem povoleno jako alarm). Diagnostika založená na (při aktivním dávkovacím čerpadle): <ul style="list-style-type: none"> <li>- tlakový spínač vypnut, pokud je dávkování založeno na čase (zpoždění odečtu 1,5 s);</li> <li>- žádný nový impulz po dobu delší, než je doba definovaná parametrem, pokud je dávkování prováděno průtokoměrem.</li> </ul>	OP
20	<b>Nedostatek chemikálie DÁVK4</b>	Produkt spojený s dávkovací jednotkou 4 (jedlá soda) je hotový (pokud je to povoleno jako alarm parametrem). Diagnostika založená na (při aktivním dávkovacím čerpadle): <ul style="list-style-type: none"> <li>- tlakový spínač vypnut, pokud je dávkování založeno na čase (zpoždění odečtu 1,5 s);</li> <li>- žádný nový impulz po dobu delší, než je doba definovaná parametrem, pokud je dávkování prováděno průtokoměrem.</li> </ul>	OP

23	<b>Selhání vypouštění</b>	Spustí se, pokud je vypouštěcí elektromagnetický ventil otevřený déle, než je nastavený limit, pokud je hladina v mycí nádrži stále aktivní (mycí nádrž není vyprázdněná);	S
24	<b>Porucha ventilátoru</b>	Diagnostika je aktivní, pokud parametr zpoždění není nulový, a to v následujících situacích: - tlakový spínač ventilátoru je neaktivní, protože vyslal příkaz k zapnutí ventilátoru na maximální otáčky; - tlakový spínač ventilátoru je aktivní, protože vyslal příkaz k vypnutí ventilátoru. Údaj tlakového spínače podléhá zpoždění definovanému parametrem	S
25	<b>Nebyla dosažena minimální teplota sušení</b>	Teplota vzduchu při sušení s elektrickým ohřevem nikdy nedosáhla minimální hranice definované parametrem (nebo nedosáhla nastavené hodnoty sušení, pokud je tato hodnota nižší než hodnota definovaná parametrem).	S
26	<b>Příliš vysoká teplota předmytí</b>	Teplota v mycí nádrži se během fáze předmytí zvýšila nad maximální hranici definovanou parametrem.	OP
27	<b>Příliš vysoká teplota v komoře</b>	Teplota v mycí nádrži překročila mezní hodnotu 102 °C (provozní limit pro ochranu před přehřátím).	S
28	<b>Příliš vysoká teplota sušení</b>	Teplota vzduchu překročila mezní hodnotu 162 °C (provozní limit pro ochranu proti přehřátí).	S
29	<b>Příliš vysoká teplota nádrže 1</b>	V konfiguraci s přítomnou nádrží 1 překračuje teplota vzduchu v nádrži 1 mezní hodnotu 100 °C (provozní limit pro ochranu před přehřátím).	S
30	<b>Porucha komorové sondy 1</b>	Porucha na teplotní sondě 1 mycí nádrže (regulační sonda)	S
31	<b>Porucha komorové sondy 2</b>	Porucha na teplotní sondě mycí nádrže 2 (redundantní sonda).	S
32	<b>Porucha sušící sondy</b>	Závada na sondě teploty vzduchu (sušící sonda).	S
33	<b>Porucha sondy nádrže 1</b>	V konfiguraci s přítomnou nádrží 1 je závada teplotní sondy v nádrži 1.	S
34	<b>Nesrovnalost komor.teplot.sond</b>	Spustí se, když je parametr týkající se kontroly nastaven na ANO, pouze během fáze zpracování a pokud jsou splněny všechny následující podmínky: a) teplota mycí nádrže je vyšší než limit nastavený parametrem b) sonda 2 mycí nádrže se liší od sondy 1 o absolutní hodnotu větší, než je maximální mez nastavená parametrem; c) topné těleso v mycí nádrži je neaktivní (topná tělesa v mycí nádrži jsou vypnutá nebo parní ohřev je neaktivní);	S
37	<b>Selhání sériového připojení CAN</b>	Nedostatečná komunikace na sériové sběrnici (Can Bus), která spojuje hlavní klávesnici s podřízenými základními deskami.	S

39	<b>Bez ohřevu komory</b>	Během <u>elektrického</u> ohřevu mycí nádrže (zapnutý odpor mycí nádrže) se teplota během doby nastavené parametrem zvýšila o méně než 1 °C.	S
41	<b>Bez ohřevu nádrže 1</b>	V konfiguraci s přítomnou nádrží 1 se během <u>elektrického</u> ohřevu nádrže 1 teplota nádrže 1 během doby nastavené parametrem zvýšila o méně než 1 °C.	S
42	<b>Zásah tepelné ochrany</b>	Tepelný bezpečnostní vstup je deaktivován při aktivovaném příkazu bezpečnostního stykače nebo je aktivní při deaktivovaném příkazu bezpečnostního stykače (zpoždění čtení 1,5 s).	S
46	<b>Porucha tlakového spínače mycího čerpadla</b>	Diagnostika je aktivní, pokud je parametr = ANO. Tlakový spínač čerpadla mycího oběžného kola je při zapnutém příkazu čerpadla deaktivován nebo je aktivní při vypnutém příkazu čerpadla (diagnostika při zapnutém příkazu čerpadla je při přívodu vody a aktivním vypouštění obcházena). Zasáhne se zpožděním čtení definovaným parametrem.	S
47	<b>Porucha průtokoměru chemikálie 1</b>	Průtokoměr pro chemickou přísadu 1 (čisticí prostředek) signalizuje přebytek impulsů nad hranicí definovanou parametrem, s vypnutým příkazem dávkovacího čerpadla.	S
48	<b>Porucha průtokoměru chemikálie 2</b>	Průtokoměr pro chemickou přísadu 2 (neutralizační činidlo) signalizuje přebytečné impulsy nad limit definovaný parametrem, s vypnutým příkazem dávkovacího čerpadla.	S
49	<b>Porucha průtokoměru chemikálie 3</b>	Průtokoměr pro chemickou přísadu 3 (mazivo) signalizuje přebytek impulsů nad hranicí definovanou parametrem, s vypnutým příkazem dávkovacího čerpadla.	S
50	<b>Porucha průtokoměru chemikálie 4</b>	Průtokoměr pro chemickou přísadu 4 (jedlá soda) signalizuje přebytek impulsů nad hranicí definovanou parametrem, s vypnutým příkazem dávkovacího čerpadla.	S
51	<b>Porucha průtokoměru studené vody</b>	Průtokoměr pro studenou vodu signalizuje přebytek impulsů nad hranicí definovanou parametrem, přičemž elektromagnetický ventil vody je uzavřen.	S
52	<b>Porucha průtokoměru teplé vody</b>	Průtokoměr pro teplou vodu signalizuje přebytek impulsů nad hranicí definovanou parametrem, přičemž elektromagnetický ventil vody je uzavřen.	S
53	<b>Porucha průtokoměru demineralizované vody</b>	Průtokoměr pro demineralizovanou vodu signalizuje přebytek impulsů nad hranicí definovanou parametrem, přičemž elektromagnetický ventil vody je uzavřen.	S
54	<b>Ucpaný Hepa filtr</b>	Vzduchový filtr sušícího ventilátoru je ucpaný (zpoždění odečtu 5,0 s).	S

55	<b>Porucha konduktometru</b>	Chyba snímače elektrické vodivosti (Ex, s x = 1, ..., 6) <ul style="list-style-type: none"> <li>- E1: obecná chyba</li> <li>- E2: měření nad maximálním limitem</li> <li>- E3: měření pod minimálním limitem</li> <li>- E4: snímač ve zkratu</li> <li>- E7: dosažen max.limit pro resetování</li> <li>- E8: nesoulad stavu konduktometru</li> <li>- E9: zásuvný modul MieleBus nebyl rozpoznán</li> </ul>	S
56	<b>Příliš vysoká vodivost</b>	Hodnota vodivosti překračuje maximální limit nastavený parametrem fáze. Vodivost se sleduje ve fázi před mytím/ošetřením, během níž je aktivován parametr fáze "vodivost", 15 sekund po následujících činnostech: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doba čekání od dokončení spuštění konduktometru</li> <li>- Plnění vody do komory dokončeno</li> <li>- Plnění chemikálie dokončeno</li> <li>- Mycí čerpadlo běžící od 15 sekund po dokončení plnění vodou a chemikálií</li> <li>- Měření konduktometrem je aktivní po 20. sekundě</li> </ul> Pokud je výsledek kontroly vodivosti negativní, fáze se opakuje, přičemž se nejprve vypustí voda. Alarm nastane po 3 po sobě jdoucích selháních.	S
58	<b>Bez ohřevu komory</b>	Během parního ohřevu komory se teplota nezvýšila o 1 °C během doby nastavené parametrem	S
59	<b>Bez ohřevu nádrže 1</b>	Při přítomnosti nádrže 1 se teplota během ohřevu páry nezvýšila o 1 °C během doby nastavené parametrem	S
60	<b>Selhání termoregulace</b>	Ve fázi zpracování vypršel časový limit termoregulace (rovný 30 min), který začíná běžet, jakmile teplota v mycí nádrži dosáhne nastavené hodnoty + 0,5 °C (při ukončeném přívodu vody a případném postupném ochlazení komory). Oznamuje neurčitou situaci trvalosti ve fázi z následujících možných důvodů: a) kolísání teploty nad/pod nastavenou hodnotu v důsledku konstrukční závady na kouřovodu. b) nesprávné nastavení vstupní teploty chemikálie (> nastavená hodnota termoregulace)	S
67	<b>Ručně odemčená dvířka</b>	Při výpadku napájení za chodu cyklu byla nakládací dvířka ručně odemknuta.	OP
69	<b>Porucha snímače vlhkosti</b>	Selhání snímače vodivosti	S
70	<b>Voda pod úrovní vypouštění nádrže</b>	Během fáze předmytí, mytí nebo oplachování po naplnění vodou, před spuštěním čerpadla, nebyl aktivován snímač minimální hladiny v komoře.	S
78	<b>Porucha koncového spínače</b>	V konfiguraci s přítomnou nádrží 1 se spustí za jedné z následujících podmínek.	S

	<b>nádrže 1</b>	<p>a) Nesoulad hladinových spínačů: v nádrži 1 je spodní maximální hladina (N.A.) otevřená a horní maximální hladina (N.C.) je otevřená (diagnostika generována bez zpoždění).</p> <p>b) Časový limit pro přechod hladinového spínače: v nádrži 1 uplynula maximální doba přechodu mezi dolní a horní úrovní plnění (a naopak) během přívodu/odvodu vody z nádrže.</p>	
85	<b>Bez studené demineralizované vody</b>	Přívod vody do mycí nádrže typu 4 nebyl ukončen (žádný nový impuls průtokoměru vody po dobu delší, než je nastaveno parametrem).	S
86	<b>Porucha průtokoměru studené demineralizované vody</b>	Průtokoměr pro vodu typu 4 signalizuje přebytek impulsů nad hranicí nastavenou parametrem, přičemž příkaz elektromagnetického ventilu vody je uzavřen.	S
91	<b>Selhání dávkování DÁVK1</b>	V konfiguraci dávkování chemikálií s časovou regulací a redundancí průtokoměru byl při dávkování chemického přípravku do mycí nádrže z dávkovací jednotky 1 zjištěn rozdíl absolutních hodnot mezi hodnotou naměřenou časem a hodnotou naměřenou průtokoměrem větší než maximální procentní chyba (vzhledem k naprogramovanému množství chemikálie) nastavená v konkrétním konfiguračním parametru parametr	S
92	<b>Selhání dávkování DÁVK2</b>	V konfiguraci dávkování chemikálií s časovou regulací a redundancí průtokoměru byl při dávkování chemického přípravku do mycí nádrže z dávkovací jednotky 2 zjištěn rozdíl absolutních hodnot mezi hodnotou naměřenou časem a hodnotou naměřenou průtokoměrem větší než maximální procentní chyba (vzhledem k naprogramovanému množství chemikálie) nastavená v konkrétním konfiguračním parametru	S
93	<b>Selhání dávkování DÁVK3</b>	V konfiguraci dávkování chemikálií s časovou regulací a redundancí průtokoměru byl při dávkování chemického přípravku do mycí nádrže z dávkovací jednotky 3 zjištěn rozdíl absolutních hodnot mezi hodnotou naměřenou časem a hodnotou naměřenou průtokoměrem větší než maximální procentní chyba (vzhledem k naprogramovanému množství chemikálie) nastavená v konkrétním konfiguračním parametru	S
94	<b>Chyba dávkování DÁVK4</b>	V konfiguraci dávkování chemikálií s časovou regulací a redundancí průtokoměru byl při dávkování chemického přípravku do mycí nádrže z dávkovací jednotky 4 zjištěn rozdíl absolutních hodnot mezi hodnotou naměřenou časem a hodnotou naměřenou průtokoměrem větší než maximální procentní chyba (vzhledem k naprogramovanému množství chemikálie) nastavená v konkrétním konfiguračním parametru	S
97	<b>Únik vody</b>	Senzor úniku vody je aktivován déle, než je doba nastavená parametrem	S

98	<b>Porucha komunikace měniče čerpadla</b>	Diagnostika aktivní, pokud je mycí čerpadlo s měničem ECS Časový limit na sériové komunikaci RS485 mezi klávesnicí a měničem mycího čerpadla	S
99	<b>Alarm měniče čerpadla</b>	Diagnostika aktivní, pokud je mycí čerpadlo s měničem ECS Měníč mycího čerpadla je ve stavu alarmu. Zobrazí se dílčí kód „Ex“ nebo „Ax“: „Ex“ označuje aktivní kód chyby, „Ax“ specifický aktivní kód alarmu pro měnič (viz specifikace měniče), s číslem x > 0	S
100	<b>Provozní chyba měniče</b>	Porucha frekvenčního měniče (komunikace stavu z měniče není platná)	S
107	<b>Netěsnost v nádrži 1</b>	Při zavřeném vypouštěcím ventilu nádrže 1 je hladina v nádrži 2 deaktivována a plnění vody je dokončeno po dobu kratší, než je „Maximální čekací doba mezi hladinami na nádrži“. Při nastavení tohoto parametru na hodnotu 0 je diagnostika deaktivována.	S

### 11.3 Seznam varovných hlášení

Zobrazená zpráva	Popis	Odpovědnost za řešení varování
<b>Porucha snímače tlaku čerpadla</b>	Snímač tlaku povolen parametry, ale chyba na signálu snímače	S
<b>Probíhá vypouštění</b>	Probíhá vypouštění - je nutné počkat na dokončení vypouštění	OP
<b>Neplatné certifikáty</b>	Strojové certifikáty nejsou platné - je třeba je aktualizovat	S
<b>Prázdný program</b>	Program nelze použít, protože je prázdný	S
<b>Varování - horký materiál!!</b>	Cyklus skončil při teplotě v komoře vyšší než 65 °C - buďte opatrní při vyjímání nákladu.	OP
<b>Čekejte</b>	Nelze provést žádnou operaci, protože probíhá jiná	OP
<b>Zavřete dvířka</b>	Pro spuštění cyklu musí být dvířka zavřená	OP
<b>Požadováno naplnění soli</b>	Pro zajištění správné regenerace změkčovacího okruhu je nutné doplnění soli	OP
<b>Probíhá tisk</b>	Probíhá tisk - před zahájením dalšího cyklu je nutné počkat na dokončení tisku	OP
<b>Probíhá chlazení</b>	Teplota v komoře je příliš vysoká - probíhá chlazení komory - tento krok musí být dokončen, než bude možné provést naložení	OP
<b>Nedostatek chemikálie DÁVK1</b>	Chemický přípravek připojený k dávkovacímu čerpadlu 1 v kanystru je vyčerpán - aby nedošlo k alarmu během dalšího cyklu, je vhodné kanystr vyměnit	OP
<b>Nedostatek chemikálie DÁVK2</b>	Chemický přípravek připojený k dávkovacímu čerpadlu 2 v kanystru je vyčerpán - aby nedošlo k alarmu během dalšího cyklu, je vhodné kanystr vyměnit	OP

<b>Nedostatek chemikálie DÁVK3</b>	Chemický přípravek připojený k dávkovacímu čerpadlu 3 v kanystru je vyčerpán - aby nedošlo k alarmu během dalšího cyklu, je vhodné kanystř vyměnit	<b>OP</b>
<b>Nedostatek chemikálie DÁVK4</b>	Chemický přípravek připojený k dávkovacímu čerpadlu 4 v kanystru je vyčerpán - aby nedošlo k alarmu během dalšího cyklu, je vhodné kanystř vyměnit	<b>OP</b>
<b>Chyba komunikace hlavní desky</b>	Mezi displejem a hlavní deskou neprobíhá komunikace.	<b>S</b>
<b>Opožděná údržba</b>	Uplynul interval údržby - je nutná nová údržba - popis požadované údržby je uveden ve varování	<b>OP/S</b>

## 12. KONEKTIVITA

### 12.1 USB

Na nakládací straně vedle ovládacího panelu se nachází USB port, který umožňuje:

- ▶ ukládání historických dat
- ▶ ukládání dat cyklu během provádění namísto tisku

#### 12.1.1 Požadavky na USB

USB musí být naformátováno ve formátu FAT.

Kapacita USB musí být maximálně 32 GB.



**Pouze pro SELV připojení k externím zařízením odpovídajícím normě IEC 60950-1 nebo IEC 62368.**

#### 12.1.2 Tisk mycího cyklu na USB

Po spuštění cyklu je možné uložit nastavení cyklu, údaje o spotřebě a hodnoty snímačů pomocí USB. Pokud je USB vloženo a následující parametry o údajích PRÁCE (strana 1) jsou nastaveny na ANO,

Work 1		CS	CO / SYSTEM 20/02/2023 14:40:52
Identifikace kódu koše	DIGIT. VST.		
Volba pracovního programu	VOLBA		
Aut. tisk spotřeby cyklu proveden na USB	ANO		
Aut. tisk vzork. sond cyklu proveden na USB	ANO		
Aut. tisk sestavy cyklu proveden na USB	ANO		
Aut. tisk spotřeby cyklu proveden na tiskárně	NE		
Aut. tisk vzork. sond cyklu proveden na tiskárně	NE		
Aut. tisk sestavy cyklu proveden na tiskárně	NE		
Aktivace bzučáku upozornění konec cyklu strana plnění	ANO		
Aktivace bzučáku alarmu strana plnění	ANO		

budou během každého cyklu uloženy 3 soubory:

- 📄 **PRT00157** Údaje o provedení cyklu
- 📄 **SET00157** Údaje o nastavení cyklu
- 📄 **TMP00157** Údaje o odběru vzorků sondy

Každý z nich je uložen jako soubor TXT.

#### 12.1.3 Uložení historických dat na USB

Pomocí USB je také možné uložit všechna historická data týkající se:

- ▶ Přístupy operátora
- ▶ Alarmy
- ▶ Události
- ▶ Údržbový zásah

Každý z nich je uložen jako soubor TXT.

## 12.2 Síťové připojení

Mycí a dezinfekční automat lze integrovat do vnitřní sítě prostřednictvím rozhraní Ethernet nebo WiFi.

V této síti mohou být provozovány pouze systémy potřebné pro přístup ke stroji přes webové rozhraní a pro dokumentaci výsledků opakovaného zpracování (např. počítač, na kterém je nainstalován dokumentační software).

1. Zařízení lze provozovat pouze v odděleném segmentu sítě, který splňuje jeden z následujících požadavků:
  - je fyzicky oddělený od ostatních segmentů sítě
  - přístup do segmentu je omezený firewallem nebo routerem, který byl odpovídajícím způsobem nakonfigurován
2. Omezte přístup k tomuto oddělenému segmentu sítě na osoby, které jej potřebují v rámci své práce.
3. K ochraně přístupu k systémům připojeným k počítači použijte silná hesla.
4. Konfigurace rozhraní Ethernet.

Typ připojení lze definovat v nabídce NASTAVENÍ v části TECHNICKÉ ÚDAJE 2, kde lze vybrat mezi WiFi a Ethernetem.

Technical data 2

Chybí demineralizovaná voda	NE
Chybí teplá voda	ANO
Senzor vlhkosti	NE
Typ připojení	WIFI

CO / SYSTEM  
20/02/2023 16:27:01

Technical data 2

Chybí demineralizovaná voda	NE
Chybí teplá voda	ANO
Senzor vlhkosti	NE
Typ připojení	ETHERNET

CO / SYSTEM  
20/02/2023 16:43:26

Nabídka UTILITY obsahuje nabídku NASTAVENÍ SÍTĚ, kde lze nastavit IP adresu nebo funkci DHCP.

Pokud je zařízení připojeno pomocí WiFi, je aktivní také část SSID, která umožňuje připojení zařízení k existující síti.

Nastavení sítě	
DHCP	OFF
Adresa Ip	192.168.1.20
Adr.sítě.masky	255.255.255.0
Adresa brány	192.168.1.1
Adresa DNS	0.0.0.0
SSID	OPEN
Ochrana	OPEN
Heslo	

Po aktivaci síťových funkcí a připojení zařízení k internetu odešle zařízení do služby Miele Cloud následující údaje:

- ▶ Sériové číslo zařízení
- ▶ Model zařízení a technické vlastnosti
- ▶ Stav zařízení
- ▶ Informace o stavu softwaru zařízení

Zpočátku nelze tyto údaje přiřadit konkrétnímu uživateli a nejsou trvale uloženy. Údaje lze trvale uložit nebo přiřadit konkrétnímu uživateli až po propojení zařízení s uživatelem.

Přenos a zpracování údajů se řídí přísnými bezpečnostními standardy společnosti Miele.



**Nastavení v zařízení, např. parametry pro dezinfekci nebo dávkování procesních chemikálií, mohou být změněna v důsledku neoprávněného přístupu přes síť.  
V žádném případě nesmí být možné přistupovat k zařízení přes internet nebo jiné veřejné či nezabezpečené sítě, a to ani přímo, ani nepřímo (např. pomocí přesměrování portů)!**

### 12.2.1 Připojení Ethernet

Na zadní straně ovládacího panelu se nachází port Ethernet. Tento port umožňuje připojení k systému sledování nebo k platformě Miele Cloud.

**Připojení k těmto systémům pomocí portu Ethernet mohou provádět pouze vyškolení technici.**

Připojená externí zařízení musí být v souladu s IEC 60950-1 nebo IEC 62368-1.  
Použitý kabel musí být CAT5 nebo vyšší.

### 12.2.2 Připojení WiFi

Zařízení je také vybaveno připojením WiFi, které umožňuje připojení k systému sledovatelnosti nebo k platformě Miele Cloud.

**Připojení k těmto systémům pomocí WiFi mohou provádět pouze vyškolení technici.**

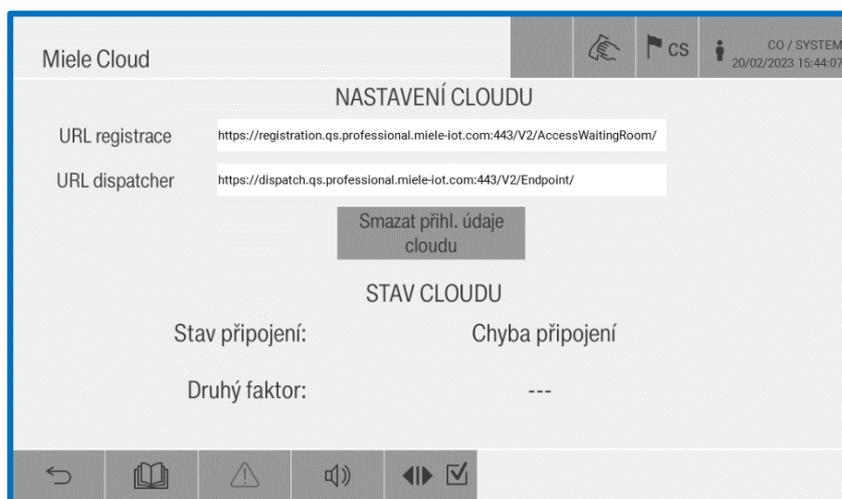
Připojení WiFi musí být provedeno podle standardu 802.11b/g/n.

## 12.3 Miele Cloud

Mycí a dezinfekční automat lze připojit ke Cloudu s názvem MieleCloud.  
Nastavení potřebná pro přístup jsou vložena na následující stránce v nabídce UTILITY.



Zařízení se po zapnutí automaticky připojí ke cloudové platformě, pokud je připojeno k síti. Pole pro registraci a odesílání adres URL jsou vyplněna automaticky.  
Technik musí spustit postup uvedení do provozu na stránce Cloud, aby mohl zařízení zaznamenat a identifikovat.



### Stav připojení:

Když se zařízení pokusí o přístup ke službě Miele Cloud, zobrazí se v poli Stav připojení „Připojeno k čekárně“.

Jakmile technik získá přístup, stav stroje se automaticky změní na „Připojování...“ a poté na „Připojeno k Miele Prof Cloud“.

Pole „Druhý faktor“ pak vyplní systém.

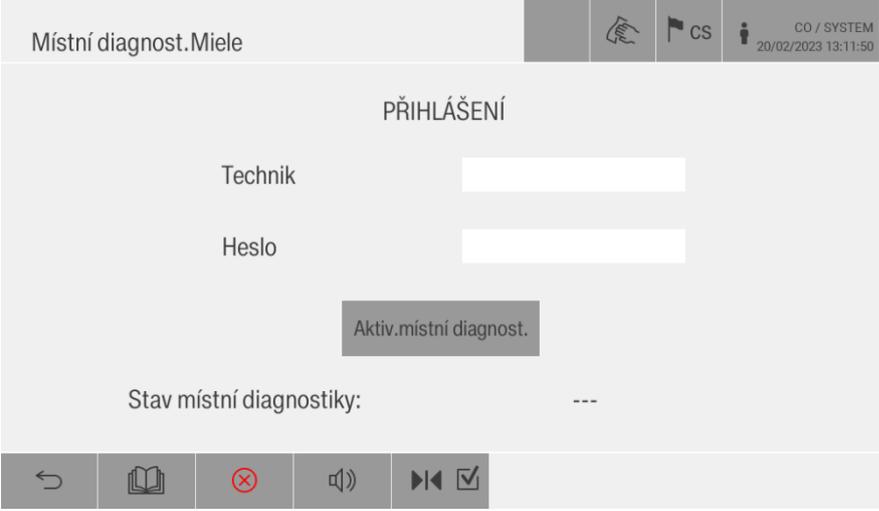
V případě chyby se zobrazí nápis „Chyba připojení“.



**Pokud je zařízení připojeno k síti WiFi a dojde ke ztrátě připojení, je schopno se automaticky znovu připojit, jakmile je připojení obnoveno.**

## 12.4 Lokální diagnostika Miele

Pokud je třeba zařízení připojit přímo k diagnostickému nástroji, musí se technik přihlásit prostřednictvím této stránky pomocí uživatelského jména a hesla definovaných výrobcem.



The screenshot displays the 'Místní diagnost.Miele' (Local Diagnostic Miele) interface. At the top, there is a header bar with the title 'Místní diagnost.Miele' on the left and navigation icons (hand, flag, info) and system information ('CO / SYSTEM', '20/02/2023 13:11:50') on the right. The main content area is titled 'PŘIHLÁŠENÍ' (Login) and contains two input fields: 'Technik' (Technician) and 'Heslo' (Password). Below these fields is a button labeled 'Aktiv.místní diagnost.' (Activate local diagnostic). At the bottom of the main area, it shows 'Stav místní diagnostiky: ---' (Local diagnostic status: ---). The bottom navigation bar includes icons for back, home, close, volume, and play/pause.

Po zadání údajů se zařízení automaticky připojí k nástroji.

Po navázání spojení je zařízení schopno vyměňovat si data a stav zařízení, což pomáhá technikovi při diagnostických operacích.

IP adresu není nutné nastavovat, protože zařízení má pro tento konkrétní nástroj vyhrazenou jedinečnou adresu.

## 13. ÚDRŽBA

### 13.1 Obecná doporučení pro údržbu

Údržbu zařízení popsanou v tomto návodu lze rozdělit na běžnou údržbu a mimořádnou údržbu.

Operátoři a technici údržby nejsou za běžných provozních podmínek vystaveni rizikům, pokud pracují bezpečně a používají vhodné ochranné prostředky.

Za účelem bezpečné práce musí operátor a technik údržby:

- ▶ Pečlivě dodržovat pokyny uvedené v tomto návodu.
- ▶ Používat bezpečnostní prvky vhodným způsobem a opatrně, stejně jako skupinové a individuální ochranné prostředky na pracovišti.
- ▶ Při opravách nebo výměně mechanických částí (např. vypouštěcího čerpadla atd.) u nefunkčních zařízení, která nedokončila cyklus tepelné dezinfekce, dbejte zvýšené opatrnosti.

#### 13.1.1 Stav zařízení

Zařízení musí být zcela vypnuté. Osoba odpovědná za uvedený úkol musí zajistit, aby nebyla ohrožena bezpečnost ostatních osob v blízkosti. Hlavní vypínač musí být ve vypnuté poloze.

#### 13.1.2 Bezpečnostní systémy

Zařízení se smí používat pouze v souladu s platnými normami a předpisy pro používání dezinfekčních prostředků (viz technické listy jednotlivých výrobků). Platí také pravidla týkající se kontaktu s částmi zařízení, které mohou být kontaminovány patogeny. Je nutné nosit osobní ochranné prostředky.

#### 13.1.3 Postup

Pokud je to možné, spusťte dezinfekční program pro mycí komoru. Otevřete dvířka mycí komory a otřete je vhodným dezinfekčním prostředkem.

Otřete všechny vnitřní části i všechny koše a jejich obsah.

Nechte dezinfekční prostředek působit po požadovanou dobu (viz technický list výrobku nebo bezpečnostní list daného dezinfekčního prostředku).

Při provádění údržby na součástech zařízení, které nebyly ošetřeny dezinfekčním prostředkem, dodržujte příslušná bezpečnostní opatření a používejte vhodné bezpečnostní vybavení.

#### 13.1.4 Dekontaminační postupy

Před prováděním oprav nebo výměnou mechanických částí (např. vypouštěcího čerpadla, topných těles atd.) v případech, kdy nebyla dokončena dezinfekce, musí být nejprve proveden dezinfekční postup, aby se odstranila případná patogenní rezidua.

#### 13.1.5 Ověření stavu zařízení

Po provedení zásahu údržby proveďte pro kontrolu, zda zařízení správně funguje, cyklus, abyste zkontrolovali, zda byly obnoveny všechny jeho funkce.

### 13.2 Připomenutí údržby

Zařízení po uplynutí stanovené doby nebo stanoveného počtu provozních hodin zobrazí připomenutí údržby s popisem uplynulých zásahů. Toto upozornění nemá vliv na běžné používání zařízení.

Jakákoli řádná údržba musí být provedena v co nejkratší době.

Chcete-li zrušit upozornění na údržbu, postupujte takto:

1. Provedte údržbové zásahy na zařízení podle níže uvedených postupů a podle tabulky.
2. V HLAVNÍM MENU otevřete nabídku SYSTÉM:

SYSTÉM → ÚDRŽBA → ÚDRŽBOVÝ ZÁSAH

3. Vyberte typ údržby v bodě ①, uveďte popis zásahu v bodě ②, zadejte potřebný čas v bodě ③ a jméno operátora v bodě ④.

Po vyplnění potvrďte a uložte zásah tlačítkem ✓.

The screenshot shows a mobile application interface for recording a maintenance action. The title is 'ÚDRŽBÁŘSKÝ ZÁKROK'. At the top right, there are icons for a hand, a flag labeled 'CS', and a user icon with the text 'SV / SERVICE' and a timestamp '28/02/2023 02:56:08'. The main form contains the following fields:

- 'Datum Zárok' (Action Date) is set to '28/02/2023'.
- 'Čas fungování' (Operating Time) is set to '0'.
- 'Typ údržby:' (Maintenance Type) is set to '1' and 'BIANNUAL'.
- 'Poznámky' (Notes) is an empty text area.
- 'Celkově použitá doba (hh:mm)' (Total time used) is an empty time input field.
- 'Příští údržba' (Next maintenance) is set to '27/08/2023'.
- 'Hod' (Rate) is set to '500'.
- 'Technik' (Technician) is an empty text field.

At the bottom, there is a navigation bar with icons for back, home, warning, volume, and a checkmark. A large checkmark icon is also present at the bottom right of the form area.

## 13.3 Běžná údržba

Plánovaná běžná údržba zahrnuje všechny práce zaměřené na zachování čistoty a funkčnosti různých částí zařízení. Tyto práce musí být prováděny pravidelně nebo v případě, že jsou považovány za nezbytné. Protože se jedná o jednoduché úkony čištění, provádí je obvykle obsluha zařízení na vlastní nebezpečí. V následující tabulce jsou uvedeny různé úkony běžné údržby, jejich četnost a kdo je má provádět. Každý úkol je podrobněji popsán na následujících stránkách.

Úkony běžné údržby musí být prováděny v intervalech uvedených v tabulce.

Je však vhodné provádět jednotlivé úkony čištění, kdykoli je to považováno za potřebné.

**TABULKA S ÚKONY BĚŽNÉ ÚDRŽBY**

<i>Součást</i>	<i>Odpovědnost</i>	<i>Interval údržby</i>	<i>Úkon</i>	<i>Pol</i>
<i>Komorové filtry: - jímkový filtr - povrchový filtr</i>	OP	KAŽDÝ DEN	Vyjměte filtry a vyčistěte je pod tekoucí vodou a v případě potřeby použijte kartáč	M1
<i>Mycí ramena</i>	OP	KAŽDÝ TÝDEN	Zkontrolujte správné otáčení mycích ramen Vyjměte mycí ramena a vyčistěte je pod tekoucí vodou	M2
<i>Dezinfekce a čištění mycí komory</i>	OP	KAŽDÝ TÝDEN	Dezinfekce komory, koše a hydraulického okruhu	M3
<i>Čištění vnějších panelů</i>	OP	KAŽDÝ TÝDEN	Dezinfekce vnějších povrchů zařízení	M4
<i>Předfiltr sušení</i>	OP	KAŽDÝCH 6 MĚSÍCŮ nebo 500 pracovních hodin	Vyměňte	M5
<i>Čištění teplotních sond mycí komory</i>	OP	KAŽDÝCH 6 MĚSÍCŮ	Čištění teplotních sond za účelem odstranění nečistot a vodního kamene	M6
<i>Ošetření proti vodnímu kameni</i>	OP	KDYŽ JE NUTNÉ	Odstranění usazenin vodního kamene z komory	M7

**OP:** operátor

**Pozn.:**

Úkony běžné údržby musí být prováděny v intervalech uvedených v tabulce.

Je však vhodné provádět jednotlivé úkony čištění, kdykoli je to považováno za nutné.



Doporučuje se provádět všeobecnou kontrolu a pravidelné čištění zařízení, zejména pokud je přivodní voda velmi tvrdá.

Zvláštní pozornost věnujte topnému tělesu a sondě termostatu

I když je přiváděná voda měkká, vysoké provozní teploty mohou způsobit usazování vodního kamene.

Kromě poškození odporů může vodní kámen také ucpat trysky, v tomto případě nemusí být dosaženo správné teploty nádrže pro tepelnou dezinfekci.

## VAROVÁNÍ:

- ▶ Nečistěte zařízení zvenku tlakovou vodou.
- ▶ Podrobnosti o doporučených metodách a výrobcích pro pravidelnou dezinfekci zařízení vám sdělí váš důvěryhodný dodavatel čisticích prostředků.

---

### FILTRY KOMORY a ČISTOTA plovákového spínače

---

Odkaz: **M1**

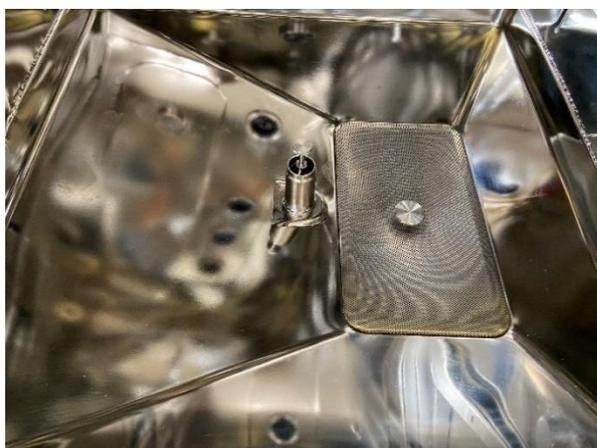
Odpovědnost: **OP**

Četnost: **KAŽDÝ DEN**

---

#### Postupujte podle níže uvedených pokynů:

- ▶ Otevřete dvířka mycí komory a vytáhněte koš
  - ▶ Vyměňte filtr z komory a filtr z jímky.
  - ▶ Zkontrolujte, zda se plovákový spínač volně pohybuje, a případně jej vyčistěte.  
Chcete-li hladinový spínač vyčistit, odstraňte svorky na horní straně a vyjměte plovák. Očistěte plovák tekoucí vodou a střední část hadříkem. Poté plovákový spínač znovu namontujte.
- 



- 
- ▶ Filtry čistěte pod tekoucí vodou. Případné zbytky odstraňte měkkým kartáčem.
  - ▶ Odstraňte a vyčistěte všechny usazeniny a inkrustace z odtoku mycí komory.
  - ▶ Umístěte oba filtry do jejich původní polohy
-

---

## ČIŠTĚNÍ MYCÍCH RAMEN

---

Odkaz: **M2**

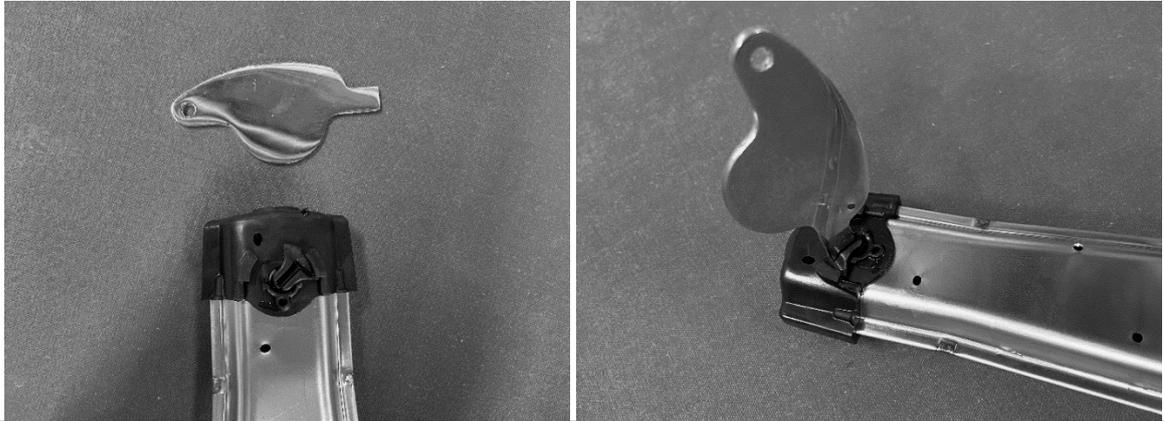
Odpovědnost: **OP**

Četnost: **KAŽDÝ TÝDEN**

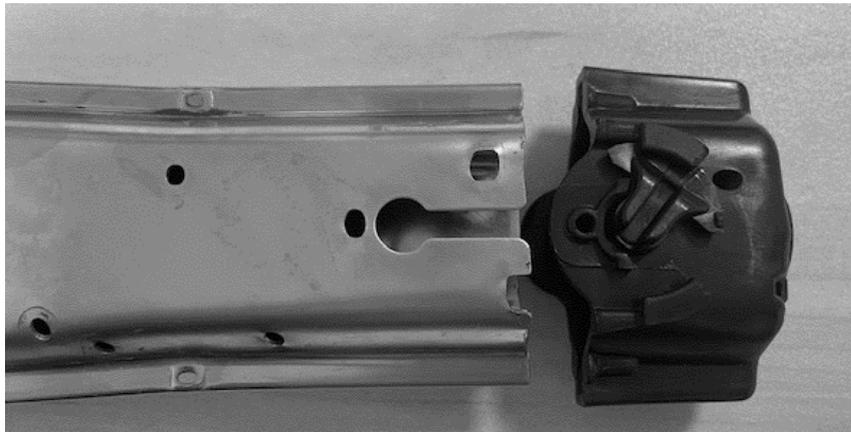
---

Postupujte podle níže uvedených pokynů:

- ▶ Otevřete dvířka mycí komory a vytáhněte koš
  - ▶ Odšroubujte pojistný kolík mycích ramen zařízení a koše
- 



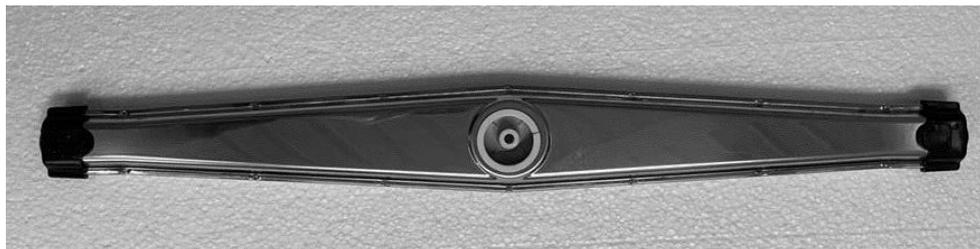
- ▶ Odšroubujte kolík z koncovky mycího ramene.
  - ▶ Odstraňte koncovku a omyjte mycí ramena pod tekoucí vodou a v případě potřeby je vykartáčujte měkkým kartáčem
- 



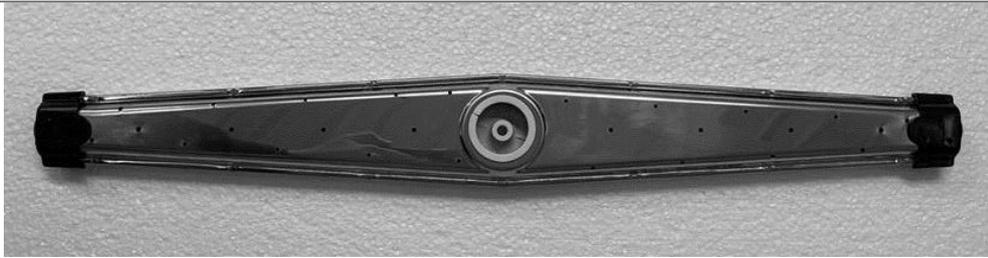
- ▶ Sestavte koncovku a upevněte kolík
- ▶ Zašroubujte mycí ramena zpět do původní polohy a dbejte na to, aby nedošlo k záměně mycích ramen zařízení a koše

**Chcete-li identifikovat mycí rameno zařízení, zkontrolujte otvory:**

- **MYCÍ RAMENO ZAŘÍZENÍ:** bez otvorů na zadní části



- **MYCÍ RAMENO KOŠE:** otvory na zadní části
-



## DEZINFEKCE A ČIŠTĚNÍ MYCÍ KOMORY

Odkaz: **M3**

Odpovědnost: **OP**

Četnost: **KAŽDÝ TÝDEN**

### Postupujte podle níže uvedených pokynů:

Spusťte prázdný mycí cyklus s košem uvnitř, aby se uvnitř mycí komory provedl proces tepelné dezinfekce. Tím je zaručena úplná dezinfekce mycí komory, koše a hydraulických okruhů.

Pokud není možné spustit mycí cyklus naprázdno, doporučuje se provést dezinfekci zařízení podle popisu níže:

- ▶ Otevřete přístupová dvířka do komory a zkontrolujte, zda v mycím koši nezůstalo žádné zařízení, podnosy nebo nástroje.
- ▶ Uvnitř mycí komory rovnoměrně nastříkejte dezinfekční prostředek, který je vhodný pro použití na nerezové povrchy a který obsahuje následující účinné látky:
  - kvartérní amoniové soli  
nebo
  - chlorhexidin diglukonát - chlorid amonný - isopropyl nebo ethylalkohol
- ▶ Všechny vnitřní přístupné části musí být ošetřeny v souladu s tímto postupem.



- ▶ Pokud jde o dobu kontaktu a způsoby použití použitého dezinfekčního prostředku, postupujte podle pokynů uvedených v technickém listu výrobku
- ▶ Vždy zkontrolujte kompatibilitu chemického výrobku s materiály, na které bude použit; tyto informace naleznete v technickém listu použitého chemického přípravku
- ▶ Dezinfekční prostředek musí být aplikován v komoře, když jsou povrchy studené, aby se zabránilo vdechování škodlivých výparů uvolňovaných přípravkem.

## ČIŠTĚNÍ VNĚJŠÍCH PANELŮ ZAŘÍZENÍ

Odkaz: **M4**

Odpovědnost: **OP**

Četnost: **KAŽDÝ TÝDEN**

**Postupujte podle níže uvedených pokynů:**

- ▶ Nastříkejte na všechny vnější povrchy zařízení prostředek, který je kompatibilní pro použití na nerezové povrchy a který obsahuje následující účinné látky:
    - kvartérní amoniové soli  
nebo
    - chlorhexidin diglukonát - chlorid amonný - isopropyl nebo ethylalkohol
- 
- ▶ Pokud jde o dobu kontaktu a způsoby použití použitého dezinfekčního prostředku, postupujte podle pokynů uvedených v technickém listu výrobku
  - ▶ Vždy zkontrolujte kompatibilitu chemického výrobku s materiály, na které bude použit; tyto informace naleznete v technickém listu použitého chemického přípravku
  - ▶ Dezinfekční prostředek musí být aplikován v komoře, když jsou povrchy studené, aby se zabránilo vdechování škodlivých výparů uvolňovaných přípravkem.

## VÝMĚNA PŘEDFILTRŮ

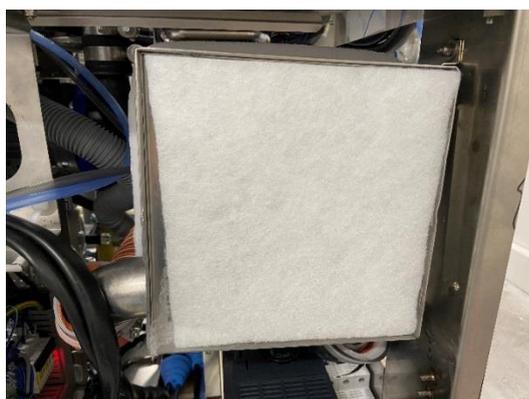
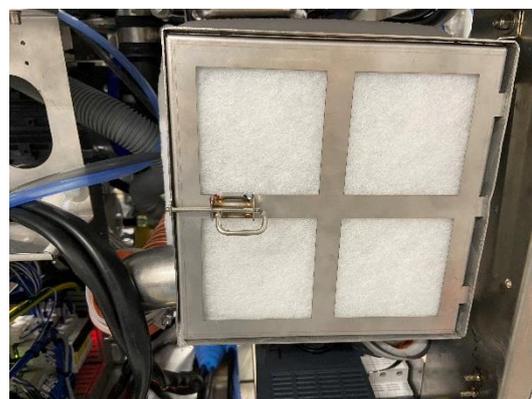
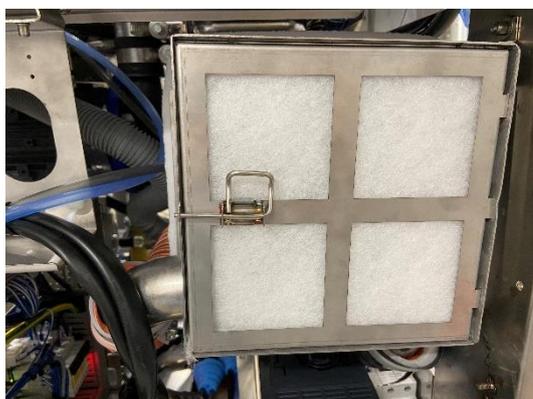
Odkaz: **M5**

Odpovědnost: **OP**

Četnost: **KAŽDÝCH 6 MĚSÍCŮ**

**Postupujte podle níže uvedených pokynů:**

- ▶ Otevřete spodní dveře technického prostoru, kde jsou umístěny chemické přípravky
- ▶ Otevřete **držák pomocí rukojeti**
- ▶ Odstraňte držák a vyjměte filtr



- 
- ▶ Vyměňte filtr a upevněte jej v původní poloze
  - ▶ Umístěte držák s rukojetí na místo a upevněte jej pomocí rukojeti
- 

### ČIŠTĚNÍ TEPLOTNÍCH SOND MYCÍ KOMORY

Odkaz: **M6**

Odpovědnost: **OP**

Četnost: **KAŽDÝCH 6  
MĚSÍCŮ**

**Postupujte podle níže uvedených pokynů:**

- ▶ Otevřete dvířka mycí komory a vytáhněte koš
- ▶ Zkontrolujte teplotní sondy v komoře (v horní části komory na levé straně) a pomocí vlhkého hadříku a vhodného čisticího prostředku odstraňte případné usazeniny nebo vodní kámen.



**Dávejte pozor, abyste sondu nepoškodili ani s ní nehýbali**

---

---

## ODSTRANĚNÍ VODNÍHO KAMENE

---

Odkaz: **M7**

Odpovědnost: **OP**

Četnost: **KDYŽ JE NUTNÉ**

---

### Postupujte podle níže uvedených pokynů:

Během prázdného mycího cyklu se studenou vodou použijte prostředek na odstraňování vodního kamene (doporučujeme ocet) (tento úkon se obvykle provádí každý týden, pokud se nepoužívá správně nakonfigurovaný změkčovač vody, který je buď zabudovaný v zařízení, nebo je k dispozici na místě).

Pokud jde o množství výrobku, které je třeba použít, postupujte podle pokynů uvedených v technickém listu výrobku. V případě použití octa použijte 0,5 litru.

Odvápňovací prostředek je třeba nalít do nádoby stejné velikosti umístěné na prázdný plnicí koš.

Použijte mycí program s vodou o pokojové teplotě, aniž byste aktivovali cyklus sušení.



I když voda obsahuje pouze malé množství vodního kamene, vysoké teploty mohou vytvářet zbytky vodního kamene. To může kromě problémů, které mohou ovlivnit topné těleso, způsobit zablokování trysek, ohrozit správný proces mytí a zabránit dosažení ideální teploty dezinfekce v nádrži

---

## 13.4 Filtrace sušícího vzduchu

Zařízení jsou standardně vybavena vzduchovým filtrem (třída 5) podle normy EN 779 a filtrem HEPA H14 podle normy EN 1822.

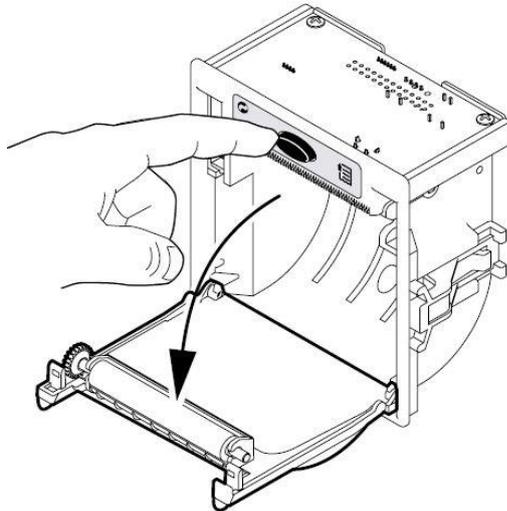
Vzduchový filtr třídy 5 může vyměnit vyškolená obsluha nebo technik odpovědný za instalované zařízení.

Filtr HEPA musí být vyměněn během roční údržby servisním technikem společnosti Miele.

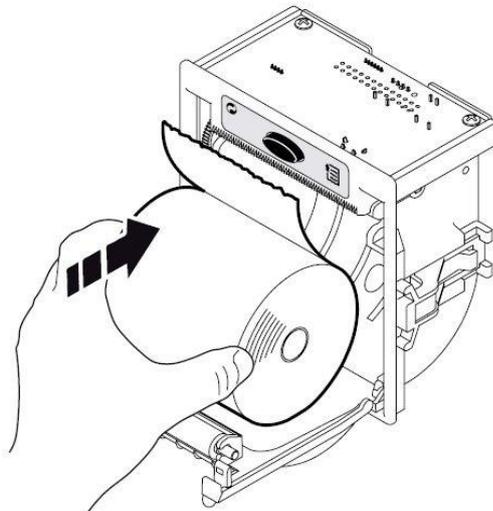
## 13.5 Výměna role papíru na tiskárně

Chcete-li vyměnit roli papíru, postupujte následovně:

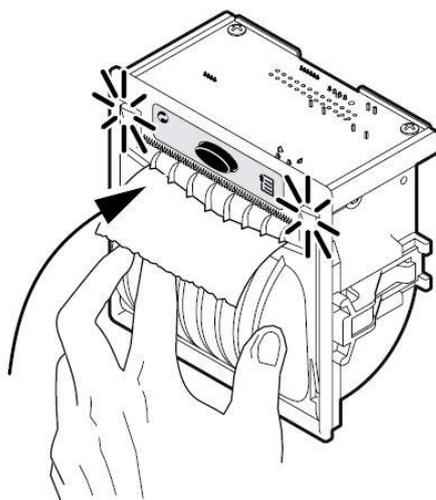
1. Stisknutím tlačítka OPEN otevřete kryt tiskárny



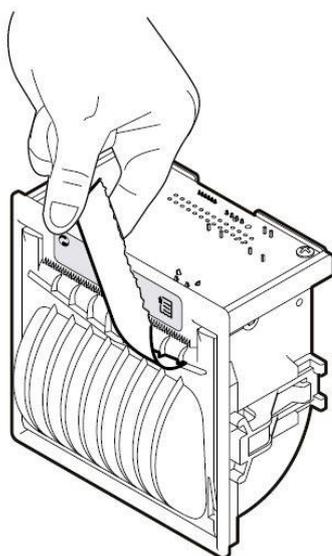
2. Vyjměte starou plastovou roli
3. Vložte roli papíru a ujistěte se, že se odvíjí správným směrem



4. Vytáhněte papír a zavřete kryt



5. Pomocí zubatého okraje odtrhněte přesahující papír



## 14. Problémy – Příčiny – Nápravy

### 14.1 Úvod

Tato kapitola obsahuje možné problémy, které se mohou vyskytnout během provozu zařízení, spolu s jejich příčinami a nápravami. Pokud problémy přetrvávají nebo se pravidelně objevují i po provedení pokynů uvedených v této kapitole, obraťte se na zákaznický servis Miele.

### 14.2 Problém (P) - Příčina (C) - Náprava (R)

P. ZAŘÍZENÍ SE NESPUSTÍ

C. Jistič je deaktivován.

R. Zkontrolujte napájení.

P. MYCÍ PROGRAM SE NESPUSTÍ:

C. Dveře nejsou správně zavřené.

R. Zkontrolujte zavření dveří.

C. Nedostatek procesních chemikálií.

R. Vyměňte nádobu na chemikálie a vyberte možnost „Plnění DÁVKx“

P: ZAŘÍZENÍ NEDOSAHUJE NASTAVENÉ TEPLoty PRO ZVOLENÝ PROGRAM:

C. Usazeniny na sondě termostatu v mycí komoře.

R. Vyčistěte sondu termostatu v mycí komoře, jak je popsáno v části „Údržba“.

P. ZAŘÍZENÍ NEPROVÁDÍ MYCÍ PROGRAM SPRÁVNĚ:

C. Trysky jsou ucpané usazeninami nebo vodním kamenem.

R. Vyčistěte trysky nebo ostříkovací ramena podle popisu v části „Údržba“.

C. Nedostatek vody.

R. Zajistěte dostatečný tlak vody a odstraňte překážky.

C. Nedostatečný přívod vody pro příslušný program.

R. Uzavřete přívod vody a vyčistěte vstupní filtry (SERVIS).

P. NESPRÁVNÉ DÁVKOVÁNÍ:

C. Čerpadlo dávkovače chemikálií nefunguje správně.

R. Proveďte běžnou údržbu a obraťte se na zákaznický servis Miele nebo na autorizovaného a vyškoleného servisního technika.

P: ZAŘÍZENÍ NESUŠÍ:

C. Vzduchový filtr sušicího systému je znečištěný nebo ucpaný.

R. Pro výměnu filtru se obraťte na zákaznický servis Miele.

C. Ventilátor sušicího systému nefunguje.

R. Obraťte se na zákaznický servis Miele nebo na autorizovaného a vyškoleného servisního technika.



STEELCO S.p.A.

Via Balegante, 27 - 31039 Riese Pio X (TV) ITALIA