

Používateľská príručka

MELAtherm[®] 20 passiveDRY

Čistiace a dezinfekčné zariadenie

MD MELAtherm 20 (225) a (245)

od verzie softvéru 7.1.0



SK

Vážená zákazníčka, vážený zákazník,

ďakujeme vám za dôveru, ktorú ste do nás vložili kúpou tohto výrobku od spoločnosti MELAG. Sme rodinná firma, ktorá sa už od svojho založenia v roku 1951 dôsledne zameriava za výrobky pre hygienu v zdravotníckej praxi. Vďaka neustálej snahe o dosahovanie kvality, tej najvyššej funkčnej bezpečnosti a inováciám sa nám podarilo stať sa vedúcou spoločnosťou na globálnom trhu v oblasti prípravy nástrojov a hygieny.

Právom od nás očakávate optimálnu kvalitu a spoľahlivosť výrobkov. Vďaka následnej realizácii našich hlavných zásad „**competence in hygiene**“ a „**Quality – made in Germany**“ vám garantujeme, že tieto požiadavky splníme. Náš certifikovaný systém riadenia kvality podľa normy EN ISO 13485 monitorujú počas každoročných viacdenných auditov okrem iného nezávisle vymenované orgány. Tie zabezpečia, že výrobky od spoločnosti MELAG sú vyrobené a testované v súlade s tými najprísnejšími kritériami kvality!

Vedenie spoločnosti a celý tím spoločnosti MELAG.

CE 0197

Obsah

1 Všeobecné upozornenia	7	Vloženie centrálneho filtra	33
Symboly v dokumente	7	Kontrola bodov pripojenia	33
Pravidlá označovania	7	Nastavenie úrovne náplne základných košov	34
Zneškodnenie	7	Prvé uvedenie do prevádzky	35
2 Bezpečnosť	8	Ponuka Servis	35
3 Popis funkcie	9	Registrácia/odhlásenie servisného technika	35
Zamýšľané použitie	9	Kontrola verzie softvéru	36
Výkonnostné znaky	9	Určenie a nastavenie tvrdosti vody	36
Priebeh programu	10	Naplnenie regeneračnej soli a regenerovanie	
Procesné médiá	10	zmäkčovacieho zariadenia	37
4 Popis zariadenia	12	Základné nastavenia	37
Rozsah dodávky	12	Kontrola koncentrácie dávkovania	37
Pohľady na zariadenie	13	Špeciálne funkcie pre inštaláciu vo vyšších	
Symboly na zariadení	14	nadmorských výškach	38
Ovládací panel	16	Odvzdušnenie dávkovacieho systému	38
Tlačidlá a symboly v informačnej oblasti	16	Kontrola presnosti dávkovania	38
Stavový riadok LED a akustické signály	17	Určenie dávkovacích rýchlostí/kalibrácia	
Ponuka obľúbených položiek	18	dávkovacích čerpadiel	40
Štruktúra ponuky	19	Parametre relevantné pre proces	42
Zmäkčovacie zariadenie	20	Skúšobná prevádzka	45
5 Predpoklady inštalácie	21	Vynulovať počítač do údržby	45
Miesto montáže	21	Validácia	46
Elektromagnetické prostredie	21	Magnetická taška na denník protokolov zariadenia	46
Varianty inštalácie	21	Poučenie používateľa	46
Schéma zapojenia	22	7 Prvé kroky	47
Potreba miesta	23	Zásobovanie vodou	47
Dodatočné požiadavky na priestor	23	Spustenie a vypnutie zariadenia	47
Požiadavky v mieste montáže	24	Otvorenie/zatvorenie dvierok	49
Sieťová prípojka	24	Automatické otváranie dverí	49
Prípojka vody	24	Manuálne otváranie dverí	49
Bezpečnosť systému a siete	25	Zatvoriť dvere	49
6 Montáž a inštalácia	27	Vloženie základných košov do umývacej komory	50
Inštalačný protokol	27	Naplnenie regeneračnej soli	51
Vybalenie	27	Regenerovanie zmäkčovacieho zariadenia	52
Pripojenie prívodnej a odtokovej hadice	28	Dávkovanie procesných médií	53
Inštalácia dávkovacieho systému	29	Úprava procesných médií	53
Kanister na procesné médiá	29	Nádoba na procesné médiá	53
Umiestnenie MediaGuard Box	29	MediaGuard Box	54
Rozhranie dávkovacieho systému	30	Zmena produktu	55
Montáž ochrany proti nakloneniu	31	Odvzdušnenie dávkovacieho systému	56
Umiestnenie a nastavenie zariadenia	31	Možnosti programu odvzdušnenia	56
Spustite zariadenie a otvorte dvierka	32	8 Komponenty na úpravu	58
Montáž krycej dosky z nehrdzavejúcej ocele	32	Používanie nástrojov	58
		Likvidácia	58
		Základné koše	58

Držiaky	59	Adaptér pre EMS AIR-FLOW Handy 3.0.....	101
Univerzálny držiak Flex 1-4.....	59	Adaptér pre EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master....	101
Univerzálny držiak Flex 1 – 4 (plochý).....	60	Adaptér pre NSK Prophy Mate Neo (Airflow).....	102
Držiak na podnosy (5 ks)/polovice podnosov (10 ks).....	61	Adaptér pre NSK Varios Combi Pro (Airflow).....	102
Koše na nástroje	62	Adaptér pre dýzu Dürr MyLunos na prášok a prúd vody.....	103
Kôš na nástroje G, kompaktný a štandardný	62	Adaptér pre dýzu Sirona Sprayvit.....	103
Podložka na hroty na kôš na nástroje.....	63	Adaptér pre multifunkčnú kanylu KaVo	104
Kontajner na malé diely.....	63	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča	104
Nádoba na malé diely Štandard.....	64	Univerzálny adaptér vrátane 3 vložiek a keramického filtračného kotúča.....	106
Nádoba na malé diely Komfort.....	64	Držiak nástroja pre univerzálny adaptér.....	107
Stojan na vŕtačku	65	Dištančné puzdro	107
Stohovateľné držiaky a koše	66	Adaptér na externé striekacie kanyly	108
Kôš Flex 1 – 4	67	Rozdeľovač.....	108
Kôš Flex 6.....	68	Trojnásobný rozdeľovač	109
Kôš Flex 8.....	68	Trojnásobný rozdeľovač vrátane keramického filtračného kotúča	109
Kôš Flex na spekulá.....	69	Kôš injektora Flex 1	111
Doplňkový kôš Flex.....	70	Filtračné vložky	112
Držiak na kĺbové nástroje a odtlačkové lyžice	70	Centrálny filter	112
Držiak na nástroje na koše Flex.....	71	Keramický filtračný kotúč.....	112
Nadstavce pre stohovateľné koše (systém Flex)	71	Kovový filtračný kotúč.....	113
Nadstavec pre ušné zrkadlo Flex 1-3	72	Prvky uzáveru.....	114
Nadstavec na nosné spekulá Flex 1 vrátane 2 prídržiacich svoriek	72	Silikónové uzatváracie klapky	114
Svorka na nadstavce Flex.....	73	Uzatváracia skrutka na koľajnicu injektora a rozdeľovač.....	115
Kazeta a silikónové vložky MELAstore Tray	73	Uzáver (samčí) pre Luer-Lock.....	115
MELAstore Tray 33, 50, 100 a 200	74	Uzáver (samičí) pre Luer/Luer-Lock.....	115
MELAstore Tray Oftalmológia	75	Hadice a hadicové prípojky	116
MELAstore Tray Oftalmológia light	82	Hadicová prípojka (6 mm) s vonkajším závitom.....	116
Silikónové vložky.....	87	Hadicová prípojka (6 mm) s vnútorným závitom	117
Modul injektorovej lišty	88	Silikónová hadica bez prípojok/ s prípojkami	117
Pripojenia a adaptéry pre nástroje	89	Vozík na sitá DIN.....	118
Dýza injektora	90	9 Naplnenie zariadenia	119
Zvieracia pružina na dýzu injektora	90	Základy konfigurácie náplne.....	119
Umývacie puzdro vrátane 5 vložiek	91	Princíp 8 segmentov.....	119
Adaptér pre Luer a Luer-Lock	92	Systém Flex.....	120
Adaptér (samčí) pre Luer-Lock	93	Príklady základnej konfigurácie	120
Adaptér na hroty a ultrazvukové násadce.....	93	Pokyny k náplni	123
Označovacie kotúče pre adaptéry	95	Druh naložených nástrojov	123
Adaptéry pre prevodové nástroje	95	10 Čistenie a dezinfekcia	124
Adaptér pre spojku ISO (INTRA)	97	Návod na prípravu a použitie.....	124
Adaptér pre turbíny spojky NSK (Phatelus)	98	Rutinná kontrola po úprave	124
Adaptér pre Sirona T1 Classic.....	98	Optimalizácia čistiaceho výkonu.....	125
Adaptér pre hlavy s uhlovým kusom KaVo/Bien-Air ...	99	Uloženie nástrojov v mokrom/suchom prostredí	125
Adaptér na turbíny so spojkou W&H (Roto Quick).....	99		
Adaptér na turbíny so spojkou Sirona.....	100		
Adaptér na turbíny so spojkou KaVo (MULTiflex).....	100		

Úprava a predbežné čistenie	125	USB kľúč	149
Procesné médiá	125	Sieť	150
Rozmiestnenie umývaných nástrojov	126	Voda	151
Úprava dutých nástrojov	126	Prípojka zásobovania DM vodou.....	151
Úprava dentálnych prenášacích nástrojov	127	Tvrdosť vody	152
Úprava oftalmologických nástrojov	127	Chladenie	152
Výber programu	128	Teplota	152
Spustenie a sledovanie programu.....	129	Otvor dvier.....	153
Predčasné ukončenie alebo zrušenie programu	131	14 Administratívne nastavenia	154
Predčasné ukončenie programu	131	Prihlásenie/odhlásenie správcu	154
Prerušit' program	131	Používateľ.....	155
Výsledok programu	132	Vytvorenie používateľa.....	155
Potvrdenie výsledku programu	132	Úprava používateľa	156
Vybratie umývaných nástrojov a schválenie šarže	133	Vymazať používateľa	157
Proces schválenia.....	133	Autentifikácia	158
11 Protokolovanie	135	Schválenie	158
Dokumentácia šarže	135	Zmeniť PIN správcu.....	158
Výstupné médiá	135	Obľúbené položky.....	159
Vyhľadanie protokolov	136	Aktualizácia softvéru.....	160
Zobrazenie protokolov na počítači	136	15 Údržba.....	161
Menu Protokoly	136	Intervaly údržby	161
Zoznam protokolov	137	Pravidelná kontrola a čistenie.....	162
Manuálny výstup protokolov.....	137	Kontrola v umývacej komore	162
Výstup protokolov programu alebo protokolov porúch	137	Kontrola tesnenia dvierok.....	164
Výstup stavového protokolu alebo systémového protokolu	139	Kontrola tesniacich manžiet	164
Výstup všetkých protokolov	139	Kontrola vzduchového filtra E-boxu.....	165
Automatický výstup protokolov.....	139	Kontrola komponentov na úpravu	165
12 Kontroly funkcie	140	Čistenie v prípade potreby.....	165
Automatická a manuálna kontrola funkcie	140	Predchádzanie vzniku škvrn.....	166
Meranie vodivosti	140	Údržba	166
13 Všeobecné nastavenia.....	141	Validácia (procesu).....	166
Nastavenia ponuky.....	141	16 Prevádzkové prestávky	167
Jazyk	141	Trvanie prevádzkových prestávok	167
Dátum a čas	142	Vyradenie z prevádzky	167
Jas displeja	143	Skladovanie a preprava	168
Hlasitosť	143	Skladovanie komponentov a náhradných dielov	168
Možnosti programu	143	17 Prevádzkové poruchy.....	169
Deaktivácia monitorovania stredného umývacieho ramena.....	143	Zobrazenie a čítanie hlásení	169
Vyberte dávkovaciu dráhu na odvzdušnenie	144	Protokoly poruchy	170
Výstup protokolu	145	Výstražné hlásenia	171
MELAtace	145	Hlásenia o poruche.....	173
FTP server	147	Manuálne núdzové otvorenie dvierok.....	178
		Magnetický držiak pre umývacie ramená	179

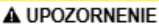
18 Technické údaje	180	Glosár	187
19 Komponenty, príslušenstvo a náhradné diely	182		

1 Všeobecné upozornenia

Pred uvedením zariadenia do prevádzky si prečítajte túto používateľskú príručku. Príručka obsahuje dôležité bezpečnostné pokyny. Zabezpečte, aby ste vždy mali prístup k digitálnej alebo tlačenej verzii používateľskej príručky.

Ak už nie je príručka čitateľná, je poškodená alebo sa stratila, môžete si nový exemplár stiahnuť v sťahovacom centre spoločnosti MELAG na adrese www.melag.com.

Symboly v dokumente

Symbol	Opis
 VAROVANIE	Udáva nebezpečnú situáciu, ktorej nedodržanie môže mať za následok ľahké až životu nebezpečné zranenia.
 UPOZORNENIE	Upozorňuje na nebezpečnú situáciu, ktorej nezohľadnenie môže mať za následok ľahké až stredne ťažné zranenia.
 OZNÁMENIE	Udáva nebezpečnú situáciu, ktorej nedodržanie môže viesť k poškodeniu nástrojov, zariadenia v ambulancii alebo samotného zariadenia.
 POZNÁMKA	Udáva dôležitú informáciu.
	Odkazuje na časť v dokumente, ktorá obsahuje obsah relevantný pre servisného technika.

Pravidlá označovania

Príklad	Opis
Protokol	Slová alebo skupiny slov, ktoré sa zobrazia na displeji zariadenia, sú označené ako text displeja.
	Predpoklady pre tento návod na manipuláciu.
	Upozornenie na glosár alebo iný odsek textu.
	Informácie o bezpečnej manipulácii.

Zneškodnenie

Zariadenia spoločnosti MELAG sa vyznačujú tou najvyššou kvalitou a dlhou životnosťou. Ak chcete po mnohých rokoch zastaviť prevádzku zariadenia MELAG, môže spoločnosť MELAG toto zariadenie správne zneškodniť v Berlíne. Ak máte o takúto službu záujem, kontaktujte svojho odborného predajcu.

Použitie ►komponenty, náhradné diely, ►príslušenstvo, ►vybavenie a spotrebný materiál, ktorý sa už nepoužíva, správne zlikvidujte. Dodržiavajte aj platné predpisy o likvidácii prípadného kontaminovaného odpadu.

Obal chráni zariadenie pred poškodením počas prepravy. Obalové materiály sú zvolené na základe ekologických hľadísk a hľadísk odpadového hospodárstva, a preto sú recyklovateľné. Vrátenie obalu do cyklu materiálov znižuje produkciu odpadov a šetrí suroviny.

Odpady z procesných materiálov sa musia zneškodniť podľa údajov v karte bezpečnostných údajov. Informácie o tom nájdete v kartách bezpečnostných údajov alebo priamo u výrobcu procesných materiálov.

Spoločnosť MELAG upozorňuje prevádzkovateľa na to, že je zodpovedný za vymazanie osobných údajov na likvidovanom zariadení.

Spoločnosť MELAG upozorňuje prevádzkovateľa na to, že za určitých okolností (napr. v Nemecku podľa zákona o elektrických a elektronických zariadeniach) je zo zákona povinný pred zneškodnením zariadenia vybrať z neho bez poškodenia staré batérie a akumulátory, pokiaľ sú v zariadení uzatvorené.

2 Bezpečnosť



Pri prevádzke zariadenia dodržiavajte tieto bezpečnostné pokyny a pokyny uvedené v jednotlivých kapitolách. Zariadenie používajte len na účel uvedený v tomto návode. Nedodržanie bezpečnostných upozornení môže viesť k zraneniu osôb a/alebo k poškodeniu zariadenia.

Kvalifikovaný personál

- Úpravu nástrojov s týmto čistiacim a dezinfekčným zariadením môže vykonáva len **odborný personál**.
- Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby používatelia pravidelne absolvovali školenie o obsluhu a bezpečnej manipulácii so zariadením.

Inštalácia

- Zariadenie smú montovať, inštalovať a uviesť do prevádzky len osoby, ktoré na to oprávni spoločnosť MELAG.
- Elektrickú prípojku a prípojky na prívod a odvod odpadovej vody nechajte zriadiť len odborníkom.

Prívodný kábel a elektrická zástrčka

- Dodržiavajte zákonné predpisy a podmienky pripojenia miestnej spoločnosti zabezpečujúcej dodávky elektriny.
- Zariadenie nikdy nepoužívajte, ak je sieťový kábel alebo elektrická zástrčka poškodená.
- Prívodný kábel a elektrickú zástrčku môže vymeniť len **autorizovaný technik**.
- Sieťový kábel ani elektrickú zástrčku nikdy nepoškodzuje ani nemeňte.
- Sieťový kábel nikdy neohýbajte ani nekrúťte.
- Ak chcete zástrčku vytiahnuť zo zásuvky, neťahajte za kábel. Vždy uchopte priamo elektrickú zástrčku.
- Na sieťový kábel nekladte žiadne ťažké predmety.
- Dbajte na to, aby sa sieťový kábel nepriškripol.
- Sieťový kábel nevedzte popri zdroji tepla.
- Sieťový kábel nikdy neupevňujte pomocou špicatých predmetov.
- Sieťová zásuvka musí byť po inštalácii voľne prístupná, aby bolo možné prístroj kedykoľvek v prípade potreby odpojiť od elektrickej siete vytiahnutím zástrčky.

Normálna prevádzka

- Odtoková hadica v zadnej časti zariadenia sa môže počas prevádzky zohriať až na 93 °C a zostať horúca ešte dlho po vypnutí.

Osobné ochranné prostriedky

- Pre vašu bezpečnosť noste osobné ochranné prostriedky (OOP) alebo inú vhodnú ochranu rúk, aby sa zabránilo poraneniám pri vkladaní a vykladaní košov na nástroje a umývacích košov.
- Pri vkladaní ostrých a špicatých nástrojov buďte mimoriadne opatrný a tieto umiestňujte tak, aby nehrozilo riziko poranenia. Náplň sa prednostne vykonáva odzadu smerom dopredu a vykladanie spredu smerom dozadu. Noste pri tom ochranné rukavice.
- Pri výmene filtračných prvkov noste vhodnú ochranu rúk, aby ste zabránili možnému znečisteniu od znečistených povrchov (napr. od použitej čistiacej kefy).
- Pri postrekovaní nástrojov pomocou postrekovacej pištole MELAjet dbajte na správne pripojenie adaptéra a na správne použitie postrekovaných nástrojov, pozri používateľskú príručku MELAjet. Noste pri tom ochranné rukavice, ako aj ochranné okuliare.

Otvorenie krytu

- Nikdy neotvárajte kryt zariadenia. Nesprávne otvorenie a oprava môžu poškodiť elektrickú bezpečnosť a predstavovať nebezpečenstvo pre používateľa. Zariadenie smie otvoriť len **autorizovaný technik**, **elektrikár**.

Ohlasovacia povinnosť pri závažných udalostiach v Európskom hospodárskom priestore

- Majte na pamäti, že v prípade **zdravotníckej pomôcky** je potrebné výrobcovi (MELAG) a príslušným úradom členského štátu, v ktorom sídli používateľ a/alebo pacient, nahlásiť všetky závažné udalosti súvisiace s pomôckou (napr. smrť alebo závažné zhoršenie zdravotného stavu pacienta).

3 Popis funkcie

Zamýšľané použitie

MELAtherm 20 je čistiace a dezinfekčné zariadenie v súlade s normou ►EN ISO 15883-1 a -2 a používa sa na automatizované čistenie a tepelnú dezinfekciu termostabilných zdravotníckych pomôcok určených na opätovné renovovanie.

Zariadenie je určené predovšetkým na použitie v zdravotníctve, napríklad na klinikách, v ordináciách lekárov a zubárov.

Typickými skupinami používateľov sú lekári, vyškolený personál a servisní technici.

Čistiace a dezinfekčné zariadenie nie je určené na použitie na pacientoch alebo v prostredí pacientov.

Výkonnostné znaky

Univerzálne použitie

Zariadenie čistí a dezinfikuje. Dezinfekčná fáza je koncipovaná tak, aby sa dosiahla ►hodnota A0 min. 3000. Tak sa usmrťia vegetatívne baktéria a huby alebo ich výtrusy a deaktivujú sa vírusy (vrátane HBV, HCV). Tak sa dosiahne ►oblasť účinku AB podľa predpisov ►RKI.

Automatické rozpoznanie sita

Zariadenie automaticky pre začatím programu rozpozná či je na dne umývacej komory nasadené jemné sito. Pomocou jemného sita sa zabráni tomu, aby sa časti nástrojov počas čistenia dostali do otvoru odtokového čerpadla alebo obehového čerpadla a poškodili fungovanie čerpadiel, umývacích ramien a modulu koľajnice injektora.

Vnútorne zmäkčenie vody

Zariadenie disponuje interným zariadením na zmäkčenie vody. Pri tom sa nastaví stupeň tvrdosti miestnej pitnej vody z vodovodu, podľa ktorého sa zariadenie na zmäkčovanie vody automaticky nastaví na optimálny výkon. To zaručuje optimálny výsledok renovovania.

Monitorovanie otáčok umývacích ramien

Počas chodu programu sa otáčky umývacích ramien monitorujú neustále. Tým sa zaistí, že čistiaci proces prebehne bezchybne a že napríklad vertikálne uložené nástroja v umývacej motore nezablokujú umývacie ramená.

Monitorovanie umývacieho tlaku

Počas chodu programu sa umývací tlak sleduje pomocou snímača tlaku. Tým sa zabezpečí účinný čistiaci výkon. V prípade vzniku veľkého množstva peny zariadenie prebiehajúci program preruší.

Monitorovanie dávkovania

Potrebné množstvá ►čistiaceho prostriedku a ►neutralizátora sa dávkujú pomocou dávkovacieho čerpadla. Prietok sa monitoruje pomocou meracej turbíny. ►Leštiaci prostriedok sa dávkuje pomocou časovo riadeného dávkovacieho čerpadla.

Automatické meranie vodivosti

Ak sa do zariadenia pri konečnom umývaní dodá ►DM voda, prebehne interne meranie vodivosti privádzanej DM vody.

Počítadlo šarží

Po každom uplynutom programe alebo na konci prerušenia programu sa na displeji zobrazí číslo šarže posledného chodu programu, ako aj celkový počet šarží.

Priebehy programu

Počas chodu programu sa na displeji zobrazujú tieto kroky programu. Chody programu sú definované tzv. parametrami relevantnými pre proces (►VRP). Parametre relevantné pre proces si môžete pozrieť v ponuke.

Predbežné čistenie

Nečistoty rozpustné vo vode sa nahrubo umyjú studenou vodou a vypustia zo zariadenia. Tým sa zabráni fixácii bielkovín pri príliš vysokej teplote vody a výrazne sa zníži množstvo nečistôt počas ►oplachovacieho kúpeľa v nasledujúcich krokoch programu.

Čistenie

Do komory sa privedie voda, ktorá sa ohreje. Pri dosiahnutí dávkovacej teploty sa pridá mierne zásaditý ►čistiaci prostriedok. Čas držania sa začína, keď sa dosiahne teplota čistenia.

Neutralizovanie

Vyčistené nástroje sa počas neutralizácie zbavia zásaditým zvyškov. Zároveň sa predíde usadeninám rozpustným v kyselinách, ako je vodný kameň a externá korózia. Prítom sa do umývacej komory dodá voda, ►neutralizátor na báze kyseliny citrónovej a nasleduje krátka cirkulácia.

Priebežné umývanie

Do umývacej komory dodá voda a nastudeno cirkuluje, pričom sa umyjú zvyšky neutralizátora. Tento krok sa v programe Oftalmo vykoná dvakrát.

Dezinfekcia

Dezinfekcia sa rovná konečnému umývaniu. Vyčistené a umyté nástroje sa tepelne dezinfikujú. Do komory sa privedie voda, najmä ►DM voda, a zohreje sa. Po dosiahnutí dávkovacej teploty sa v programe Univerzálny, Univerzálny+ a Intenzívny dávkuje ►leštiaci prostriedok. Po dosiahnutí dezinfekčnej teploty sa začne čas držania, ktorý zabezpečuje reprodukovateľný dezinfekčný účinok.

Kondenzovanie

Horúca vodná para v umývacej komore sa kondenzuje, kým sa nedosiahne definovaná teplota umývacej komory.

Procesné médiá

Pre bezpečnú manipuláciu dbajte na nasledovné:

- Pri manipulácii so všetkými ►procesnými médiami postupujte opatrne. Čistiace a leštiace prostriedky, ako aj oplachovací prostriedok, obsahujú čiastočne dráždivé alebo dokonca leptavé látky.
- Dodržujte bezpečnostné pokyny v dokumentácii procesných médií a noste prepísané ochranné prostriedky. Karty bezpečnostných údajov pre Metherm nájdete na webovej stránke spoločnosti MELAG: <https://www.melag.com/sds>
- Nezabudnite, že akýkoľvek druh kvapaliny v zariadení obsahuje v prípade vzniku škody agresívne procesné médiá.
- Spoločnosť MELAG schválila iba procesné médiá Metherm. Spoločnosť MELAG neodskúšala a neoverila iné procesné prípravky, ktoré v najhoršom prípade môžu viesť k poškodeniu čistiaceho a dezinfekčného zariadenia a nástrojov. V tomto prípade MELAG nepreberá žiadnu zodpovednosť.
- Procesné médiá Metherm sú optimálne prispôbené na ►úpravu so zariadením MELAtherm. Vhodnosť bola dokázaná počas rozsiahlych testov účinnosti a kompatibility materiálu.
- V prípade otázok týkajúcich sa kompatibility procesných médií s nástrojmi sa obráťte na výrobcu nástrojov.
- Každá zmena procesných médií v prípade validovaného zariadenia vyžaduje následnú opakovanú validáciu. Dodržiavajte národné nariadenia.

Prednastavená koncentrácia dávkovania

Dávkovacie koncentrácie prispôsobené médiám MEtherm sa nastavujú v mieste použitia na tieto hodnoty.

Prípravný program	►Čistiaci prostriedok	►Neutralizátor	►Leštiaci prostriedok
Univerzálny	6 ml/l	1,5 ml/l	0,2 ml/l
Univerzálny+	6 ml/l	1,5 ml/l	0,2 ml/l
Intenzívny	10 ml/l	1,5 ml/l	0,2 ml/l
Oftalmo	6 ml/l	1,5 ml/l	--

OZNÁMENIE**Varovanie pred chybným nastavením**

Koncentráciu dávkovania môže zmeniť len školený a ►autorizovaný technik pri zohľadnení odporúčanej koncentrácie použitia.

4 Popis zariadenia

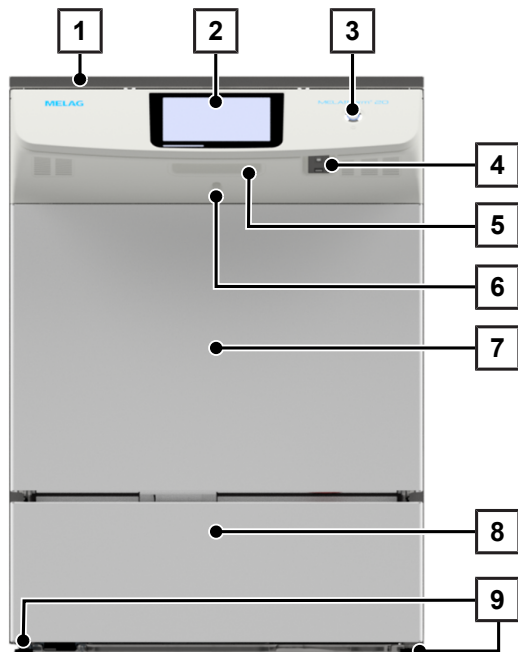
Rozsah dodávky

Pred montážou a pripojením zariadenia skontrolujte rozsah dodávky.

- MELAtherm 20
- Používateľská príručka
- Record of installation [Inštalačný protokol]
- Doklad o továrenskej skúške vrátane vyhlásenia o zhode
- Záručný list
- USB kľúč
- Lievik nádoby na soľ
- Regeneračná soľ pre MELAtherm
- Kľúč k 5-litrovému kanistru/nádobe na soľ
- Zásobná nádrž na leštiaci prostriedok (1 l)
- Príchytka Ø 16 – 27/9 na odtokovú hadicu
- Prívod vody do rozdeľovača 3/4" (Y-kus)
- Gumové tesnenie 3/4" na externú prípojku vody
- Ochranný plech proti pare (vrátane 8x zapustenej skrutky)
- Ochrana proti pare (600 mm)
- 3x Menovka na procesnom médiu
- Nasávacía rúrka na čistiaci prostriedok (modrá)
- Nasávacía rúrka na neutralizátor (červená)
- Nasávacía rúra na leštiaci prostriedok (čierna)
- 3x Pružinová pásková svorka pre odsávaciu tyč
- 4x Viazacie káble na suchý zips (čierny)
- 2x Protišmykové kliešte (vždy vrátane jednej šesťhrannej matice)
- Magnetická taška na denník protokolov zariadenia
- Bod na suchý zips pre magnetické vrečko
- Flísový bod na magnetické vrečko
- Inbusový kľúč na núdzové otvorenie dvierok
- Sieťový kábel (podľa typu zariadenia pre 230 V)

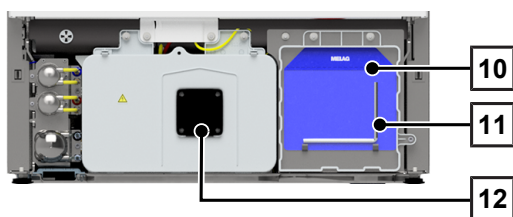
Pohľady na zariadenie

Pohľad spredu



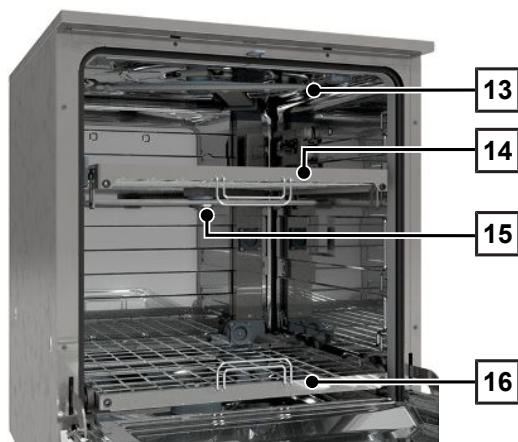
- 1 Krycia doska z nehrdzavejúcej ocele (voliteľná)
- 2 Ovládací a zobrazovací panel
- 3 Tlačidlo napájania
- 4 USB prípojka
- 5 Rúčka dvier
- 6 Manuálne núdzové otvorenie dvierok
- 7 Sklápacie dvierka, otvárajú dopredu
- 8 Soklový panel
- 9 Pätky zariadenia

Pohľad na podstavec (bez panela)

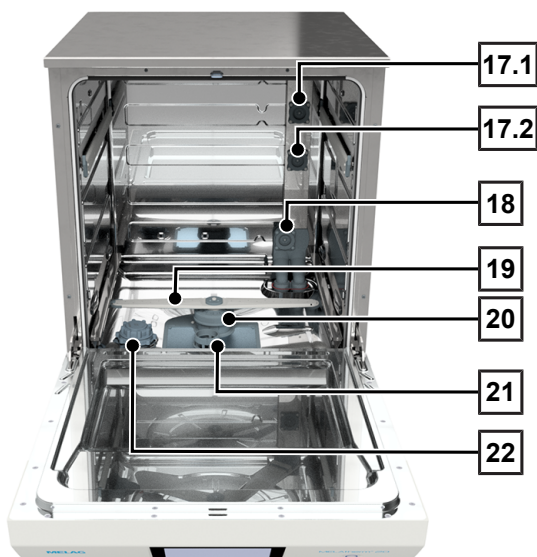


- 10 Magnetická taška na denník protokolov zariadenia
- 11 Inbusový kľúč na núdzové otvorenie dvierok (5 mm)
- 12 Vzduchový filter E-box

Pohľad na umývaciu komoru

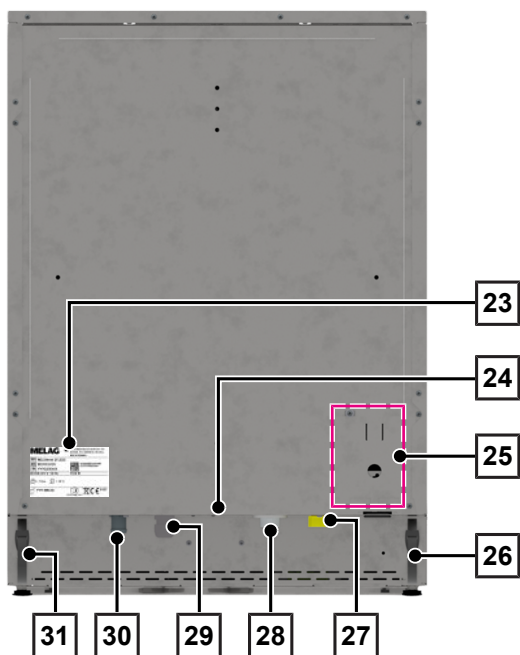


- 13 Horné umývacie rameno
- 14 Horný kôš
- 15 Stredné umývacie rameno
- 16 Dolný kôš



- 17.1 Konektor pre horný kôš
- 17.2 Prípojka pre horný kôš alebo vozík na sitá DIN
- 18 Konektor pre dolný kôš
- 19 Spodné umývacie rameno
- 20 Kryt čerpacej nádrže alebo centrálny filter
- 21 Hrubé a jemné sitko
- 22 Nádoaba na soľ

Pohľad zozadu



- 23 Typový štítok
- 24 Pripojenie USB/ethernetová prípojka
- 25 Rozhranie dávkovacieho systému
- 26 Príchytka na vedenie hadice
- 27 Pripojenie DM vody, pozri POZNÁMKU
- 28 Prípojka studenej vody (SV)
- 29 Sieťová prípojka
- 30 Prípojka odpadovej vody (OV)
- 31 Príchytka na vedenie hadice

! POZNÁMKA

Ak sa zariadenie prevádzkuje bez DM vody, studená voda sa dodáva aj cez prípojku DM vody. Prípojky na DM vodu a studenú vodu musia byť vždy pripojené k prívodu vody.

Symbody na zariadení

Typový štítok



Výrobca výrobku



Dátum výroby výrobku



Označenie ako zdravotnícka pomôcka



Číslo položky výrobku



Sériové číslo výrobku



Postupujte podľa používateľskej príručky alebo elektronickej používateľskej príručky



Výrobok nevyhadzujte do domového odpadu



Označenie CE



Identifikačné číslo príslušnej notifikovanej osoby pre hodnotenie zhody podľa nariadenia (EÚ) 2017/745 o zdravotníckych pomôckach



Prípustný rozsah teploty zásobovania vodou



Prípustný tlak zdroja vody zásobovania vodou



Elektrická prípojka výrobku: striedavý prúd (AC)

Ostatné symboly



Prípojka ochranného vodiča

Symboly varovania



Tento symbol odkazuje na to, že zariadenie je pod elektrickým napätím. Pri dotyku s časťami pod napätím dôjde k vážnemu zraneniu a ohrozeniu života.



Označená oblasť sa počas prevádzky zahrieva. Dotyk počas prevádzky alebo krátko po nej môže viesť k popáleninám.



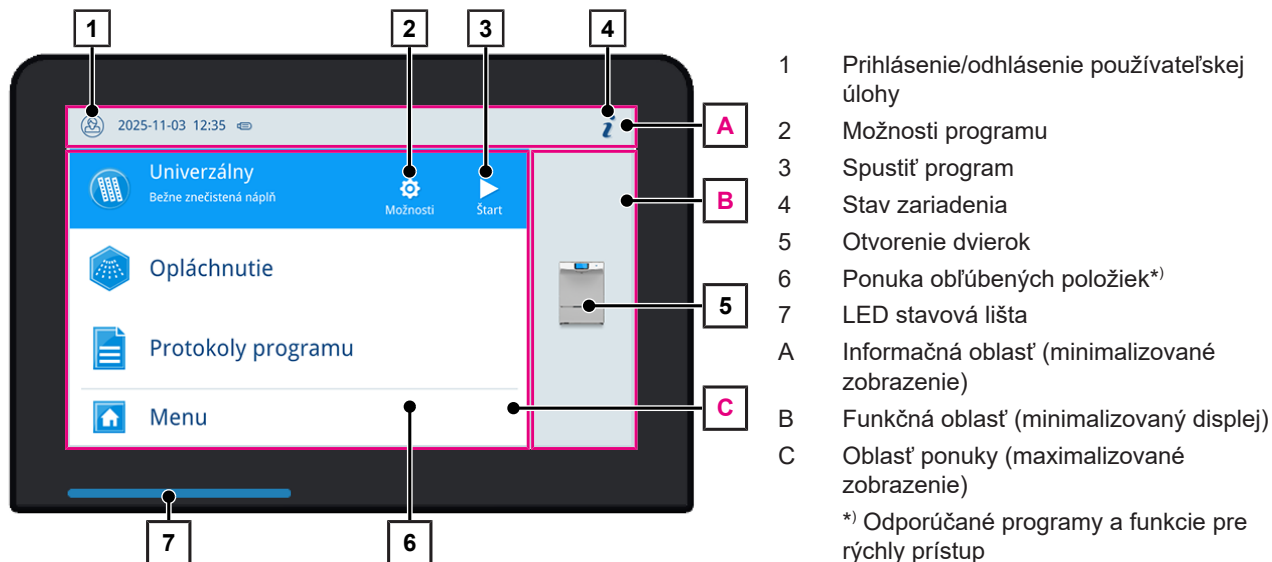
Tento symbol označuje rozhranie pre kvapaliny. Tieto tekutiny môžu obsahovať dráždivé látky. Pred kontaktom s týmito kvapalinami chráňte oči, ruky, odev a povrchy.

Ovládací panel

Používateľské rozhranie pozostáva z farebného 7-palcového dotykového displeja.

Vybraná položka ponuky je farebne podsvietená.

Zobrazenie oblastí (A, B, C) je dynamické a môže sa meniť podľa prevádzkového stavu. Vďaka tomu sa môže zobrazenie a poloha ikony na zariadení odlišovať od uvedeného obrázku.



Tlačidlá a symboly v informačnej oblasti

Úloha používateľa

Každý používateľskej role sú pridelené individuálne práva. Aby mohol používateľ vykonávať určité funkcie, môže byť potrebné prihlásiť sa pomocou PIN kódu.

Ikona	Názov	Opis
	Spolupracovník ambulance	Ovládanie zariadenia Všeobecné nastavenia
	Správca	Ovládanie zariadenia Všeobecné nastavenia Prihlásenie pomocou kódu PIN správcu: administratívne nastavenia
	Servisný technik	Ovládanie zariadenia Všeobecné nastavenia Prihlásenie pomocou servisného kódu PIN: administratívne nastavenia Prihlásenie pomocou servisného kódu PIN: servisné nastavenia

Výstupné médium

Na výstup protokolov sú k dispozícii rôzne výstupné médiá. Výstupné médium aktivované v nastaveniach je označené príslušným symbolom.

Symbol	Názov	Opis
	MELATrace	Bledý displej: Výstupné médium je aktivované, ale nie je pripojené.
	FTP	Úplné zobrazenie: Výstupné médium je aktivované a pripojené.
	USB	Žiadne zobrazenie: Výstupné médium nie je aktivované.

Stav zariadenia

Ikona	Názov	Opis
	Stav zariadenia	Zobrazenie alebo skrytie ponuky Stav zariadenia V ponuke Stav zariadenia sú uvedené údaje o zariadení, napríklad sériové číslo, vodivosť, stavy spínania a senzorov.
	Varovanie	Existuje výstražné hlásenie Zobrazenie alebo skrytie výstražného hlásenia
	Porucha	Existuje hlásenie o poruche Zobrazenie alebo skrytie hlásenia o poruche

Stavový riadok LED a akustické signály

LED indikátor pod displejom farebne indikuje prevádzkový stav a svieti nepretržite. Akustický signál je spojený s farbou LED indikátora a signalizuje udalosť.

Akustický signál je spojený s farbou LED indikátora a signalizuje udalosť.

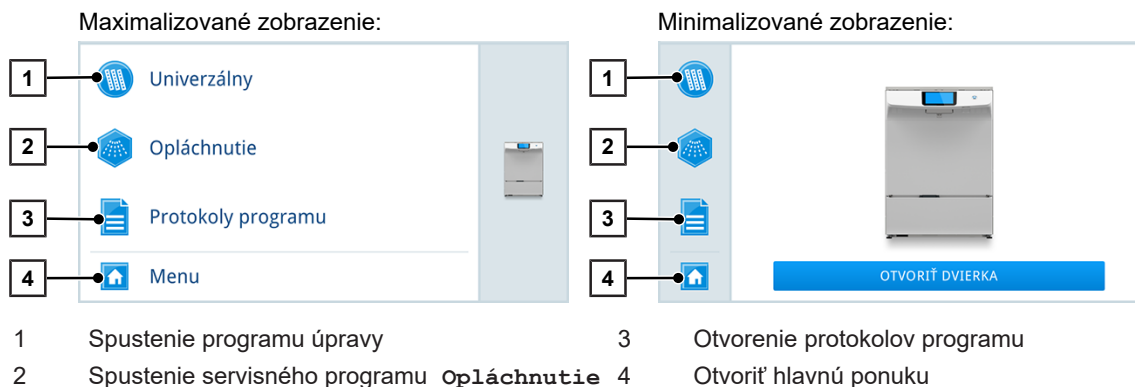
Farba LED indikátora	Prevádzkový stav
Modrá	Zariadenie je pripravené na prevádzku, žiadny program nie je aktívny Program aktívny Dvierka otvorené
Zelená	Program Kondenzovanie je aktívny a môže byť predčasne ukončený Program je úspešný
Žltá	Výstražné hlásenie
Červená	Program nie je úspešný z dôvodu prerušenia používateľov Program nie je úspešný z dôvodu prerušenia systémom Hlásenie o poruche

Ponuka obľúbených položiek

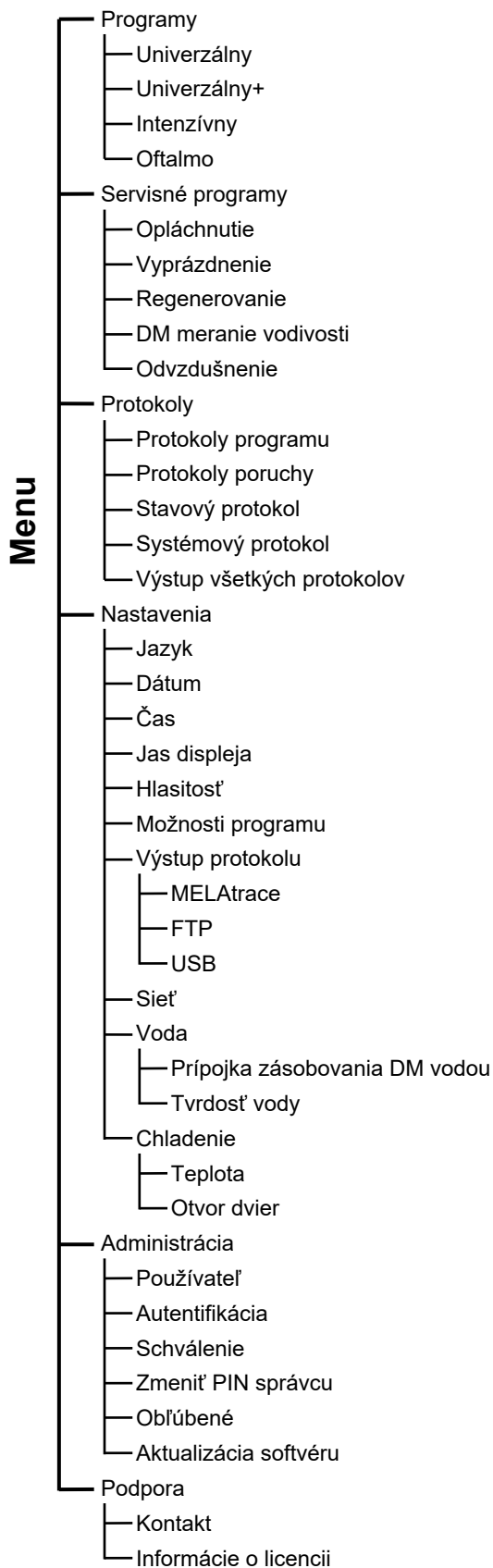
Ponuka obľúbených položiek poskytuje rýchly prístup k často používaným programom a funkciám. Môžete vybrať preferovaný program prípravy, servisný program **Opláchnutie**, tlačidlá **Protokoly programu** a **Menu**.

Servisný program a tlačidlá sú trvalo zobrazené a nie je možné ich zmeniť. Predvolene sa zobrazuje program úpravy **Univerzálny**. Toto môže zmeniť správca v závislosti od oddelenia praxe, pozri [Obľúbené položky](#) [► strana 159].

Zobrazenia ponuky obľúbených položiek



Štruktúra ponuky



Zmäkčovacie zariadenie

Na dosiahnutie optimálneho čistiaceho výsledku sa voda z vodovodu zmäkčí v internom zmäkčovacom zariadení.

- Na regeneráciu zmäkčovacieho zariadenia používajte hrubozrnnú regeneračnú soľ (NaCl).

Tabuľka s prepočtom tvrdosti vody

°dH	mmol/l	°f	°e		°dH	mmol/l	°f	°e		°dH	mmol/l	°f	°e
1	0,2	2	2		15	2,7	27	19		28	5,0	50	36
2	0,4	4	3		16	2,9	29	20		29	5,2	52	37
3	0,5	5	4		17	3,1	31	22		30	5,4	54	38
4	0,7	7	5		18	3,2	32	23		31	5,6	56	39
5	0,9	9	7		19	3,4	34	24		32	5,8	58	41
6	1,1	11	8		20	3,6	36	25		33	5,9	59	42
7	1,3	13	9		21	3,8	38	27		34	6,1	61	43
8	1,4	14	10		22	4,0	40	28		35	6,3	63	44
9	1,6	16	12		23	4,1	41	29		36	6,5	65	46
10	1,8	18	13		24	4,3	43	31		37	6,7	67	47
11	2,0	20	14		25	4,5	45	32		38	6,8	68	48
12	2,2	22	15		26	4,7	47	33		39	7,0	70	49
13	2,3	23	17		27	4,9	49	34		40	7,2	72	51
14	2,5	25	18										



5 Predpoklady inštalácie

Miesto montáže

VAROVANIE

Varovanie pred materiálnym poškodením a zranením

Pri nedodržaní podmienok pre umiestnenie môže dôjsť k zraneniam a/Alebo poškodeniu zariadenia.

- Zariadenie nie je vhodné na prevádzku v oblastiach s rizikom výbuchu.
- Zariadenie je určené na použitie mimo blízkosti pacienta. Minimálna vzdialenosť od miesta úpravy musí byť v polomere minimálne 1,5 m.

Počas prevádzky môže dôjsť k úniku pary. Zariadenie neumiestňujte do bezprostrednej blízkosti požiarneho hlásiča. Udržiavajte odstup od materiálov, ktoré môže para poškodiť.

Pritom dbajte na to, aby podmienky prostredia zodpovedali požiadavkám, pozri [Technické údaje](#) [► strana 180].

Elektromagnetické prostredie

Pri hodnotení elektromagnetickej kompatibility (EMC) tohto zariadenia sa použili hraničné hodnoty rušivého vyžarovania pre zariadenie triedy B, ako aj odolnosť proti rušeniu pre prevádzku v úplnom elektromagnetickom prostredí normy [►EC 61326-1](#). Toto zariadenie je tak vhodné na použitie vo všetkých prostrediach vrátane obytnej oblasti a zariadení, ktoré sú bezprostredne pripojené na verejnú zásobovaciu sieť, ktorá zásobuje aj budovu, ktorá sa používa na účely bývania. Podlahy musia byť drevené alebo betónové alebo musia byť obložené keramickými dlaždicami. Ak je podlaha obložená syntetickým materiálom, musí byť relatívna vlhkosť vzduchu minimálne 30 %. Vlhkosť vzduchu znižuje vznik elektrostatických výbojov.

Variety inštalácie

Zariadenie môžete umiestniť nasledujúcimi spôsobmi:

Voľne stojace v miestnosti pomocou krycej dosky z nehrdzavejúcej ocele a nástenného držiaka.

Vedľa existujúcich základných jednotiek v praxi pomocou voliteľnej krycej dosky z nehrdzavejúcej ocele, ktorá je súčasťou dodávky. Požadovaný priestor je potom minimálne 60 cm na šírku a 60 cm do hĺbky.

Ako zariadenie zabudované v podstavci v určenom výklenku s existujúcou súvislou pracovnou doskou.

Pritom dodržte nasledovné:

- Zariadenie je suché a chránené pred prachom, vibráciami a nárazmi.
- V oblasti zadnej steny sa nenachádzajú žiadne rušivé inštalácie (napr. hadice, káble, potrubia, zásuvky atď.).
- Zariadenie stojí na rovnom povrchu a je vodorovné. Nerovnosti podlahy max. 1 cm možno vyrovnať nastavením nožičiek zariadenia.
- V prípade potreby nastavte teplotu dezinfekcie podľa výšky inštalácie, pozri [Špeciálne funkcie pre inštaláciu vo vyšších nadmorských výškach](#) [► strana 38].



Schéma zapojenia

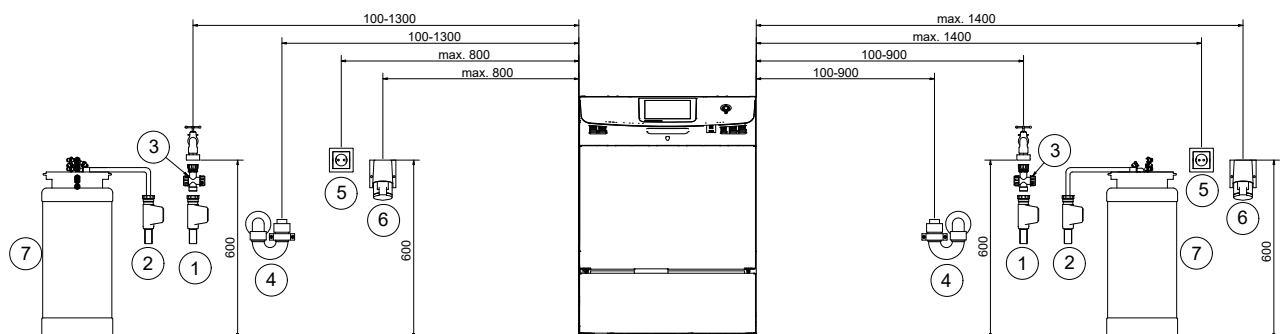
OZNÁMENIE

Varovanie pred poruchou funkcie

Nesprávne vykonaná inštalácia zariadenia môže viesť k poruchám prevádzky.

- Vždy dodržiavajte predpísané inštalčné výšky hadíc, najmä odtokovej hadice.

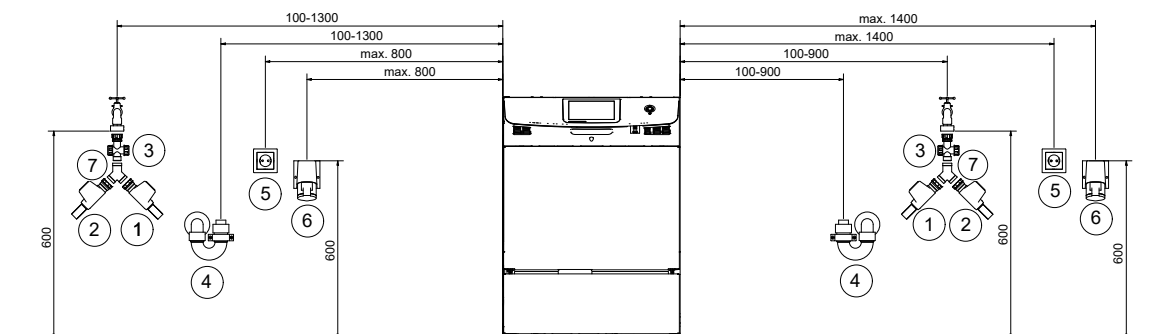
Prípojky s DM vodou



- 1 Prívod studenej vody s Aqua-Stop
- 2 Prívod DM vody s Aqua-Stop
- 3 Prívod vody do sitka (voliteľný)
- 4 Prípojka odpadovej vody na sifóne

- 5 Zásuvka Schuko
- 6 Zásuvka CEE alebo Jednofázová prípojka podľa krajiny s ochranným pripojením PE
- 7 Systém úpravy vody (napr. MELAdem 53/53 C)

Prípojky bez zdroja DM vody



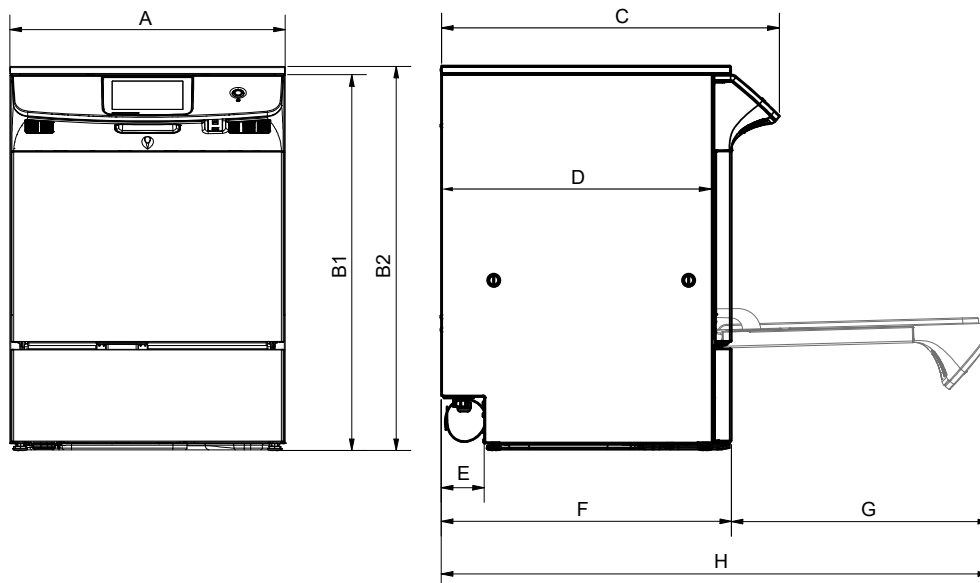
- 1 Prívod studenej vody s Aqua-Stop
- 2 Prívod studenej vody s Aqua-Stop
- 3 Prívod vody do sitka (voliteľný)
- 4 Prípojka odpadovej vody na sifóne

- 5 Zásuvka Schuko
- 6 Zásuvka CEE alebo Jednofázová prípojka podľa krajiny s ochranným pripojením PE
- 7 Prívod vody do rozdeľovača 3/4" (Y-kus)



Potreba miesta

Pohľad spredu a zľava



! POZNÁMKA

Ak je zariadenie nainštalované priamo v rohu pracovnej linky, napr. v tvare písmena L, môže sa stať, že kvôli vyčnievajúcej zobrazovacej jednotke nebude možné otvoriť žiadnu zásuvku vľavo alebo vpravo od zariadenia.

Rozmery			Opis
Šírka	A	59,8 cm	Voľne stojace zariadenie: Voľne stojace v miestnosti pomocou voliteľne dostupnej krycej dosky z nehrdzavejúcej ocele, napr. vedľa existujúcich spodných skriniek. Zariadenie zabudované v podstavci: Požadovaný priestor v pracovnom rade je minimálne 60 cm na šírku, 60 cm do hĺbky a 82 cm na výšku. POZNÁMKA: Ak sa má zariadenie nachádzať v jednej línii so susediacimi prednými časťami skriniek, musia sa skrinky umiestniť tak, aby bola vzdialenosť od steny po prednú časť skrinky cca 62,8 cm.
Výška bez krycej dosky z nehrdzavejúcej ocele	B ₁	81,8 cm	
Výška s krycou doskou z nehrdzavejúcej ocele	B ₂	83,6 cm	
Hĺbka s displejom	C	73,0 cm	
Hĺbka bez dvier	D	59 cm	
Hĺbka vedenia hadice	E	9,4 cm	
Hĺbka bez displeja	F	62,8 cm	
Hĺbka dvier	G	56,5 cm	
Hĺbka pri otvorených dverách	H	119,3 cm	
Min. vzdialenosť od protiľahlého pracovného radu	--	1 m	

Dodatočné požiadavky na priestor

Procesné médiá

Nádoba na procesné médiá:

Pre nádoby na procesné médiá je potrebný ďalší priestor pre dve nádoby s objemom 5 l a zásobník s objemom 1 l.



MediaGuard Box (voliteľný):

Pre box MediaGuard Box je potrebný ďalší priestor s rozmermi 40 × 30 × 27 cm.





Zariadenie na úpravu vody

Nad MELAdem 53/MELAdem 53 C je potrebný priestor pre voľný prístup k hadicovým prípojkám a pre ich inštaláciu.

Rozmery	MELAdem 53	MELAdem 53 C
Priemer	24 cm (cca 26 cm vrátane hadice prívodu vody)	24 cm (cca 26 cm vrátane hadice prívodu vody)
Výška zariadenia s pripojovacími časťami	57 cm (cca 62 cm vrátane pripojovacej sady)	45 cm (cca 49,5 cm vrátane pripojovacej sady)

Požiadavky v mieste montáže

⚠ VAROVANIE

Varovanie pred materiálnym poškodením a zranením

Neodborne vykonaná inštalácia môže viesť ku skratu, požiaru, znečisteniu vody alebo zásahu elektrickým prúdom. Môže dôjsť k vážnym poraneniam a/alebo poškodeniu zariadenia.

- Zariadenie smú montovať, inštalovať a uviesť do prevádzky len osoby, ktoré na to oprávni spoločnosť MELAG.

Sieťová prípojka

Dbajte na to, aby elektrická prípojka spĺňala požiadavky v mieste montáže, pozri [Technické údaje](#) ► strana 180].

Elektrický systém musí byť navrhnutý v súlade s normou DIN VDE 0100. Na mieste musí byť nainštalovaný hlavný vypínač (všetky póly). Toto zariadenie musí byť označené ako odpájacie zariadenie pre zariadenie a musí byť ľahko prístupné pre obsluhu.

Prípojka vody

Pre bezpečnú manipuláciu dbajte na nasledovné:

- Nikdy neskracujte ani nepoškodujte prívodnú a odtokovú hadicu na studenú vodu/►DM vodu.
- Nikdy neodstraňujte sitko na nečistoty vo ventile Aqua-Stop na prívodnej hadici studenej vody.
- Šmuhy na nástrojoch alebo v zariadení môžu vzniknúť z dôvodu nadostatočnej kvality vody. Aby ste predišli vzniku šmúh na nástrojoch alebo v umývacej komore, odporúča spoločnosť MELAG spustiť záverečné umývanie s DM vodou.

Dbajte na to, aby vodovodná prípojka spĺňala požiadavky v mieste montáže, pozri [Technické údaje](#) ► strana 180].

Vlastnosť	Studená voda (SV)	Studená voda/demineralizovaná voda (SV/DM)	Odpadová voda (OV)
Dĺžka hadice ^{*)}	1,9 m V prípade potreby je možné nainštalovať 3 m predlžovaciu hadicu. ^{**)}	1,9 m V prípade potreby je možné nainštalovať 3 m predlžovaciu hadicu. ^{**)}	2 m Alternatívne je možné nainštalovať 4 m dlhú odtokovú hadicu. ^{**)}
Prípojka v ambulancii	K uzatváraciemu ventilu (uhlový ventil) pre studenú vodu	Do systému úpravy vody, napr. MELAdem 53/ MELAdem 53 C	K samostatnému nástennému odtoku (DN21) alebo k existujúcemu odtoku umývadla Alternatívne je možné nainštalovať dvojkomorový sifón s nízkou hlučnosťou ^{**)} UPOZORNENIE! Varovanie pred horúcimi povrchmi. Teplota odpadovej vody môže krátkodobo dosiahnuť až 93 °C.



Vlastnosť	Studená voda (SV)	Studená voda/demineralizovaná voda (SV/DM)	Odpadová voda (OV)
Ďalšie požiadavky	Nie je potrebná žiadna dodatočná ochrana proti spätnému toku (vnútorne chránená proti spätnému toku do siete pitnej vody v súlade s normou ►EN 1717) POZNÁMKA: Dodržiavajte predpisy o ochrane pitnej vody platné v danej krajine, napr. SVGW, KIWA, WRAS.	Pre MELAdem 53/53 C, ochrana kombináciou poistiek so zábranou proti spätnému toku a odvzdušňovačom potrubia v súlade s normou EN 1717	Odtoková hadica má na návrate zariadenia 90° ohyb. Ak sa nedodrží smer kladenia, môže sa plech preliačiť a ovplyvniť vyprázdňovanie zariadenia.
Kvalita vody	Pitná voda podľa nariadenia o pitnej vode (v Nemecku TrinkwV) alebo dodržte miestne nariadenia Spoločnosť MELAG odporúča v domácej vodovodnej inštalácii použiť predradený filter s veľkosťou očiek ≤ 100 µm.	Pri použití centrálného demineralizačného systému zohľadnite výstražnú hodnotu vodivosti: od 15 µS/cm	--
*) Dodržujte informácie v schéme pripojenia, pozri Schéma zapojenia ► strana 22].			
**) Pozri Ostatné vybavenie ► strana 185]			

Bezpečnosť systému a siete

Zariadenie je vybavené viacerými externými rozhraniami. Dodržte tento návod na použitie rozhraní, aby bola prevádzka zariadenia bezpečná, najmä pri pripojení na lokálnu sieť (LAN).

Rozhrania a pripojenia

Pre bezpečnú manipuláciu dbajte na nasledovné:

- Na zariadenie pripojte len hardvér uvedený v tejto tabuľke.
- Používajte len softvér, ktorý určí a schváli výrobca.
- Na aktualizovanie softvéru zariadenia použite výhradne aktualizáčny údaj schválený spoločnosťou MELAG pre príslušný typ zariadenia.

Rozhranie	Druh	Hardvér	Softvér/účel
USB	Typ B	USB zdierka typu A (via USB typ-B k typu-A kábel)	MELAview Service Uloženie údajov protokolu, dotazovanie údajov zariadenia Použitie diagnostického režimu
USB	Typ A	USB kľúč MELAG so systémom súborov FAT32	Uložiť údaje protokolu
		USB kľúč MELAG so systémom súborov FAT32 a aktualizáciou softvéru pre kontajner	Aktualizácie softvéru zariadenia
Ethernet	Ethernet IEEE 802,3	Switch port (sieť v ambulancii)	MELAttrace Uloženie údajov protokolu, dotazovanie údajov zariadenia
			FTP server Uložiť údaje protokolu



Prevádzka zariadenia s pamäťovými médiami

Aby ste zabránili strate údajov, použite na uloženie údajov protokolu výhradne pamäťové médiá s týmito vlastnosťami:

- funkčné (bez škodlivého softvéru atď.)
- zapisovateľné
- naformátovaný správnym súborovým systémom (FAT32)

Pravidelne vytvárajte zálohy údajov. Obmedzte prístup k zariadeniu a systémov s potrebnými prístupovými právami len na nevyhnutný okruh osôb.

Používajte len USB kľúče MELAG.

Prevádzka zariadenia v lokálnej sieti (LAN)

Na prevádzku zariadenia v miestnej sieti je predpokladom ethernetová sieťová prípojka/prípojka na báze IP (LAN). Zariadenie sa pri odoslaní nakonfiguruje tak, aby získalo IP adresu automaticky zo servera DHCP používaného v sieti LAN.

Pre bezpečnú manipuláciu dbajte na nasledovné:

- Zariadenie nepripájajte do verejnej siete (napr. internet), aby nebola ohrozená jeho bezpečnosť.
- Dôkladne skontrolujte IP adresu pri prestavovaní na manuálnu konfiguráciu a až potom zariadenie pripojte do LAN siete. Nesprávne zadaná IP adresa môže spôsobiť konflikty IP v sieti, a tým spôsobiť poruchu iného zariadenia vo vašej sieti.

V sieti so systémom firewall nechajte len pripojenia do/zo zariadenia, ktoré zodpovedajú zamýšľanému použitiu zariadenia. Všetky nepoužívané porty sa musia v zariadení zablokovať.

Na zariadení je možné štandardne vytvoriť tieto pripojenia:

Protokol	Zdrojový port	Cieľový port	Smer	Účel
TCP	63000 až 64000	21	Outgoing	FTP Control
TCP	ľubovoľne	63000 až 64000	Listening/ Incoming	FTP (pasívne) prenos údajov (zariadenie nastavené na FTP protokolovanie)
UDP	68	67	Outgoing	Komunikácia s DHCP serverom – dopyt na DHCP server
UDP	67	68	Listening/ Incoming	Odpovede z DHCP servera/serverov
TCP	ľubovoľne	3333	Listening/ Incoming	Prenos údajov protokolu (zariadenie nastavené na protokolovanie TCP)
UDP	62000	3000	Outgoing	Vyhľadávanie vysielania tlačiarne
UDP	3000	62000	Listening/ Incoming	Odpovede na vyhľadávanie tlačiarne
TCP	≥1025	9100	Outgoing	Prenos údajov do tlačiarne

Šírka pásma siete/Quality of Service (QoS)

Zariadenie nemá požiadavky na šírku pásma siete LAN na prenos údajov, ktoré presahujú štandardné časy timeout príslušných protokolov.

Priebeh	Objem max.	Objem normálny
Protokol programu	1 MB	200 kB
Protokol poruchy	64 kB	10 kB
Stavový protokol	64 kB	20 kB
Systémový protokol	40 MB	--



6 Montáž a inštalácia

⚠ VAROVANIE

Varovanie pred materiálnym poškodením a zranením

Neodborne vykonaná inštalácia môže viesť ku skratu, požiaru, znečisteniu vody alebo zásahu elektrickým prúdom. Môže dôjsť k vážnym poraneniam a/alebo poškodeniu zariadenia.

- Zariadenie smú montovať, inštalovať a uviesť do prevádzky len osoby, ktoré na to oprávni spoločnosť MELAG.

Pre bezpečnú manipuláciu dbajte na nasledovné:

- Oddeľovacie zariadenie musí byť po inštalácii voľne prístupné, aby bolo možné prístroj v prípade potreby odpojiť od elektrickej siete.
- Odpojenie od siete prebieha pomocou hlavného vypínača v mieste montáže.
- Zariadenie nie je vhodné na prevádzku v oblastiach s rizikom výbuchu.
- Zariadenie je určené na použitie mimo blízkosti pacienta. Minimálna vzdialenosť od miesta úpravy musí byť v polomere minimálne 1,5 m.
- Pri prvom uvedení do prevádzky dodržte všetky pokyny popísané v tejto kapitole.

Inštalačný protokol

Ako doklad o správnom nastavení, inštalácii a prvom uvedení do prevádzky, ako aj na účely uplatnenia záruky musí inštalačný protokol vyplniť [autorizovaný technik](#) a jeho kópiu zaslať spoločnosti MELAG.

Vybalenie

⚠ UPOZORNENIE

Varovanie pred zranením

Nesprávne zdvíhanie a prenášanie zariadenia môže spôsobiť poranenie chrbtice a pomliaždeniny.

- Zariadenie noste minimálne vo dvojici.
- Dodržiavajte platné podmienky ochrany zdravia pri práci.
- Na prenášanie zariadenia používajte rukoväte.

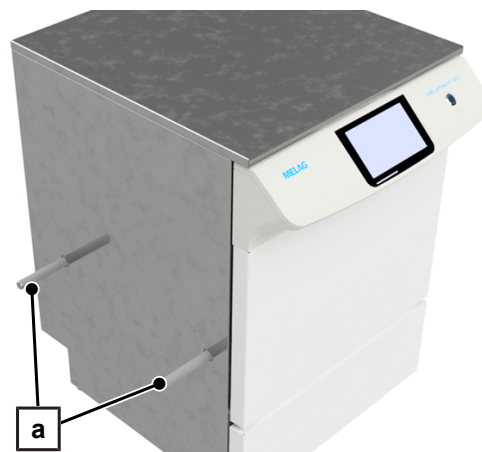
Zabalené zariadenie a ostatné obalové jednotky sa dodávajú na palete na jedno použitie (š × d × v): 1200 × 800 × max. 1600 mm).

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Plochý skrutkovač (min. 5,5)
 - ✓ 4 rukoväte
1. Odstráňte obal a nechajte zariadenie na prepravnej palete.
 2. Skontrolujte, či sa zariadenie počas prepravy nepoškodilo.



3. Odstráňte dve plastové skrutky z každého z bočných panelov. V týchto bodoch utiahnite štyri rukoväte (pol. a).
4. **POZNÁMKA:** Hmotnosť prázdneho zariadenia je 74 kg – 78 kg. Zdvihnite zariadenie z prepravnej palety a preneste ho na miesto inštalácie.
5. Odstráňte štyri rukoväte (pol. a) z bočných panelov.
6. Uťahnite štyri plastové skrutky.



Prípojenie prívodnej a odtokovej hadice

Pre bezpečnú manipuláciu dbajte na nasledovné:

- Inštalácia vodného stopu (detektor úniku vody) minimalizuje riziko poškodenia vodou, pozri [Ostatné vybavenie](#) [► strana 185].
- Dodržujte schému pripojenia, pozri [Schéma zapojenia](#) [► strana 22].
- Vyrovnajte hadice podľa prípojok v mieste montáže tak, aby nedochádzalo k ich zalomeniu a bol zaručený správny prívod a odvod vody.

POZNÁMKA

Ak sa zariadenie prevádzkuje bez DM vody, studená voda sa dodáva aj cez prípojku DM vody. Prípojky na DM vodu a studenú vodu musia byť vždy pripojené k prívodu vody.

Prípojky s DM vodou

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

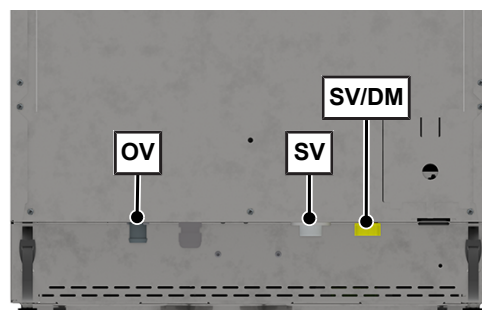
- ✓ Gumové tesnenie 3/4" na externú prípojku vody
- 1. Pripojte vypúšťaciu hadicu k sifónu v mieste montáže.
- 2. Pripojte prívodnú hadicu SV/DM vody k zariadeniu na úpravu vody alebo centrálnemu demineralizačnému systému.
- 3. Pripojte prívodnú hadicu SV vrátane gumového tesnenia k prívodu studenej vody v mieste montáže.

Legenda:

OV = odpadová voda

SV = studená voda

SV/DM = studená voda alebo demineralizovaná voda



Prípojky bez zdroja DM vody

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

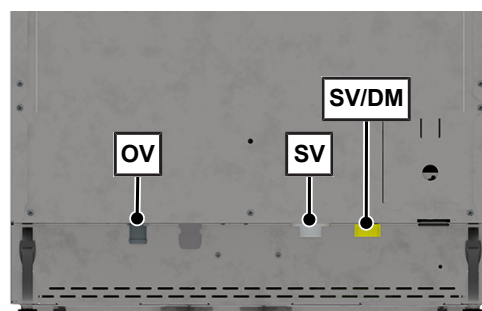
- ✓ Prívod vody do rozdeľovača 3/4" (Y-kus)
- ✓ Gumové tesnenie 3/4" na externú prípojku vody
- 1. Pripojte vypúšťaciu hadicu k sifónu v mieste montáže.
- 2. Pripojte rozdeľovač prívodu vody k prívodu studenej vody v mieste montáže.
- 3. Pripojte prívodné hadice (SV a SV/DM) vrátane gumového tesnenia k rozdeľovaču prívodu vody.

Legenda:

OV = odpadová voda

SV = studená voda

SV/DM = studená voda alebo demineralizovaná voda





Inštalácia dávkovacieho systému

Každému procesnému médiu je priradená farba: ►Čistiaci prostriedok = modrý, ►neutralizátor = červený a ►leštiaci prostriedok = čierny. Pri inštalácii dávkovacieho systému sa hadice procesných médií a káble na monitorovanie hladiny pripájajú tak, aby zodpovedali farebnému označeniu.

Hadice a káble na monitorovanie hladiny procesných médií majú dĺžku 2,5 m.

! POZNÁMKA

V oftalmológii sa nepoužívajú žiadne leštiace prostriedky. Nádobka na leštiaci prostriedok s čiernou nasávacou rúrkou, hadicou na procesné médium a káblom na monitorovanie hladiny nie je potrebný. Inštalácia nie je potrebná.

Kanister na procesné médiá

! UPOZORNENIE

Varovanie pred poleptaním dráždivými látkami

Nesprávna manipulácia s procesnými médiami môže viesť k poleptaniu a poškodeniu zdravia.

- Postupujte podľa pokynov výrobcu procesných médií.
- Chráňte oči, ruky, odev a povrchy pred kontaktom s procesnými médiami.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Nádobka na procesné médiá na čistiaci prostriedok a neutralizátor a v prípade potreby nádržku na leštiaci prostriedok
 - ✓ Nasávacia rúrka vrátane hadice na procesné médiá a káble na monitorovanie hladiny čistiacieho prostriedku, neutralizátora a leštiaceho prostriedku, ak je to potrebné
 - ✓ Viazacie káblov na suchý zips (čierny)
1. Uzavrite nádobu s objemom 5 l na čistiaci prostriedok a neutralizátor správnymi farebnými viečkami vrátane nasávacej rúrky.
 2. Naplňte zásobník s objemom 1 l leštiacim prostriedkom a uzavrite nádržku čiernym vekom vrátane nasávacej rúrky.
POZNÁMKA: Naplňte len $\frac{3}{4}$ zásobníka s objemom 1 l, aby pri nasadení nasávacej rúrky nedošlo k pretečeniu leštiaceho prostriedku.

! POZNÁMKA

Procesné médiá neumiestňujte nad rozhranie dávkovacieho systému. Gravitácia spôsobí nezávislé vyprázdnenie nádoby a zásobníka.

- Procesné médium neumiestňujte na zariadenie ani na pracovnú dosku.
- Dávajte pozor, aby nádoby a zásobníky neboli uložené v susediacej spodnej skrine v dolnej úrovni.

3. Nádoby s objemom 5 l a zásobník s objemom 1 l umiestnite do bezprostrednej blízkosti zariadenia, napr. do susednej spodnej skrinky. Spoločnosť MELAG odporúča používať MediaGuard Box.
4. Hadice a káble procesného média ved'te k rozhraniu dávkovacieho systému bez zalomenia. Na organizovanú inštaláciu použite viazače káblov na suchý zips, ktoré sú súčasťou dodávky.

Umiestnenie MediaGuard Box

Ak sa má použiť box MediaGuard Box, potom ho umiestnite pri montáži zariadenia. Box MediaGuard Box vrátane podstavca nie je súčasťou dodávky zariadenia, pozri [Ostatné vybavenie](#) ► strana 185].

- Umiestnite box MediaGuard Box, pozri samostatný návod „Setting up the MediaGuard Box“ (dok. AS_021-25).



Rozhranie dávkovacieho systému

Rozhranie dávkovacieho systému sa nachádza v zadnej časti zariadenia.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

✓ Torzný kľúč (TX20)

✓ Kombinované kliešte

1. Odskrutkujte skrutku (pol. a) krycej dosky (pol. b).

2. Odstráňte kryciu dosku (pol. b).

3. Uvoľnite maticu z každej svorky (pol. e).

4. Hadice a káble procesných médií prevlečte zdola cez hadicové hrdlo (pol. f). Venujte pozornosť usporiadaniu (modrá – červená – čierna).

5. Zabezpečte tri tienenia v zariadení pomocou jednej svorky (pol. e) a utiahnite matice.

6. Pripojte hadice procesných médií k prírodným prípojkám (pol. d) podľa farebného označenia.

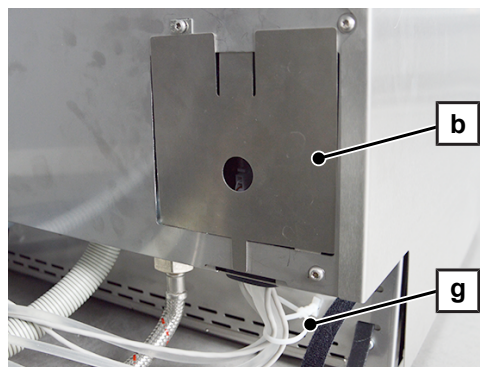
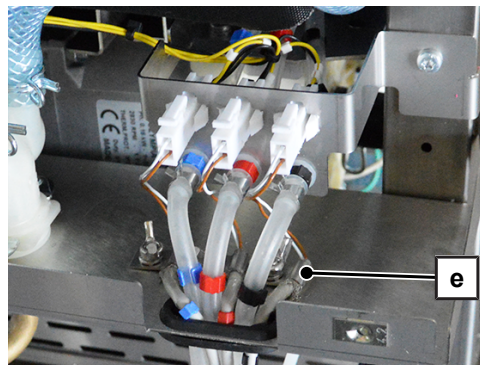
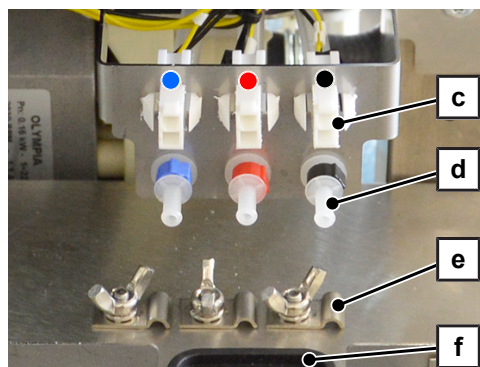
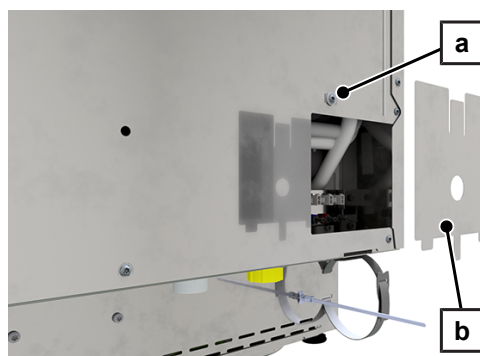
7. Každú hadicu pripevnite k spojovaciemu prvku pomocou svorky.

8. Pripojte káble k rozhraniu (pol. c) podľa farebného označenia.

9. Zabezpečte hadice a káble procesných médií pod rozhraním pomocou viazača káblov (pol. g).

POZNÁMKA: Viazáč káblov (pol. g) sa používa na odľahčenie ťahu a v prípade potreby sa dá opäť otvoriť.

10. Nasadíte kryciu dosku (pol. b).





Montáž ochrany proti nakloneniu

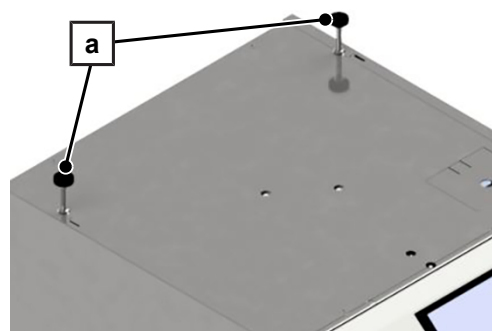
Pri montáži zariadenia zabudovaného v podstavci, t.j. do určeného výklenku pod existujúcou priebežnou pracovnou doskou je prípadne potrebné namontovať ochranu proti nakloneniu, ak je vzdialenosť medzi zariadením a pracovnou doskou príliš veľká. Ochrana proti nakloneniu je súčasťou zariadenia.

Ak nie je ochrana proti nakloneniu potrebná, môžu je prevádzkovateľ zariadenia odložiť pre prípadné dodatočné inštalácie.

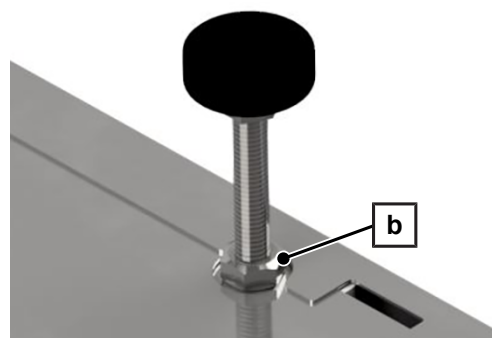
Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Vzdialenosť medzi zariadením a pracovnou doskou, ktorá sa nachádza nad ním, je taká veľká, že vzniká nebezpečenstvo prevrátenia.
 - ✓ Otvorený kľúč (veľkosť kľúča 13)
1. Zariadenie umiestnite pred výklenok pod pracovnou doskou.

2. Ochranu proti nakloneniu (pol. a) zapnite na oboch stranách tak, aby nebránila konečnému umiestneniu zariadenia pod pracovnú dosku, ale zabezpečila stabilitu.



3. Uťahnite poistnú maticu (pol. b) na oboch stranách.



Umiestnenie a nastavenie zariadenia

OZNÁMENIE

Varovanie pred poškodením hadíc

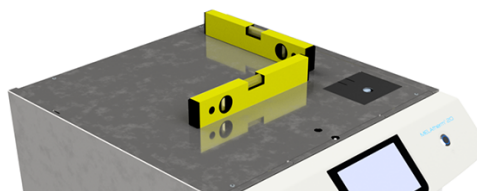
Dávajte pozor, aby ste pritom neohli alebo nestlačili hadice.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Vodováha
 - ✓ Otvorený kľúč (veľkosť kľúča 13, veľkosť kľúča 24)
 - ✓ Pri zariadení zabudovanom v podstavci: Ochranný plech proti pare vrátane 8 skrutiek
 - ✓ Hadice pre prívod a odvod vody a pre dávkovací systém sú pripojené.
1. Ak je to možné, podlahu trochu navlhčite. Vďaka tomu bude posúvanie zariadenia jednoduchšie.
Tip: Na navlhčenie podlahy použite syntetický olej (napr. Rivolta T.R.S. Plus).
 2. Zariadenie postupne zasúvajte do polohy a medzitým upravte vedenie hadíc.
POZNÁMKA: Zariadenie zabudované v podstavci ešte úplne nezasúvajte do pracovnej linky.



3. Na zariadenie umiestnite vodováhu.
4. Uvoľnite poistné matice na predných nožičkách zariadenia.
5. V prípade potreby použite otvorený kľúč (veľkosť 24) na otočenie predných nožičiek zariadenia dovnútra alebo von.
6. Pomocou otvoreného kľúča (veľkosť 13) utiahnite poistné matice na nožičkách zariadenia.



Zariadenie zabudované v podstavci:

7. Namontujte ochranný plech proti pare pomocou 8 skrutiek nad dverový otvor na spodnej strane pracovnej dosky.
8. Zariadenie úplne zasuňte do pracovnej linky.

! POZNÁMKA

Ak je zariadenie po vyrovnaní v konečnej polohe a dverka sa nedajú správne otvoriť alebo zatvoriť, môže to byť spôsobené nerovnou podlahou. V takom prípade sa odporúča zariadenie prestaviť pomocou nožičiek zariadenia.

Spustíte zariadenie a otvorte dverka

1. Skontrolujte pripojenie napájania v mieste montáže.
2. Zasuňte sieťovú zástrčku zariadenia do sieťovej zásuvky.
3. Stlačte tlačidlo napájania.



4. Kliknite na OTVORIŤ DVIERKA.



Montáž krycej dosky z nehrdzavejúcej ocele

Ak chcete nainštalovať voľne stojace zariadenie, musíte nasadiť kryciu dosku z nehrdzavejúcej ocele a zariadenie upevniť pomocou nástenného držiaka. Krycia doska z nehrdzavejúcej ocele vrátane nástenného držiaka nie je súčasťou zariadenia, pozri [Ostatné vybavenie](#) ► strana 185].

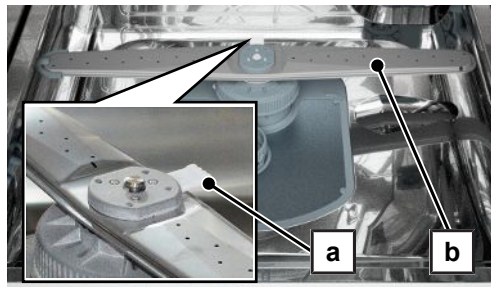
- Namontujte kryciu dosku z nehrdzavejúcej ocele a nástenný držiak, pozri samostatný návod „Fitting the stainless steel cover plate and wall mount“ (dok. AS_015-25).



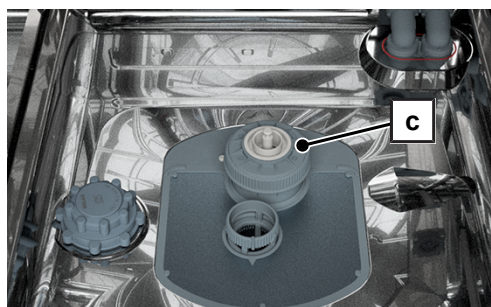
Vloženie centrálneho filtra

Ak sa má použiť centrálny filter, vložte ho ako súčasť inštalácie zariadenia. Centrálny filter nie je súčasťou zariadenia.

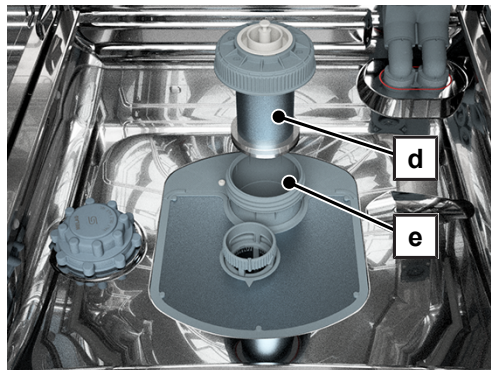
1. Stlačte rýchlopínač (pol. a) spodného umývacieho ramena (pol. b) a umývacie rameno odstráňte.



2. Odskrutkujte kryt (pol. c) čerpacej nádrže proti smeru hodinových ručičiek.



3. Vložte centrálny filter vrátane krytu (pol. d) do čerpacej nádrže (pol. e). Otočte centrálny filter vrátane krytu (pol. d) v smere hodinových ručičiek, aby sa utiahol.



4. Stlačte rýchlopínač a znovu nasadíte spodné umývacie rameno.

Kontrola bodov pripojenia

1. Skontrolujte, či O-krúžok nádoby na soľ nie je nerovný, či na ňom nie sú praskliny a iné abnormality.
2. Skontrolujte, či je nádoba na soľ pevne osadená. V prípade potreby utiahnite prevlečnú maticu pomocou Kľúč k 5-litrovému kanistru/nádobe na soľ.
3. Skontrolujte polohu hrubého sita. Hrubé sito musí byť vložené v jednej rovine so základňou umývacej komory.
4. Skontrolujte upevnenie a vôľu umývacích ramien.



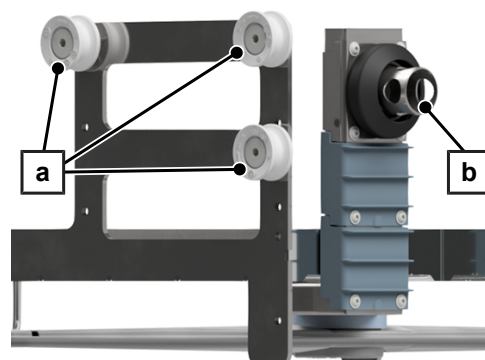
Nastavenie úrovně náplne základných košov

Výšku horného koša možno nastaviť. K dispozícii sú tri úrovne náplne. Nastavenie úrovně náplne závisí od výšky **umývaných nástrojov**.

Nastavenie sa vykonáva pomocou troch valčiek (pol. a) na každej strane horného pripojovacieho hrdla (pol. b).

Nastavením úrovně náplne horného koša sa zmení výška náplne dolného koša.

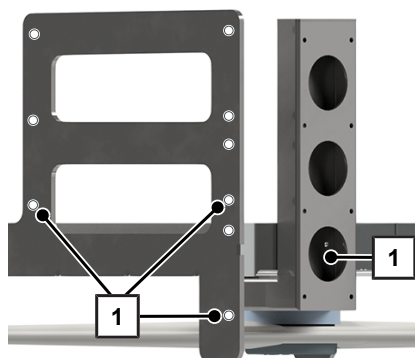
Pri dodaní zariadenia je štandardne nastavená úroveň hornej náplne (úroveň 1).



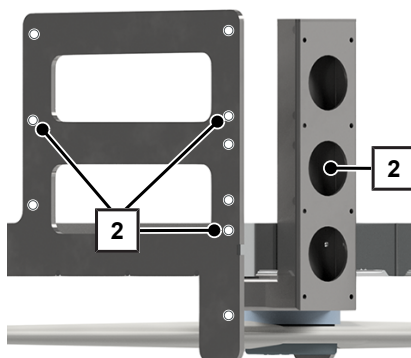
Úroveň náplne	Výška náplne horného koša	Výška náplne spodného koša
Úroveň 1	160 mm	280 mm
Úroveň 2	200 mm	240 mm
Úroveň 3	240 mm	200 mm

Poloha valčiek a pripojovacieho hrdla

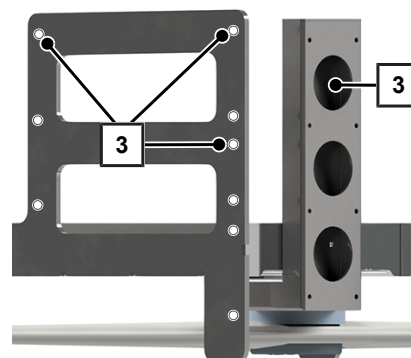
Úroveň 1



Úroveň 2



Úroveň 3

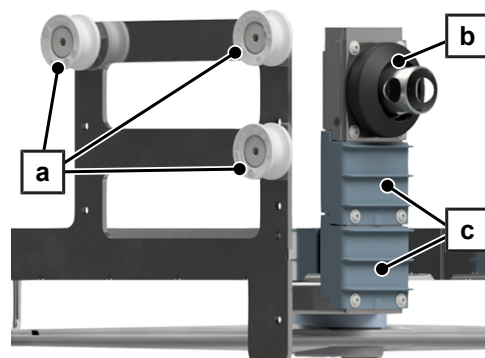


Nastavenie úrovně náplne

Nasledujúci príklad ukazuje nastavenie pre nižšiu úroveň náplne.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Inbusové kľúče (veľkosť 4)
- ✓ Torzný kľúč (TX10)
- 1. Vyberte horný kôš z umývacej komory a položte ho na čistý, nekĺzavý povrch.
- 2. Uvoľnite skrutky valčiek (pol. a) a všetky valčeky na oboch stranách horného koša odoberte.
POZNÁMKA: Na vnútornej strane každého valčeka je podložka.
- 3. Naskrutkujte valčeky, každý s podložkou, do otvorov požadovanej úrovně náplne a utiahnite skrutky.
- 4. Namontujte pripojovacie hrdlo (pol. b) na úroveň náplne tak, aby zodpovedal valčekom.
- 5. Namontujte dva panely (pol. c) na úrovne, ktoré nie sú potrebné.





Prvé uvedenie do prevádzky

Ponuka Servis

Do ponuky **Servis** sa dostanete zadaním servisného kódu PIN. Ako registrovaný servisný technik môžete okrem iného vykonať základné nastavenia, upraviť parametre nastavené z výroby alebo vynulovať počítadlo údržby.



Po inštalácii zariadenia vykonajte práce opísané nižšie v súlade s inštalačným protokolom.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- Jemná váha (presnosť $d = 0,1$ g alebo vyššia)
- Odmerný valec so stupnicou do 250 ml (± 2 ml)

Registrácia/odhlásenie servisného technika

Prihlásiť sa

1. Stlačte tlačidlo  v informačnej oblasti displeja.
2. Vyberte rolu používateľa **Servisný technik**.



3. Zadajte 4-miestny servisný kód PIN.

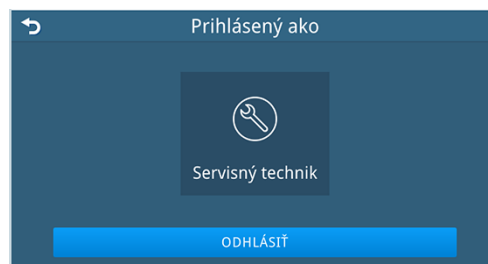


→ Tlačidlo roly používateľa sa zmení na .



Odhlásenie

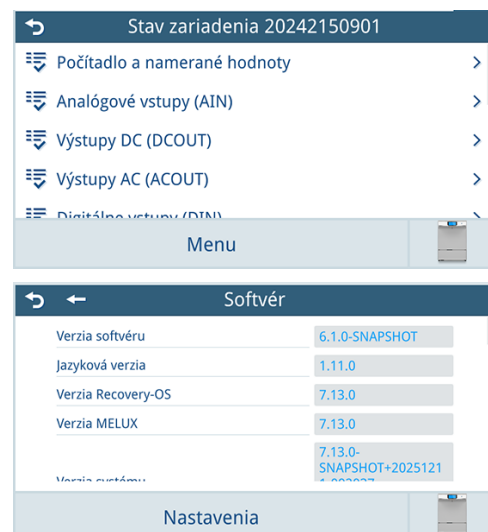
1. Stlačte tlačidlo  v informačnej oblasti displeja.
2. Kliknite na **ODHLÁSIŤ**.



- Displej sa prepne na hlavnú ponuku.
- Tlačidlo roly používateľa sa zmení na .

Kontrola verzie softvéru

1. Stlačte tlačidlo  v informačnej oblasti displeja.
 - Otvorí sa ponuka **Stav zariadenia**.
2. Pomocou posuvníka v ponuke prejdite na položku **Softvér** a otvorte podponuku.
3. Skontrolujte verziu softvéru.
4. V prípade potreby vykonajte aktualizáciu softvéru, pozri [Aktualizácia softvéru](#) [► strana 160].



Určenie a nastavenie tvrdosti vody

OZNÁMENIE

Varovanie na nesprávne nastavenia

Nesprávne nastavený stupeň tvrdosti môže viesť k vysokej spotrebe soli alebo usadeninám vodného kameňa na nástrojoch. Ak sa použije interné zmäkčovacie zariadenie ambulancie, musí sa nastaviť zvyšková tvrdosť tohto zariadenia.

POZNÁMKA

Zabudované zmäkčovacie zariadenie je optimalizované na stupeň tvrdosti 4-30 °dH. Pri vyššom stupni tvrdosti ako 30 °dH je potrebné interné zmäkčovacie zariadenie ambulancie.

1. Pred testom nechajte vodu trochu odtekať, aby ste získali presnú hodnotu.
2. Stanovte miestnu tvrdosť vody pomocou titračného testu (napr. Caldur, Testovacia súprava tvrdosti vody), pozri [Ďalšie vybavenie](#) [► strana 185].
3. V ponuke nastavte stanovenú tvrdosť vody, pozri [Tvrdosť vody](#) [► strana 152].



Naplnenie regeneračnej soli a regenerovanie zmäkčovacieho zariadenia

! POZNÁMKA

Ak je v ponuke stanovená a nastavená tvrdosť vody 3 °dH alebo menej, automatická regenerácia vnútorného zmäkčovacieho systému zariadenia sa neuskutoční. Servisný program **Regenerovanie** sa po ručnom spustení zruší a na displeji sa zobrazí správa.

V tomto prípade spoločnosť MELAG neodporúča používať regeneračnú soľ.

1. Pred prvým použitím zariadenia nalejte do nádoby na soľ toľko vody, aby pretiekla a soľ sa v nej mohla rozpustiť.
2. Do zásobníka na soľ naplňte 1 kg regeneračnej soli.
OZNÁMENIE! Ak v zásobníku nie je dostatok soli, zariadenie sa nesmie prevádzkovať.
3. Pred spustením programu počkajte približne 3 min, aby sa soľ rozpustila.
4. Spustíte servisný program **Regenerovanie**.

! POZNÁMKA

Ak sa v uvádzaní do prevádzky nepokračuje okamžite, spustíte servisný program **Opláchnutie**, aby ste z komory odstránili všetok soľný roztok.

Základné nastavenia

1. Nastavenie dátumu a času, pozri [Dátum a čas](#) [► strana 142].
2. Vykonajte nastavenia potrebné na zaznamenávanie a ukladanie protokolov, pozri [Výstup protokolu](#) [► strana 145].
3. Ak je to potrebné, aktivujte autentifikáciu, pozri [Autentifikácia](#) [► strana 158].
4. V prípade potreby aktivujte možnosť uvoľnenia pre uvoľnenie šarže, pozri [Schválenie](#) [► strana 158].
5. Nastavte IP adresu siete ambulancie, pozri [Sieť](#) [► strana 150].
6. Nastavte typ prívodu vody, pozri [Prípojka zásobovania DM vodou](#) [► strana 151].

Kontrola koncentrácie dávkovania

Koncentrácia dávkovania je pri prvom uvedení do prevádzky prednastavená na [procesné médium](#) z MEtherm, pozri [Procesné médiá](#) [► strana 10]. Toto nastavenie upravte, ak dôjde k výmene produktu procesného média alebo ak sa zvýši koncentrácia dávkovania podľa stupňa znečistenia [umývaných nástrojov](#).

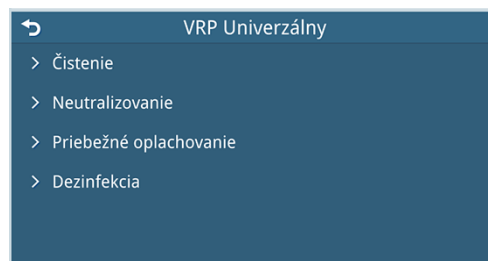
Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Kanistre s procesnými médiami sú pripravené.
- ✓ Ponuka **Servis > Parameter > Parametre relevantné pre proces** je otvorená.

1. Vyberte program.



2. Skontrolujte koncentráciu dávkovania v každom čiastočnom cykle a v prípade potreby koncentráciu upravte.



! POZNÁMKA

Dodržiavajte špecifikácie dávkovania výrobcu procesného média. Tieto informácie sú uvedené na kanistri v jednotkách ml/l alebo % (10 ml/l = 1 %), ako aj v samostatných informačných listoch príslušných výrobcov.



Špeciálne funkcie pre inštaláciu vo vyšších nadmorských výškach

Vo vyšších nadmorských výškach je teplota varu ►**oplachovacieho kúpeľa** nižšia, preto sa musí znížiť teplota dezinfekcie a predĺžiť čas dezinfekcie.

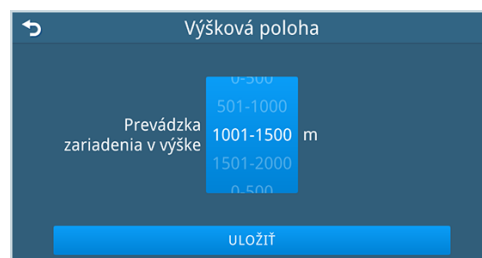
Predvolene je nadmorská výška nastavená na 0 – 500 m nad morom. Ak sa má zariadenie používať v nadmorskej výške nad 500 m, upravte nastavenie.

! POZNÁMKA

Ak parameter nastavenia nadmorskej výšky nie je prispôbený miestnym podmienkam, môže dôjsť k poruche.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

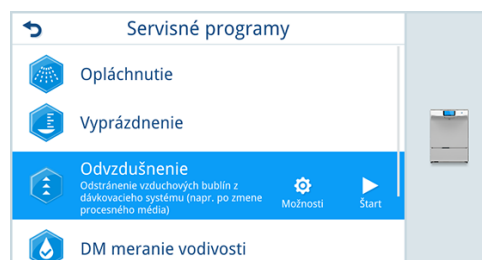
- ✓ Ponuka **Servis > Parameter > Výšková poloha** je otvorená.
- 1. Nastavenie rozsahu nadmorskej výšky platného pre prevádzku zariadenia.
- 2. Kliknite na **ULOŽIŤ**.
 - Teplota a čas udržiavania pre čiastočný cyklus **Dezinfekcia** sa v systéme nastavujú automaticky.



Odvzdušnenie dávkovacieho systému

Pred prvým programom spustíte servisný program **Odvzdušnenie**.

1. Kliknite na **Štart**.
2. Dodržiavajte upozornenie k programu **Servisný program bez úpravy** a potvrdte ho pomocou **SPUŠTIŤ PROGRAM**.



Kontrola presnosti dávkovania

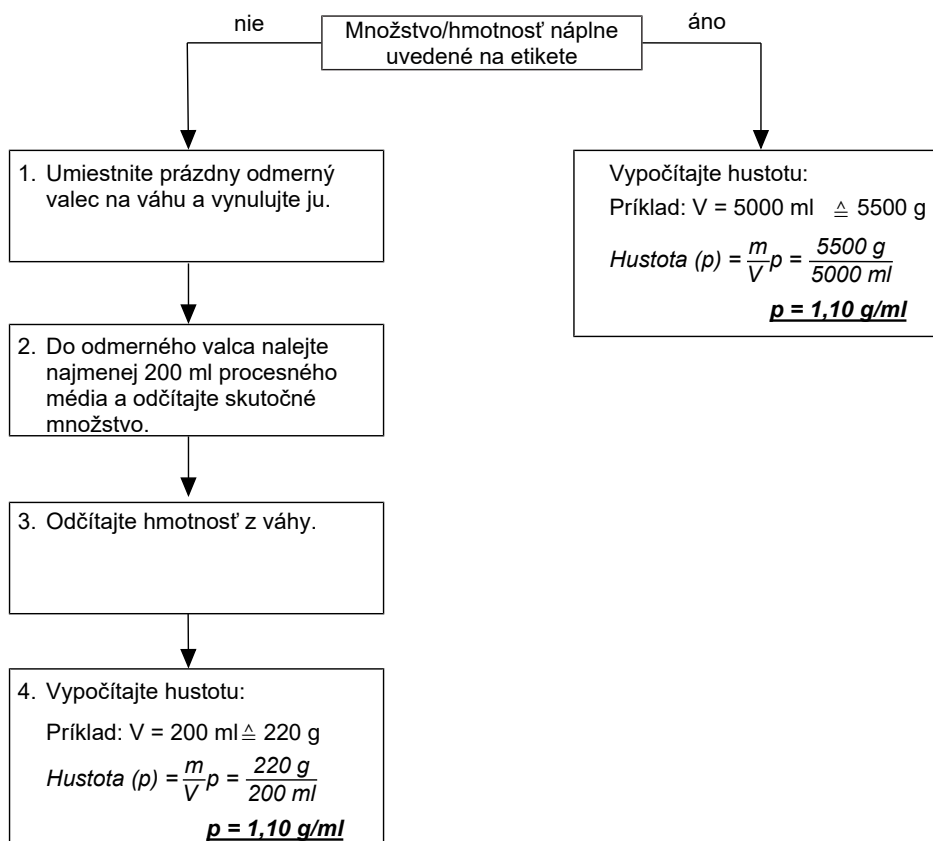
Určenie hustoty procesného média

Hustota MEtherm		Rôzne jednotky pre hustotu procesného média
MEtherm 51	1,06 g/ml	Jednotlivé jednotky sa môžu používať v pomere 1:1. Označenie: kg/l Karta bezpečnostných údajov: g/cm³ Dokument MELAG: g/ml
MEtherm 55 C	1,17 g/ml	
MEtherm 61	0,99 g/ml	

Hustota a množstvo náplne s príslušnou hmotnosťou sú uvedené na štítku procesného média MEtherm. Prípadne sa môže stanoviť hustota čistiaceho prostriedku, neutralizátora a leštiaceho prostriedku (nie v oblasti oftalmológie).



Nasledujúci prehľad ukazuje, ako určiť hustotu procesného média. Postup je rovnaký pre všetky procesné médiá.



Určenie dávkovacích množstiev procesných médií

Po určení hustoty sa vypočíta dávkovacie množstvo v gramoch. Určite dávkovacie množstvá čistiaceho prostriedku, neutralizátora a leštiaceho prostriedku, ktoré sa používajú počas programu úpravy.

1. Umiestnite kanister s **čistiacim prostriedkom** na váhu a zistite celkovú hmotnosť kanistra alebo nastavte váhu na nulu pomocou tlačidla tara.
2. Zariadenie spustíte v programe regenerácie preferovanom praxou so základnými košmi.
POZNÁMKA: V oblasti oftalmológie program **oftalmo**.
3. Počas behu programu skontrolujte tesnosť všetkých prípojok, priechodov komôr a pripojení.
→ Hneď ako sa na displeji zobrazí čiastočný cyklus **čistenie** a dosiahne sa teplota dávkovania, spustí sa počítateľne dávkovacie čerpadlo čistiaceho prostriedku. Keď hluk čerpadla ustane, dávkovanie je ukončené.
4. Po dávkovaní čistiaceho prostriedku zaznamenajte zmenu hmotnosti v gramoch.
5. Zložte nádobu s čistiacim prostriedkom z váhy.
6. Umiestnite kanister s **neutralizátorom** na váhu a zistite celkovú hmotnosť kanistra alebo nastavte váhu na nulu pomocou tlačidla tara.
→ Len čo sa na displeji zobrazí čiastočný cyklus **Neutralizovanie**, po krátkom čase sa počítateľne spustí dávkovacie čerpadlo neutralizátora. Keď hluk čerpadla ustane, dávkovanie je ukončené.
7. Po dávkovaní neutralizátora zaznamenajte zmenu hmotnosti v gramoch.
8. Zložte nádobku s neutralizátorom z váhy.

❗ POZNÁMKA

Pre program **oftalmo** nepoužívajte leštiaci prostriedok.

9. Umiestnite nádobu s **leštiacim prostriedkom** na váhu a zistite celkovú hmotnosť nádoby alebo nastavte váhu na nulu pomocou tlačidla tara.
→ Hneď ako sa na displeji zobrazí čiastočný cyklus **Dezinfekcia** a dosiahne sa teplota dávkovania, spustí sa počítateľne dávkovacie čerpadlo leštiaceho prostriedku. Keď hluk čerpadla ustane, dávkovanie je ukončené.
10. Po dávkovaní leštiaceho prostriedku zaznamenajte zmenu hmotnosti v gramoch.



Prepočet stanovených dávkovacích množstiev procesných médií

Na základe stanovenej hustoty a dávkovaného množstva v gramoch možno dávkované množstvo procesného média prepočítať na mililitre.

Nasledujúci príklad ukazuje prepočet dávkovaného množstva na mililitre. Postup je rovnaký pre všetky procesné médiá.

Príklad: V programe **Univerzálny+** sa napríklad odvážilo 66 g procesného média. Dávkované množstvo zodpovedá 66 g. Okrem toho bola pre to isté procesné médium stanovená hustota 1,1 g/ml.

$$\text{Dávkovacie množstvo [ml]} = \frac{\text{Dávkované množstvo [g]}}{\text{Hustota [g/ml]}} \quad \text{Dávkovacie množstvo} = \frac{66 \text{ g}}{1,1 \text{ g/ml}} = \underline{60 \text{ ml}}$$

Kontrola skutočného/cieľového dávkovaného množstva

1. Odčítajte cieľové hodnoty dávkovania z protokolu programu a porovnajte ich s vopred určenými dávkovacími množstvami.
 ➔ Prípustná je maximálna odchýlka $\pm 10 \%$.
2. Ak sa vyskytnú väčšie odchýlky, upravte dávkovanie príslušného dávkovacieho čerpadla, pozri [Určenie dávkovacích rýchlostí/kalibrácia dávkovacích čerpadiel](#) [► strana 40].
3. Nakoniec skontrolujte skutočné dávkované množstvo v príslušnom čiastočnom cykle, pozri [Určenie dávkovacích množstiev procesných médií](#) [► strana 39].

Nasledujúci príklad ukazuje určenie percentuálnej odchýlky medzi požadovanou a skutočnou hodnotou dávkovaného množstva. Postup je rovnaký pre všetky procesné médiá.

$$x = \left(\frac{V(\text{skutočný})}{V(\text{požadovaný})} - 1 \right) \times 100$$

Príklad:

Vypočítané dávkovacie množstvo: $V(\text{skutočný}) = 28 \text{ ml}$

Dávkovacie množstvo podľa výtlačku protokolu: $V(\text{požadovaná}) = 27,8 \text{ ml}$

$$\left(\frac{28 \text{ ml}}{27,8 \text{ ml}} - 1 \right) \times 100 \implies \underline{x = 0,7 \%}$$

Výsledkom kontroly dávkovacieho množstva je odchýlka 0,7 %.

4. Z protokolu programu načítajte požadovanú hodnotu procesného média.
5. Porovnajte cieľovú hodnotu s vypočítanou skutočnou hodnotou a určte percentuálnu odchýlku.

Určenie dávkovacích rýchlostí/kalibrácia dávkovacích čerpadiel

Rýchlosť dodávania procesného média je dávkovacie množstvo za minútu (ml/min). Počas prvého uvedenia do prevádzky sa v ponuke zobrazia prednastavené dávky procesných médií MEtherm.

Spoločnosť MELAG odporúča na určenie prietokových množstiev použiť vodu. V prípade vody hmotnosť (g) zodpovedá skutočnému objemu (ml). Stanovené prietokové množstvá možno použiť v pomere 1:1 ako **ml**.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Presná váha
 - ✓ Odmerka alebo vedro (5 l)
 - ✓ Ponuka **Servis > Parameter > Rýchlosti prepravy dávkovacích čerpadiel** je otvorená.
1. Presnú váhu váhy umiestnite do bezprostrednej blízkosti zariadenia.
 2. Naplňte odmerku/vedro vlažnou vodou a umiestnite do nej nasávacie rúrky.
 3. Odmerku/vedro položte na presnú váhu.



Vykonanie čiastočného cyklu Odvzdušnenie

1. Zvoľte procesné médium alebo procesné médiá na určenie prietokových množstiev dávkovacej linky.
2. Kliknite na **SPUŠTIŤ**.

Čiastočný cyklus Odvzdušnenie nebol úspešný

Ak sa dávkovacia dráha nedá úspešne odvzdušniť, čiastočný cyklus sa zruší a zobrazí sa výstražné hlásenie.

1. Potvrďte hlásenie pomocou **OK**.
2. Zrušenie procesu.
3. Znovu spustíte čiastočný cyklus.

Čiastočný cyklus Odvzdušnenie úspešný/začiatok určenia prietokového množstva

Hneď po úspešnom dokončení čiastočného cyklu sa určí prietokové množstvo. Dialógové okná pre všetky vybrané procesné médiá sa zobrazia jedno po druhom.

Postup čistenia je opísaný nižšie. Postup pre neutralizátor a leštiaci prostriedok je rovnaký.

1. Postupujte podľa pokynov v ponuke a potom stlačte **ÁNO**.

2. Nastavte nameranú hodnotu.
POZNÁMKA: Nastaviť možno len prípustné hodnoty. Ak je limitná hodnota prekročená alebo nedosiahnutá, zopakujte proces na určenie prietokového množstva.

3. Kliknite na **ULOŽIŤ**.
4. Rovnakým spôsobom určite dávku neutralizátora a leštiaceho prostriedku.
5. Uložené hodnoty sa zobrazujú na účely kontroly. Kliknite na **OK**.

6. Nasávacie rúrky zaskrutkujte späť do príslušných zásobníkov procesných médií.



Vykonanie servisného programu Odvzdušnenie

- ▶ Odvzdušnite dávkovací systém, aby ste odstránili vodu, pozri [Odvzdušnenie dávkovacieho systému](#) [▶ strana 56].

Vykonanie servisného programu Opláchnutie

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Servisný program **Odvzdušnenie** bol úspešne ukončený.
- ✓ Je otvorená **Menu > Servisné programy**.
- 1. Vyberte položku **Opláchnutie** a stlačte tlačidlo **Štart**.
- 2. Dodržiavajte upozornenie k programu **Servisný program bez úpravy** a potvrdte ho pomocou **SPUSTIŤ PROGRAM**.



Parametre relevantné pre proces

Pre bezpečnú manipuláciu dbajte na nasledovné:

- Nesprávne zmeny parametrov môžu viesť k zraneniu osôb a/alebo poškodeniu majetku, ako aj k poškodeniu zariadenia. Spoločnosť MELAG za to nenesie žiadnu zodpovednosť.

Pri dodaní zariadenia sú procesne relevantné parametre (▶VRP) jednotlivých programov nastavené z výroby, pozri nasledujúce tabuľky.

Ak sa počas uvádzania do prevádzky vykonajú zmeny parametrov nastavených z výroby, uveďte ich do inštaláčného protokolu.

- ▶ V prípade potreby vykonajte zmeny v ponuke **Servis > Parameter > Parametre relevantné pre proces**.

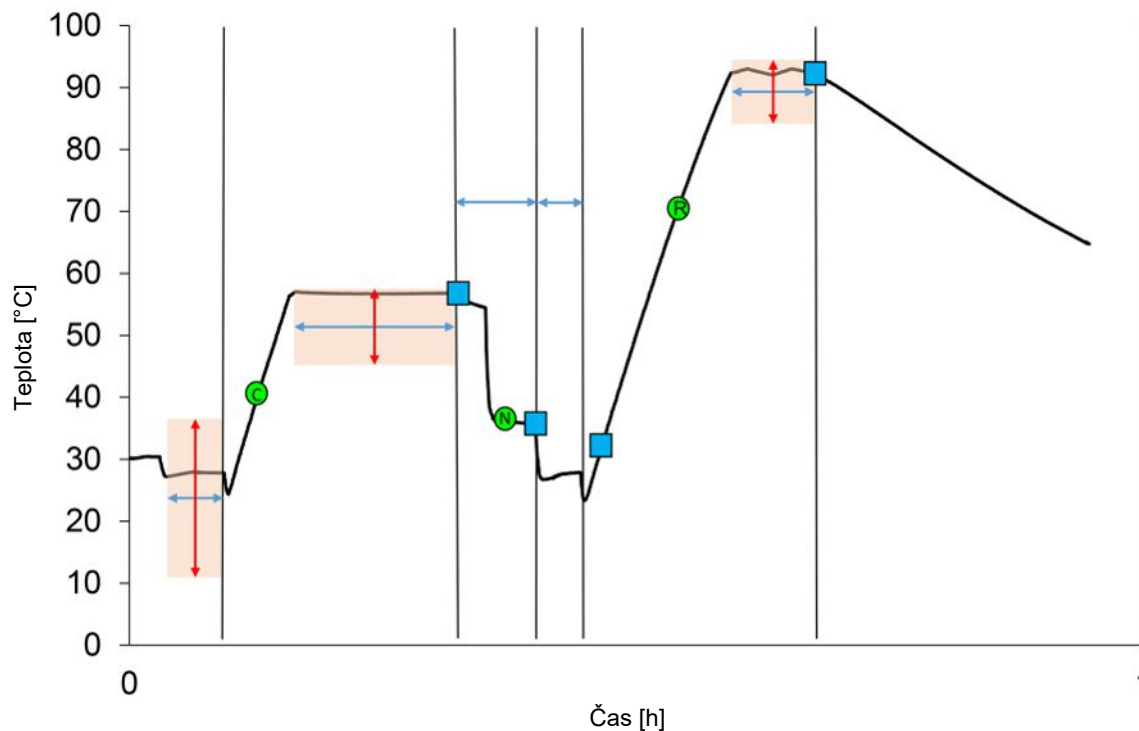




Príklad diagramu VRP Universal+

Diagramy parametrov relevantných pre proces možno vypisovať prostredníctvom príslušných programových protokolov, pozri [Výstup protokolov programu alebo protokolov porúch](#) [► strana 137].

Štruktúra diagramu programu úpravy **Univerzálny+** je uvedená nižšie. Štruktúra diagramov je rovnaká pre všetky programy.



Legenda

— Teplota umývacej komory [°C]

↔ Čas držania [s]

↔ Teplota [°C]

■ Zastavenie overovania

● Dávkovanie
C = čistiaci prostriedok
N = neutralizačný prostriedok
R = leštiaci prostriedok



Výrobné nastavenia VRP

V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené predvolené výrobné nastavenia a prípustné minimálne až maximálne možnosti nastavenia – predvolené [min.-max.] (napr. 1 [1 – 3]).

! POZNÁMKA

Ak je v ponuke **Nastavenia > Voda > Prípojka zásobovania DM vodou** nastavený prívod vody na **Studená voda**, potom v ponuke **Parametre** relevantné pre proces sú skryté nastavenia pre DM vodu (Podiel DM).

VRP Univerzálny

Čiastočný cyklus (ČC) → VRP ↓	Predbežné čistenie	Čistenie	Neutralizovanie	Priebežné oplachovanie	Dezinfekcia	Chladenie
Opakovanie čiastočného cyklu	--	1	1	1 [1-3]	1	1
Čas držania [s]	--	360 [360 – 1200]	60 [60 – 120]	60 [60 – 120]	300 [300 – 1090] ^{*)}	--
Teplota [°C]	--	55 [45 – 60]	--	--	90 [85 – 90] ^{*)}	75 ^{**)}
Dávkovacia teplota [°C]	--	C: 40 [30 – 50]	--	--	R: 70	--
Dávkovacia koncentrácia [ml/l]	--	C: 6 [1 – 10]	N: 1,5 [0 – 5]	--	R: 0,2 [0 – 1]	--
Objem vody [l]	--	11	9 [9-11]	9 [9-11]	9 [9-11]	--
Podiel DM [0 = OFF, 1 = ON]	--	0 [0-1]	0 [0-1]	0 [0-1]	1 [0 – 1]	--

^{*)} automaticky v závislosti od výškovej polohy| ^{**)} odporúčaná teplota zastavenia kondenzácie

VRP Univerzálny+

Čiastočný cyklus (ČC) → VRP ↓	Predbežné čistenie	Čistenie	Neutralizovanie	Priebežné oplachovanie	Dezinfekcia	Chladenie
Opakovanie čiastočného cyklu	1 [1-3]	1	1	1 [1-3]	1	1
Čas držania [s]	120 [120 – 600]	690 [690 – 1200]	60 [60 – 120]	60 [60 – 120]	300 [300 – 1090] ^{*)}	--
Teplota [°C]	18 [0 – 37]	55 [45 – 60]	--	--	90 [85 – 90] ^{*)}	75 ^{**)}
Dávkovacia teplota [°C]	--	C: 40 [30 – 50]	--	--	R: 70	--
Dávkovacia koncentrácia [ml/l]	--	C: 6 [1 – 10]	N: 1,5 [0 – 5]	--	R: 0,2 [0 – 1]	--
Objem vody [l]	11	11	9 [9-11]	9 [9-11]	9 [9-11]	--
Podiel DM [0 = OFF, 1 = ON]	0 [0-1]	0 [0-1]	0 [0-1]	0 [0-1]	1 [0 – 1]	--

^{*)} automaticky v závislosti od výškovej polohy| ^{**)} odporúčaná teplota zastavenia kondenzácie



VRP Intenzívny

Čiastočný cyklus (ČC) → VRP ↓	Predbežné čistenie	Čistenie	Neutralizovanie	Priebežné oplachovanie	Dezinfekcia	Chladienie
Opakovanie čiastočného cyklu	1 [1-3]	1	1	1 [1-3]	1	1
Čas držania [s]	120 [120 – 600]	840 [840 – 1200]	60 [60 – 120]	60 [60 – 120]	300 [300 – 1090] ^{*)}	--
Teplota [°C]	18 [0 – 37]	55 [45 – 60]	--	--	90 [85 – 90] ^{*)}	75 ^{**)}
Dávkovacia teplota [°C]	--	C: 40 [30 – 50]	--	--	R: 70	--
Dávkovacia koncentrácia [ml/l]	--	C: 10 [1 – 10]	N: 1,5 [0 – 5]	--	R: 0,2 [0 – 1]	--
Objem vody [l]	11	11	11 [9 – 11]	11 [9 – 11]	11 [9 – 11]	--
Podiel DM [0 = OFF, 1 = ON]	0 [0-1]	0 [0-1]	0 [0-1]	0 [0-1]	1 [0 – 1]	--

^{*)} automaticky v závislosti od výškovej polohy| ^{**)} odporúčaná teplota zastavenia kondenzácie

VRP Oftalmo

Čiastočný cyklus (ČC) → VRP ↓	Predbežné čistenie	Čistenie	Neutralizovanie	Priebežné oplachovanie	Dezinfekcia	Chladienie
Opakovanie čiastočného cyklu	1 [1-3]	1	1	2 [2-3]	1	--
Čas držania [s]	120 [120 – 600]	570 [570 – 1200]	60 [60 – 120]	60 [60 – 120]	300 [300 – 1090] ^{*)}	--
Teplota [°C]	18 [0 – 37]	55 [45 – 60]	--	--	90 [85 – 90] ^{*)}	75 ^{**)}
Dávkovacia teplota [°C]	--	C: 40 [30 – 50]	--	--	--	--
Dávkovacia koncentrácia [ml/l]	--	C: 6 [1 – 10]	N: 1,5 [0 – 5]	--	--	--
Objem vody [l]	11	11	11 [9 – 11]	11 [9 – 11]	11 [9 – 11]	--
Podiel DM [0 = OFF, 1 = ON]	0 [0-1]	0 [0-1]	0 [0-1]	1 [0 – 1]	1 [0 – 1]	--

^{*)} automaticky v závislosti od výškovej polohy| ^{**)} odporúčaná teplota zastavenia kondenzácie

Skúšobná prevádzka

Po inštalácii vykonajte skúšobnú prevádzku a výsledok zaznamenajte do inštalačného protokolu.

1. Spustíte program úpravy **Univerzálny** alebo **Oftalmo** bez náplne.
2. Skontrolujte tesnosť zariadenia a prípojk.
3. Výsledok zaznamenajte do inštalačného protokolu.
4. Skontrolujte dávkovacie množstvá procesných médií.
5. Skontrolujte teploty a procesy v protokole programu.

Vynulovať počítadlo údržby

Aj v už neprevádzkovanom zariadení beží počítadlo údržby.

1. Vynulujte počítadlo údržby, pozri samostatný návod „Resetting the maintenance counter“ [Vynulovať počítadlo údržby] (dok. AS_020-23).
2. Odhláste používateľskú rolu **Servisný technik**.



Validácia

Ďalšie informácie o validácii zariadenia nájdete v nasledujúcich dokumentoch:

- Odporúčanie na validáciu zariadenia MELAtherm 20 (dok. ME_001-24)
- Pokyny na vykonanie validačného režimu (dok. AS_001-24)

Magnetická taška na denník protokolov zariadenia

Magnetická taška slúži na uskladnenie denníka protokolov zariadenia a imbusového kľúča na núdzové otvorenie dvierok.

Magnetická taška a imbusový kľúč na núdzové otvorenie dvierok sú súčasťou dodávky zariadenia.

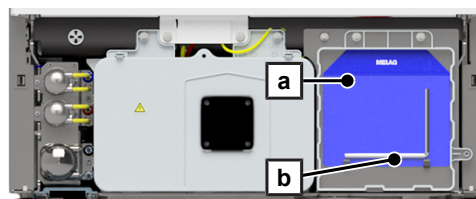
Magnetická taška sa skladuje v podstavci zariadenia. Denník protokolov zariadenia musí byť dostupný počas údržby a servisu.



1. V prípade potreby zariadenie vypnite.
2. Odstráňte soklový panel smerom dopredu.



3. Magnetickú tašku (pol. a) vrátane denníka protokolov zariadenia a imbusového kľúča (pol. b) vložte podľa obrázka vedľa E-boxu.



4. Vložte soklový panel.

Poučenie používateľa

Vysvetlite všetky užívateľsky bežné vlastnosti na dokumentovanie a možnosti nastavenia pre používateľa podľa inštaláčného protokolu.

Dokumenty zahrnuté v rozsahu dodávky (napr. osvedčenie o továrenskej skúške) musí uchovávať prevádzkovateľ. Vyhlásenie o zhode s nariadením o zdravotníckych pomôckach je súčasťou certifikátu o továrenskej skúške.

7 Prvé kroky

Zásobovanie vodou

Pri **úprave zdravotníckych pomôcok** sa vyžaduje používanie pitnej vody v súlade s miestnymi predpismi. V Nemecku je pitná voda povinná v súlade s vyhláškou o pitnej vode.

Pitná voda sa odoberá na strane vstupu cez domovú prípojku.

Kvalita vody použitej na úpravu ovplyvňuje zachovanie hodnoty **umývaných nástrojov**. Najmä znečistenie silikátom alebo chloridom môže nemusí interné zmäččovacie zariadenie odstrániť a môže viesť k vzniku flakov a korózie. V zhode s odbornými spoločnosťami (v Nemecku napr. **AKI**, **DGSV**, **DGKH**) odporúča spoločnosť MELAG konečné umývanie úplne demineralizovanou vodou (**DM voda**).

! POZNÁMKA

Konečné umývanie a čiastočný cyklus **Dezinfekcia** sú v zariadení MELAtherm rovnaké.

Pri inštalácii sa stanoví, či sa má DM voda použiť pri konečnom umývaní (čiastočný cyklus **Dezinfekcia**). Okrem toho môže servisný technik podľa zákazníkovej požiadavky čiastočné cykly, predbežné čistenie, čistenie, neutralizáciu a priebežné umývanie parametrizovať na DM vodu. Zásobovanie DM vodou je zabezpečené cez zariadenia na úpravu vodu (napr. MELAdem 53/53 C).

POZNÁMKA: Na úpravu určitých zdravotníckych pomôcok (napr. z oftalmológie) môžu byť potrebné vyššie požiadavky na kvalitu DM vody (napr. menšie znečistenie endotoxínmi). Pritom dodržte nasledovné:

- V týchto prípadoch je na úpravu demineralizovanej vody potrebný doplnkový filtračný systém. Prečítajte si dokumentáciu pre používateľov svojho zariadenia na úpravu vody.
- Inštaláciou vody môže dôjsť ku kontaminácii studenej vody. To vylučuje domovú prípojku, ako aj celú predradenú perifériu.
- Skutočnú kvalitu studenej vody nechajte skontrolovať v mieste odberu alebo požadujte príslušný odborný posudok (napr. u domovej správy) predtým, ako zariadenie namontujete a nainštalujete.
- Podrobnejšie informácie získate od odborných spoločností a v ich publikáciách. V prípade pochybností kontaktujte svojho odborného predajcu alebo príslušný profesný zväz.

Spustenie a vypnutie zariadenia

Hneď ako je zariadenie pripojené k napájaniu, je v pohotovostnom režime. Pokojový stav znamená, že zariadenie nie je pripravené na prevádzku a väčšina ovládacích prvkov je deaktivovaná.

Stlačením tlačidla napájania zapnete alebo vypnete zariadenie. LED indikátor na tlačidle napájania udáva prevádzkový stav zariadenia.

LED tlačidlo napájania	Prevádzkový stav
svieti	Sieťová zástrčka zariadenia je zapojená. Zariadenie nie je pripravené na prevádzku.
bliká	Zariadenie sa spúšťa. Zariadenie nie je pripravené na prevádzku.
nesvieti	Zariadenie je zapnuté. Zariadenie je pripravené na prevádzku alebo je spustený program.

! POZNÁMKA

Ak je tlačidlo napájania stlačené dlhšie ako 5 sekúnd, spustí sa reštart.

Spustenie zariadenia

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Zariadenie je pripojené k elektrickej sieti a na tlačidle napájania sa rozsvieti LED indikátor.

1. Stlačte tlačidlo napájania.
LED kontrolka na tlačidle napájania bliká. Zariadenie sa spúšťa.



2. Počkajte, kým sa na displeji zobrazí úvodná obrazovka a zaznie zvukový signál.



→ LED indikátor na tlačidle napájania už nesvieti.

→ Zariadenie je pripravené na prevádzku.

Vypnúť zariadenie

Počas vypínania sa zariadenie prepne do pokojového stavu.

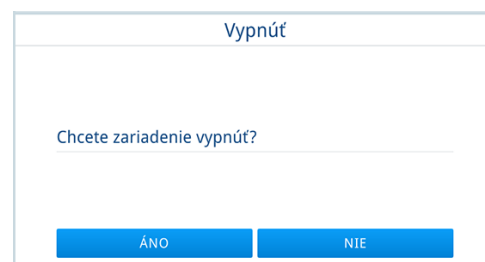
Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Nevykonáva sa žiadny program.
- ✓ Nedôjde k výstupu protokolu.
- ✓ Aktualizácia softvéru sa nevykonáva.

1. Stlačte tlačidlo napájania a potom stlačte **ÁNO**.
2. Počkajte, kým sa displej vypne a zaznie zvukový signál.

→ Rozsvieti sa LED indikátor na tlačidle napájania.

→ Zariadenie je v pokojovom stave.



Otvorenie/zatvorenie dvierok

Dvere sa automaticky zamykajú a odomykajú pomocou motora.

Po spustení programu sa dvierka zariadenia môžu otvoriť ručne alebo sa otvoria automaticky, ak je aktivované automatické otváranie dvierok.

POZNÁMKA

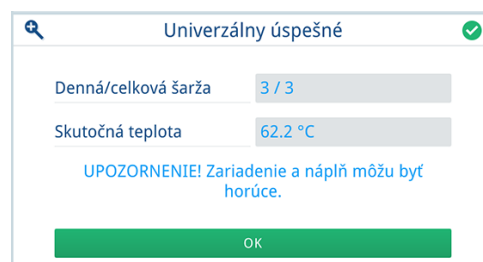
Počas chodu programu môžete dvierka otvoriť pri prerušení programu. Po potvrdení prerušenia programu a potrebné vychladnutí sa dvierka odblokujú.

Automatické otváranie dverí

Automatické otváranie dverí je štandardne aktivované pri dodaní zariadenia, t. j. dvere sa automaticky otvoria po úspešnom spustení programu. V prípade potreby je možné túto funkciu deaktivovať.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Zariadenie je pripravené na prevádzku.
 - ✓ Aktivuje sa automatické otváranie dverí.
 - ✓ Program bol úspešne ukončený.
 - ✓ Neexistuje žiadne výstražné hlásenie alebo hlásenie o poruche ktoré by bránilo otvoreniu dverí.
1. Počkajte, kým sa otvoria dvere, a stlačte tlačidlo **OK**.
 2. Ak nie sú splnené všetky požiadavky, otvorte dvere manuálne.
OZNÁMENIE! Nedovoľte, aby dvere spadli nadol.



Manuálne otváranie dverí

Dvere sa dajú vždy otvoriť ručne.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Zariadenie je pripravené na prevádzku.
 - ✓ Bežiaci program bol (ne)úspešne dokončený.
 - ✓ Neexistuje žiadne výstražné hlásenie alebo hlásenie o poruche ktoré by bránilo otvoreniu dverí.
1. Kliknite na **OTVORIŤ DVIERKA**.
 2. V prípade potreby zadajte svoj používateľský kód PIN na autentifikáciu.
→ Dvierka sa odblokujú.
 3. Otvorte dvere ručne.
OZNÁMENIE! Nedovoľte, aby dvere spadli nadol.



Zatvoriť dvere

1. Vyklopte dvierka.
OZNÁMENIE! Dvierka nikdy nezabuchujte švihnutím.
2. Pritláčajte na dvere, kým sa neaktivuje motorický zámok.
→ Dvere sa automaticky zamknú.

POZNÁMKA

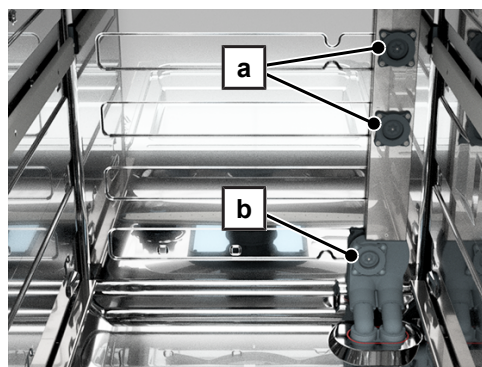
Počas dlhších prestávok v prevádzke (cez víkendy alebo dlhšie) spoločnosť MELAG odporúča nechať dvere pootvorené, aby tesnenie dverí nebolo trvalo pod napätím.

Vloženie základných košov do umývacej komory

Konektory pre prívod vody stredového umývacieho ramena v hornom koši a pre modul injektorovej lišty v dolnom koši sa nachádzajú na pravej strane zadnej steny v umývacej komore.

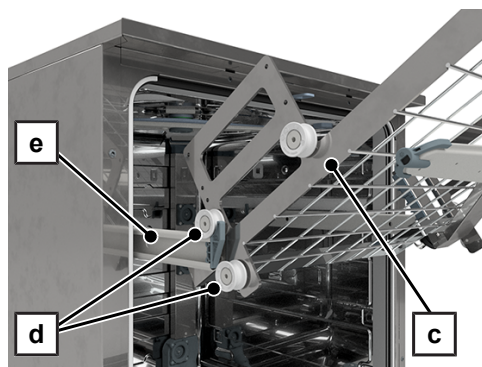
a) Konektor pre horný kôš

b) Konektor pre spodný kôš s modulom injektorovej lišty



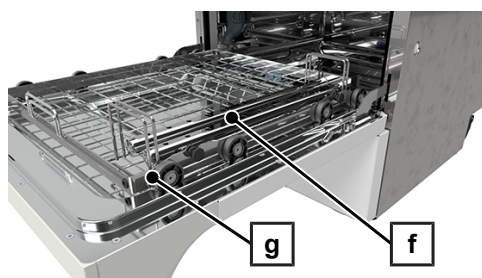
Horný kôš

1. Dve horné vodiace lišty (pol. e) mierne vytiahnite z umývacej komory.
2. Umiestnite horný kôš (pol. c) pod uhlom na vodiace koľajnice (pol. e) tak, aby dve predné kolieska (pol. d) boli umiestnené nad a pod koľajnicami.
3. Vyrovnajte horný kôš vodorovne na vodiace koľajnice.
4. Zatlačte horný kôš do umývacej komory, kým sa spojovací diel nezasunie do konektora.



Dolný kôš

1. Dolný kôš (pol. g) položte na otvorené dvierka.
2. Ak je k dispozícii, vložte modul injektorovej lišty (pol. f) do dolného koša, pozri [Modul injektorovej lišty](#) [► strana 88].
3. Zatlačte dolný kôš s modulom vstrekovacej lišty do umývacej komory, kým sa pripojovací diel modulu nezasunie do konektora. Zatlačte dolný kôš bez modulu injektorovej lišty do umývacej komory, kým sa nezastaví.



Naplnenie regeneračnej soli

OZNÁMENIE

Varovanie pred poruchou funkcie

Jemnozrnná regeneračná soľ môže viesť k poruchám zmäkčovacieho zariadenia. Neodporúča sa ani použitie peletiek, pretože sa soľ rozpúšťa príliš pomaly.

- Používajte len špeciálnu hrubozrnnú soľ (NaCl bez prísad), napr. regeneračnú soľ pre MELAtherm.
- Nikdy nepoužívajte kuchynskú soľ, krmnu soľ ani posypovú soľ. Tieto soli obsahujú väčšinou nerozpustnú časticu.

Prvé naplnenie regeneračnej soli

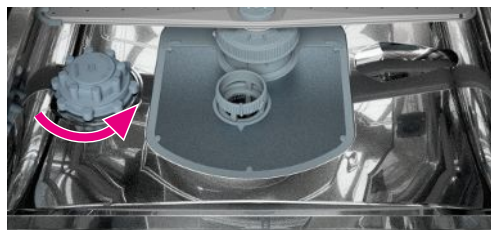
► **Autorizovaný technik** naplní regeneračnú soľ prvýkrát počas uvedenia zariadenia do prevádzky.

Doplnenie regeneračnej soli

Ak nie je k dispozícii regeneračná soľ alebo je hladina náplne príliš nízka, na displeji sa zobrazí výstražné hlásenie. Keď sa regeneračná soľ takmer spotrebuje, okamžite ju doplňte. Po spotrebovaní regeneračnej soli ju okamžite doplňte. Program je možné spustiť len s dostatočným množstvom regeneračnej soli.

Regeneračnú soľ môžete kedykoľvek doplniť bez predchádzajúceho výstražného hlásenia.

1. Ak sa na displeji zobrazí výstražné hlásenie, stlačte tlačidlo **OK**.
2. Otvorte dverka.
3. Vyberte dolný kôš.
4. Otočte veko nádrže na soľ proti smeru hodinových ručičiek.
Tip: Ak je veko veľmi tesné, na uvoľnenie veka použite kľúč na 5-litrové kanistre/nádoby na soľ.



5. Na otvor umiestnite lievik na regeneračnú soľ a cez lievik naplňte soľ do nádoby na soľ.



6. Vyberte plniaci lievik, ako aj nadbytočné zvyšky soli z umývacej komory.



OZNÁMENIE**Varovanie pred koróziou**

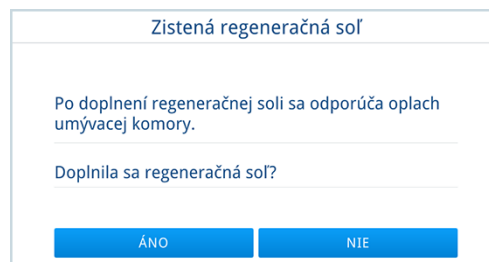
Regeneračná soľ má korozívny účinok na nehrdzavejúcu oceľ. To môže viesť k poškodeniu umývacej komory a nástrojov.

- Odstráňte všetky zvyšky soli z umývacej komory a uistite sa, že nádoba na soľ je pevne uzavretá, aby sa chránili nástroje a zariadenie.
- Zvyšky soli na tesnení spôsobia netesnosť. Pred naskrutkovaním veka na nádobu na soľ sa uistite, že je tesniaci krúžok čistý.

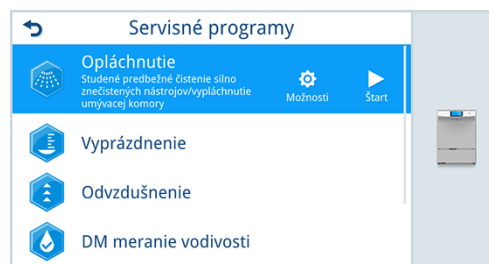
7. Rukou pevne zaskrutkujte veko nádoby na soľ.

8. Vložte spodný kôš a zatvorte dvierka.

9. Potvrďte otázku možnosťou **ÁNO**.



10. Spustíte servisný program **Opláchnutie** bez náplne (nástrojov).



11. Postupujte podľa pokynov programu a potvrďte pomocou **SPUSTIŤ PROGRAM**.



12. V prípade potreby zadajte svoj používateľský kód PIN na autentifikáciu.

Regenerovanie zmäkčovacieho zariadenia

Interné zmäkčovacie zariadenie sa regeneruje automaticky v určitých časových intervaloch. Čas chodu programu sa pritom predĺži o niekoľko minút. Zmäkčovacie zariadenie môžete regenerovať manuálne, ak ste napr. doplnili soľ bez toho, aby sa predtým zobrazilo výstražné hlásenie.

► Spustíte servisný program **Regenerovanie**.



Dávkovanie procesných médií

Koncentráciu procesného média nastaví ►**autorizovaný technik** pri uvedení zariadenia do prevádzky. Počas behu programu sa automaticky dávkuje prednastavená koncentrácia príslušného procesného média.

Úprava procesných médií

▲ UPOZORNENIE

Varovanie pred poleptaním dráždivými látkami

Nesprávna manipulácia s procesnými médiami môže viesť k poleptaniu a poškodeniu zdravia.

- Postupujte podľa pokynov výrobcu procesných médií.
- Nezabudnite, že akýkoľvek druh kvapaliny (napr. vo vaničke na dne zariadenia alebo kvapalina, ktorá vychádza zo zariadenia) obsahuje v prípade vzniku škody agresívne procesné médiá.
- Chráňte oči, ruky, odev a povrchy pred kontaktom s procesnými médiami.

Pritom dodržte nasledovné:

- Dodržujte pokyny na použitie, pozri [Procesné médiá](#) [► strana 10].
- Pred uvedením do prevádzky alebo po výmene kanistra odvzdušnite dávkovací systém, pozri [Odvzdušnenie dávkovacieho systému](#) [► strana 56].
- Pri výmene výrobku nemiešajte ►[procesné médiá](#) od rôznych výrobcov.

Ak chýba alebo je príliš nízka úroveň naplnenia procesného média, na displeji sa zobrazí výstražné hlásenie. Vymeňte alebo doplňte zásobníky procesných médií.

Nádoba na procesné médiá

Pre každé procesné médium je k dispozícii jedna nádoba a jedna nasávací rúrka so skrutkovacím uzáverom:

- ►**Čistiaci prostriedok**: Nádoba s objemom 5 l s modrým skrutkovacím uzáverom nasávacej rúrky
- ►**Neutralizátor**: Nádoba s objemom 5 l s červeným skrutkovacím uzáverom nasávacej rúrky
- ►**Leštiaci prostriedok**: Zásobník s objemom 1 l s čiernym skrutkovacím uzáverom nasávacej rúrky

! POZNÁMKA

Procesné médiá neumiestňujte nad rozhranie dávkovacieho systému. Gravitácia spôsobí nezávislé vyprázdnenie nádoby a zásobníka.

- Procesné médium neumiestňujte na zariadenie ani na pracovnú dosku.
- Dávajte pozor, aby nádoby a zásobníky neboli uložené v susediacej spodnej skrine v dolnej úrovni.

- Umiestnite procesné médium do bezprostrednej blízkosti zariadenia. Spoločnosť MELAG odporúča príslušnú spodnú skrinku a box MediaGuard Box, pozri [Ostatné vybavenie](#) [► strana 185].

Výmena nádoby na čistiaci prostriedok a neutralizátor

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Kľúč k 5-litrovému kanistru/nádobe na soľ na uvoľnenie veka nádoby
- 1. Umiestnite novú nádobu vedľa použitej nádoby.
- 2. Odskrutkujte veko novej nádoby pomocou kľúča pre nádoby/nádoby na soľ s objemom 5 l. Odoberte veko.
- 3. Odskrutkujte nasávaciu rúrku zo starej nádoby a naskrutkujte ju na novú nádobu.
- 4. Odvzdušnite dávkovacie potrubie čistiaceho prostriedku a/alebo neutralizátora, pozri [Odvzdušnenie dávkovacieho systému](#) [► strana 56].

Doplnenie nádrčky na leštiaci prostriedok**⚠ VAROVANIE****Varovanie pred poškodením očí leštiacim prostriedkom**

Na [úpravu](#) oftalmologických nástrojov sa nesmie používať žiadny [leštiaci prostriedok](#), pozri [Úprava oftalmologických nástrojov](#) [[▶ strana 127](#)].

❗ POZNÁMKA

Pri viditeľnom slize na nástrojoch môže byť príčinou nadmerná dávka leštiaceho prostriedku.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Čistý povrch, ktorý nepúšťa vlákna (napr. kuchynská utierka)
- 1. Odskrutkujte nasávaciu rúrku z zásobníka s objemom 1 l a položte ju na čistý povrch, na ktorom nie sú vlákna.
- 2. Prelejte leštiaci prostriedok z pôvodného obalu do zásobníka s objemom 1 l MELAG.
 - ➔ Naplňte len $\frac{3}{4}$ zásobníka s objemom 1 l, aby pri nasadení nasávacej rúrky nedošlo k pretečeniu leštiaceho prostriedku.
- 3. Naskrutkujte nasávaciu rúrku na nádržku.
- 4. Odvzdušnite dávkovacie potrubie leštiaceho prostriedku, pozri [Odvzdušnenie dávkovacieho systému](#) [[▶ strana 56](#)].

MediaGuard Box

Box MediaGuard Box sa používa na uloženie procesných médií. V prípade úniku procesných médií zostanú tieto bezpečne v schránke.

Box MediaGuard Box vrátane podstavca nie je súčasťou dodávky zariadenia, pozri [Ostatné vybavenie](#) [[▶ strana 185](#)].

Umiestnenie MediaGuard Box

Prvú montáž boxu MediaGuard Box vykoná [autorizovaný technik](#).

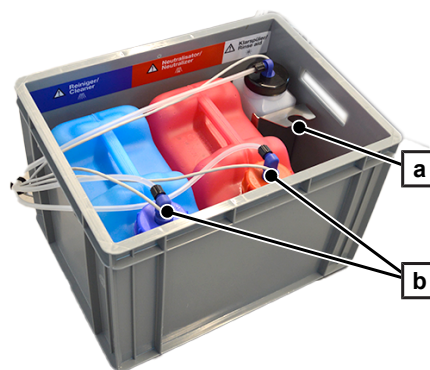
Výmena nádoby na čistiaci prostriedok a neutralizátor**⚠ UPOZORNENIE****Varovanie pred poleptaním dráždivými látkami**

Nesprávna manipulácia s procesnými médiami môže viesť k poleptaniu a poškodeniu zdravia.

- Postupujte podľa pokynov výrobcu procesných médií.
- Chráňte oči, ruky, odev a povrchy pred kontaktom s procesnými médiami.

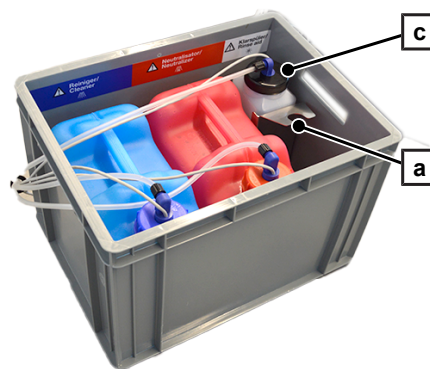
Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Kľúč k 5-litrovému kanistru/nádobe na soľ na uvoľnenie veka nádoby
- 1. Nasávaciu rúrku (pol. b) odskrutkujte od nádoby a zaveste ju do držiaka na nasávaciu rúrku (pol. a).
- 2. Z boxu vyberte starú nádobu.
- 3. Odskrutkujte veko novej nádoby pomocou kľúča pre nádoby/nádoby na soľ s objemom 5 l. Odoberte veko.
- 4. Do boxu vložte novú nádobu a naskrutkujte nasávaciu rúrku. Dávajte pozor, aby sa nasávaciu rúrku nachádzala na najhlbšom mieste boxu.
- 5. Odvzdušnite dávkovacie potrubie čistiaceho prostriedku a/alebo neutralizátora, pozri [Odvzdušnenie dávkovacieho systému](#) [[▶ strana 56](#)].



Doplnenie nádrčky na leštiaci prostriedok

1. Nasávaciu rúrku (pol. c) odskrutkujte od zásobníka a zaveste ju do držiaka na nasávaciu rúrku (pol. a).
2. Prelejte leštiaci prostriedok z pôvodného obalu do zásobníka s objemom 1 l MELAG.
 ↳ Naplňte len $\frac{3}{4}$ zásobníka s objemom 1 l, aby pri nasadení nasávacej rúrky nedošlo k pretečeniu leštiaceho prostriedku.
3. Naskrutkujte nasávaciu rúrku na nádrčku.
4. Odvzdušnite dávkovacie potrubie leštiaceho prostriedku, pozri [Odvzdušnenie dávkovacieho systému](#) ► strana 56].



Zmena produktu

Ak chcete produkt zmeniť, t. j. použiť procesné médium od iného výrobcu, dávkovací systém sa musí pred prvým použitím prepláchnuť.

⚠ UPOZORNENIE

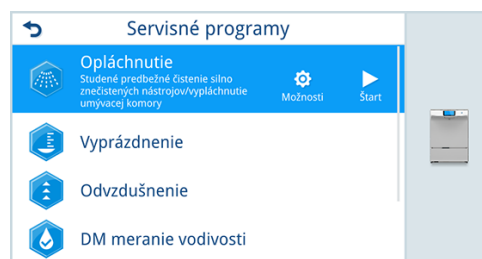
Varovanie pred poleptaním dráždivými látkami

Nesprávna manipulácia s procesnými médiami môže viesť k poleptaniu a poškodeniu zdravia.

- Postupujte podľa pokynov výrobcu procesných médií.
- Chráňte oči, ruky, odev a povrchy pred kontaktom s procesnými médiami.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Staré procesné médiá sa vyčerpali.
 - ✓ Nádob (5 l)
 - ✓ Kľúč k 5-litrovému kanistru/nádobe na soľ na uvoľnenie veka kanistra
1. Umiestnite nasávacie rúrky do 5-litrovej nádoby s vodou.
 2. Spustíte servisný program **Opláchnutie** bez náplne (nástrojov).
 3. Dodržiavajte upozornenie k programu **Servisný program bez úpravy** a potvrdte ho pomocou **SPUSTIŤ PROGRAM**.
 4. Spustíte servisný program **Odvzdušnenie**.
 5. Dodržiavajte upozornenie k programu **Servisný program bez úpravy** a potvrdte ho pomocou **SPUSTIŤ PROGRAM**.



6. Opatrne vypláchnite 1-litrovú nádrčku na leštiaci prostriedok čistou vodou.
7. Vymeňte 5-litrové kanistre na čistiaci prostriedok a neutralizátor a naplňte 1-litrovú nádrčku na leštiaci prostriedok, pozri [Nádoba na procesné média](#) ► strana 53].
8. Dávkovací systém odvzdušnite, pozri [Odvzdušnenie dávkovacieho systému](#) ► strana 56].
9. Zvyšné množstvá procesných médií zlikvidujte v súlade s pokynmi uvedenými v kartách bezpečnostných údajov. Karty bezpečnostných údajov pre Metherm nájdete na webovej stránke spoločnosti MELAG: <https://www.melag.com/sds>

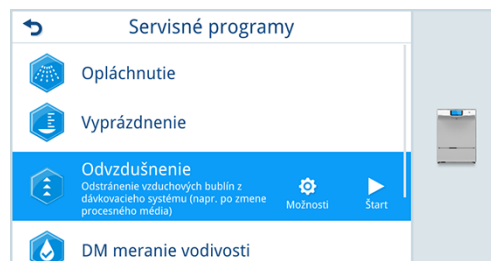
Odvzdušnenie dávkovacieho systému

Dávkovací systém sa musí odvzdušniť počas uvedenia do prevádzky, po odstránení nasávacích rúrok alebo pred prvým programom úpravy. Odvzdušnením sa z hadíc úplne vytlačia vzduchové bubliny a zabezpečí sa bezproblémové dávkovanie.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Ponuka **Servisné programy** je otvorená.

1. Označte **Odvzdušnenie** a stlačte **Štart**.
POZNÁMKA: Ak sa nezobrazí **Štart**, potom nie sú vybrané žiadne dávkovacie čerpadlá na odvzdušnenie. Stlačte tlačidlo **Možnosti** a vykonajte nastavenie, pozri **Možnosti programu odvzdušnenia** [► strana 56].



2. Postupujte podľa pokynov programu a potvrdte pomocou **SPUSTIŤ PROGRAM**.



3. V prípade potreby zadajte svoj používateľský kód PIN na autentifikáciu.

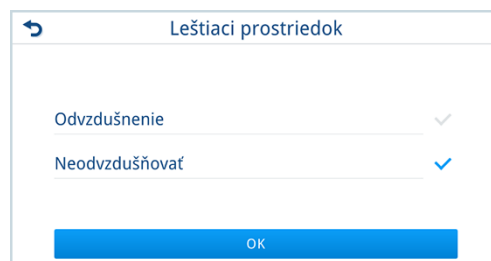
Možnosti programu odvzdušnenia

V možnostiach programu vyberte, ktoré dávkovacie dráhy sa majú alebo nemajú odvzdušniť. V programe oftalmológie nie je potrebný žiadny leštiaci prostriedok, t. j. dávkovacia dráha leštiaceho prostriedku sa môže zrušiť.

1. Kliknite na možnosť .



2. Vyberte položku **Odvzdušnenie** alebo **Neodvzdušňovať** a stlačte tlačidlo OK.



3. Kliknite na **SPUSTIŤ PROGRAM**.

 Odvzdušnenie

Čistiaci prostriedok	Odvzdušnenie	
Neutralizátor	Odvzdušnenie	
Leštiaci prostriedok	Neodvzdušňovať	

SPUSTIŤ PROGRAM

8 Komponenty na úpravu

Pre bezpečnú manipuláciu dbajte na nasledovné:

- Používajte originálne komponenty od spoločnosti MELAG. Pri použití komponentov tretích strán alebo [komponentov](#) od spoločnosti MELAG, ktoré nie sú uvedené nižšie, musí prevádzkovateľ zabezpečiť a overiť ich vhodnosť. V prípade cudzích komponentov nepreberáme ani pri úspešne vykonanej validácii žiadnu záruku.
- Pri používaní ďalších komponentov od iných výrobcov na uchytenie nástrojov, najmä nástrojov s dutým telom, dodržiavajte pokyny uvedené v návode na obsluhu od výrobcu týchto komponentov.
- Všetky komponenty používajte výlučne na určený účel a pre nástroje, ktoré sú v každom prípade popísané.
- Upozorňujeme, že komponenty od iných výrobcov musia byť odolné voči teplotám do 95 °C a použitým [procesným médiám](#).
- Pred prvým použitím skontrolujte, či na komponentoch nie sú zvyšky z výroby a či nie sú poškodené. Vyčistite súčasti v čistiacom a dezinfekčnom zariadení. Ak to chcete urobiť, spustíte servisný program **Opláchnutie** bez [náplne](#).

Používanie nástrojov

Ak sú na aplikáciu [komponentov](#) potrebné nástroje (napr. 10 mm otvorený kľúč), použite nástroje z CrV ocele.

Používajte len nástroje, ktoré sú určené na danú aplikáciu, aby ste zabránili poškodeniu komponentov. Poškodené komponenty nepoužívajte na úpravu.

Likvidácia

Zlikvidujte [komponenty](#), ak vykazujú známky silného opotrebovania (napr. oderu, prasklín alebo korózie) alebo poškodenia (napr. deformácie).

Pred likvidáciou komponentov, ktoré sa majú zlikvidovať v čistiacom a dezinfekčnom zariadení, ich pripravte v izolácii.

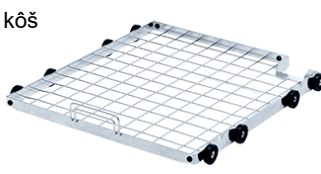
Základné koše

Nasledujúce prehľady nie sú v mierke.

Horný kôš



Dolný kôš



Horný a spodný kôš tvoria základ každého variantu náplne. Všetky komponenty na úpravu sú umiestnené v týchto základných košoch. Zariadenie s držiakmi, košmi na nástroje atď. možno kombinovať podľa potreby v závislosti od oblasti použitia. Príklady základnej konfigurácie nájdete v časti [Príklady základnej konfigurácie](#) [► strana 120].

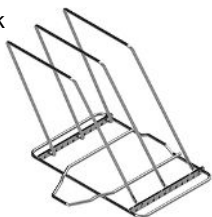
Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Pozri tiež Komponenty [► strana 182].	

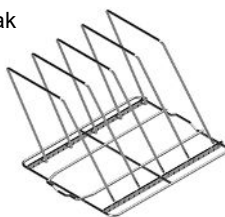
Držiaky

Nasledujúce prehľady nie sú v mierke.

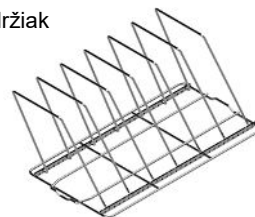
Univerzálny držiak
Flex 1



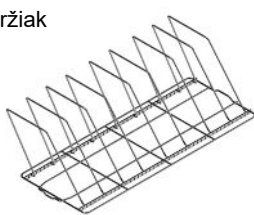
Univerzálny držiak
Flex 2



Univerzálny držiak
Flex 3



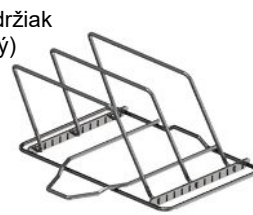
Univerzálny držiak
Flex 4



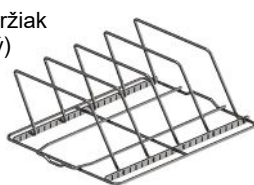
Držadlo pre
Univerzálny držiak



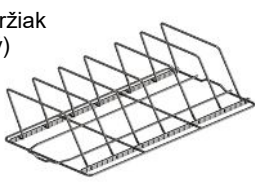
Univerzálny držiak
Flex 1 (plochý)



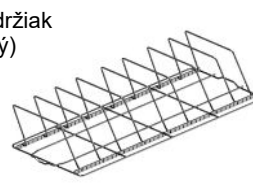
Univerzálny držiak
Flex 2 (plochý)



Univerzálny držiak
Flex 3 (plochý)



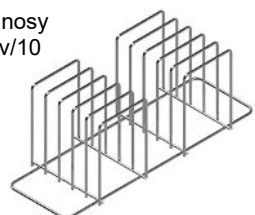
Univerzálny držiak
Flex 4 (plochý)



Držadlo pre
Univerzálny držiak
(plochý)



Držiak na podnosy
na 5 podnosov/10
polovičných
podnosov



Pritom dodržte nasledovné:

- V čistiacom a dezinfekčnom zariadení spracúvajte len podnose, ktoré sú schválené výrobcom na úpravu. V prípade potreby si vyžiadajte pokyny výrobcu na úpravu.
- Dodržiavajte pokyny týkajúce sa príпустnej náplne držiakov.

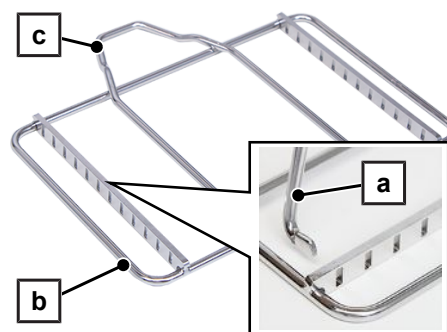
Univerzálny držiak Flex 1-4

Univerzálny držiak Flex možno použiť na držanie kaziet, podnosov a emitných misiek MELAstore Tray. Univerzálny držiak Flex nie je stohovateľný.

Univerzálny držiak	Max. počet kaziet MELAstore Tray na jeden držiak						
	MELAstore Tray 33 ^{*)}	MELAstore Tray 50 ^{**)}	MELAstore Tray 100	MELAstore Tray 200	MELAstore Tray Oftalmológia		
					Horná časť	Spodná časť	light
Flex 1	6x	4x	2x	1x	2x	2x	2x
Flex 2	12x	8x	4x	3x	4x	4x	4x
Flex 3	18x	12x	6x	5x	6x	6x	6x
Flex 4	27x	16x	8x	7x	8x	8x	8x

^{*)} tri uložené na sebe | ^{**)} dve uložené na sebe

1. Do základne (pol. b) vložte zvnútra požadovaný počet držiakov (pol. a).
 - Zvoľte dostatočne veľkú vzdialenosť medzi držadlami, aby sa zabezpečilo správne opláchnutie náplne.
 - Dbajte na to, aby ste držiaky na oboch stranách základne vložili v rovnakej výške.
 - Dbajte na to, aby boli držiaky naklonené smerom k základnej podpere (pol. c), aby sa zabránilo prevráteniu univerzálneho držiaka.
2. Univerzálny držiak vložte do umývacej komory tak, aby boli držiaky naklonené smerom k dverkam zariadenia.



Kazety **MELAstore Tray** vložte do držiaka so západkou smerom dozadu. Kazety MELAstore Tray musia byť naklonené smerom k dverkam zariadenia, aby sa ľahšie naplnili a vybrali.

Pred úpravou v zariadení odstráňte hrubé znečistenie z **podnosov**. Do držiaka umiestnite niekoľko podnosov s výrezom smerujúcim rovnakým smerom.



Používa sa s

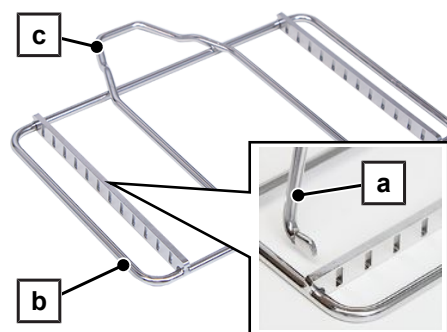
Kategória	Položka
Základné koše	Dolný kôš
Kazeta a silikónové vložky MELAstore Tray	MELAstore Tray 33 (8,4 x 17,9 x 3,2 cm)
	MELAstore Tray 50 (17,9 x 12,8 x 3,2 cm)
	MELAstore Tray 100 (28 x 17,9 x 3,2 cm)
	MELAstore Tray 200 (28 x 17,9 x 4,3 cm)
	MELAstore Tray Oftalmológia
	MeLAstore Tray Oftalmológia light
Náhradné diely	Držadlo pre Univerzálny držiak
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Univerzálny držiak Flex 1 – 4 (plochý)

Univerzálny držiak Flex (plochý) dokáže udržať kazetu MELAstore Tray 33 a 50. Univerzálny držiak Flex (plochý) nie je stohovateľný.

Univerzálny držiak	Max. počet kaziet MELAstore Tray na jeden držiak	
	MELAstore Tray 33 ^{*)}	MELAstore Tray 50
Flex 1 (plochý)	4x	2x
Flex 2 (plochý)	8x	4x
Flex 3 (plochý)	12x	6x
Flex 4 (plochý)	16x	8x
*) dve uložené nad sebou		

1. Do základne (pol. b) vložte zvnútra požadovaný počet držiakov (pol. a).
 - Zvoľte dostatočne veľkú vzdialenosť medzi držiadlami, aby sa zabezpečilo správne opláchnutie náplne.
 - Dbajte na to, aby ste držiaky na oboch stranách základne vložili v rovnakej výške.
 - Dbajte na to, aby boli držiaky naklonené smerom k základnej podpere (pol. c), aby sa zabránilo prevráteniu univerzálného držiaka.
2. Univerzálny držiak vložte do umývacej komory tak, aby boli držiaky naklonené smerom k dverkam zariadenia.



Kazety **MELAstore Tray** vložte do držiaka so západkou smerom dozadu. Kazety MELAstore Tray musia byť naklonené smerom k dverkam zariadenia, aby sa ľahšie naplnili a vyberali.



Používa sa s

Kategória	Položka
Základné koše	Horný kôš
	Dolný kôš
Kazeta a silikónové vložky MELAstore Tray	MELAstore Tray 33 (8,4 x 17,9 x 3,2 cm)
	MELAstore Tray 50 (17,9 x 12,8 x 3,2 cm)
Náhradné diely	Držadlo pre Univerzálny držiak (plochý)
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Držiak na podnosy (5 ks)/polovice podnosov (10 ks)

Držiak sa používa na uchytenie podnosov s maximálnou výškou 20 mm. Držiak nie je stohovateľný.

V závislosti od veľkosti možno do držiaka umiestniť 5 až 10 podnosov.

1. Pred úpravou v zariadení odstráňte hrubé nečistoty z podnosov.
2. Do držiaka umiestnite niekoľko podnosov tak, aby priehlbina smerovala rovnakým smerom.



Používa sa s

Kategória	Položka
Základné koše	Dolný kôš
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Koše na nástroje

Nasledujúce prehľady nie sú v mierke.

Kôš na nástroje G



Kôš na nástroje kompaktný



Kôš na nástroje štandardný



Podložka na hroty na kôš na nástroje



Kôš na nástroje G, kompaktný a štandardný

Kôš na nástroje sa používa na úpravu vzpriamených nástrojov, napr. klieští, sond, zrkadiel, nožníc, svoriek, nosných spekul atď. Kôš na nástroje nie je stohovateľný.

Zubné univerzálne nasávacie kanyly s 11 mm a 16 mm prípojkami sa dajú upraviť vo vzpriamenej polohe v košoch na nástroje. Distálny koniec musí smerovať nahor. Túto skutočnosť je potrebné zohľadniť osobitne počas validácie.

⚠ UPOZORNENIE

Varovanie pred zranením

Nakladanie a vykladanie ostrých a špicatých nástrojov môže pri nesprávnej manipulácii viesť k poraneniam.

- Pri nakladaní a vykladaní používajte vhodnú ochranu rúk, aby ste predišli poraneniam.

❗ POZNÁMKA

Nástroje sa musia rozobrať na úpravu v súlade s pokynmi výrobcu.

1. Silné znečistenie nástrojov, napr. prilepeným zubným cementom alebo podobnými látkami, odstráňte ihneď po použití na pacientovi.
2. Prischnuté zvyšky odstráňte v ultrazvukovom kúpeli.
3. Umiestnite kôš na nástroje do základného koša.
4. Zrkadlá alebo iné citlivé nástroje umiestnite do koša na nástroje tak, aby sa navzájom nezakrývali alebo nepoškodili nárazom o iné nástroje.
5. Nástroje položte tak, aby konce rukoväti ukazovali nadol do koša na nástroje.

POZNÁMKA: Pri nástrojoch s dvoma pracovnými koncami spoločnosť MELAG odporúča používať podložku na hroty.



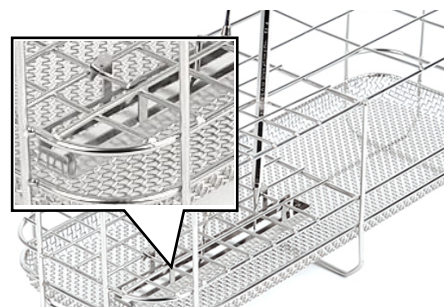
Používa sa s

Kategória	Položka
Základné koše	Horný kôš
	Dolný kôš
Koše na nástroje	Podložka na hroty na kôš na nástroje
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Podložka na hroty na kôš na nástroje

Podložka na hroty zabraňuje skĺznutiu ostrých nástrojov alebo ich prepichnutiu drôtovej sieťky koša na nástroje.

- ▶ Zaháknite podložku na hroty do spodnej úrovne koša na nástroje v pozdĺžnom smere.



Používa sa s

Kategória	Položka
Koše na nástroje	Kôš na nástroje G
	Kôš na nástroje kompaktný
	Kôš na nástroje štandardný
Pozri tiež Komponenty ▶ strana 182].	

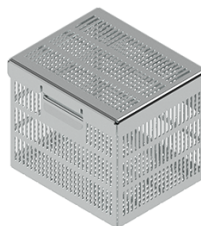
Kontajner na malé diely

Nasledujúce prehľady nie sú v mierke.

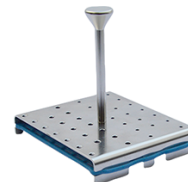
Nádoba na malé diely Štandard



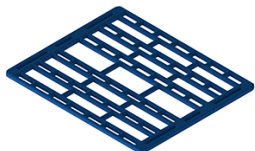
Nádoba na malé diely Komfort



Stojan na vŕtačku



Silikónová mriežka na stojan na vŕtáky (2 ks)



⚠ UPOZORNENIE

Varovanie pred zranením

Nakladanie a vykladanie ostrých a špicatých nástrojov môže pri nesprávnej manipulácii viesť k poraneniam.

- Pri nakladaní a vykladaní používajte vhodnú ochranu rúk, aby ste predišli poraneniam.

📌 POZNÁMKA

Spoločnosť MELAG odporúča používať [komponenty](#) dodané výrobcom na [úpravu](#) obzvlášť citlivých nástrojov, napr. endoskopické nástroje.

Nádoba na malé diely Štandard

Nádoba na malé diely Štandard sa používa na bezpečnú úpravu malých nástrojov (napr. vrtákov), aby sa zabránilo ich strate v umývacej komore alebo zablokovaní otvorov v umývacej komore.

1. Nádoba na malé diely naplňte drobnými nástrojmi (napr. vrtákmi) a obe polovice schránky zaistíte západkou (pol. a).
2. Umiestnite alebo umiestnite nádobu na malé diely do nástrojových alebo košov Flex.



Používa sa s

Kategória	Položka
Koše na nástroje	Kôš na nástroje G
	Kôš na nástroje kompaktný
	Kôš na nástroje štandardný
Stohovateľné držiaky a koše (systém Flex)	Kôš Flex 1 – 4
	Doplňkový kôš Flex
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Nádoba na malé diely Komfort

Nádoba na malé diely Komfort sa používa na neorganizované uloženie drobných nástrojov (napr. vrtákov) alebo na nakladanie pomocou stojana na vŕtačky.

1. Nádoba na malé diely Komfort naplňte malými neorganizovanými nástrojmi (napr. vrtákmi).
2. Zatvorte veko.
3. Nádoba na malé diely Komfort vložte do koša Flex 1, 2 alebo 3.



Používa sa s

Kategória	Položka
Základné koše	Horný kôš
	Dolný kôš
Stohovateľné držiaky a koše (systém Flex)	Kôš Flex 1 – 8
Kontajner na malé diely	Stojan na vŕtačku
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Stojan na vrtáčku

Stojan na vrtáky slúži na bezpečné uchytenie až 38 rotačných nástrojov (napr. vrtákov) s priemerom stopky 1,6 mm a 2,35 mm (až 19 kusov). Rotačné nástroje drží na mieste silikónová mriežka pod stojanom na vrtáky, pozri [Silikónová mriežka na stojan na vrtáky](#) [► strana 65].

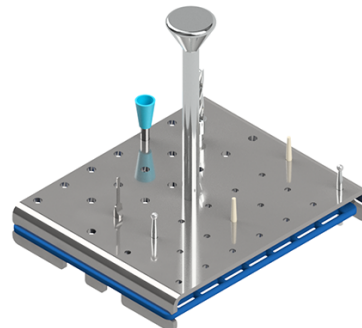
Nádoba na malé diely Komfort sa používa v kombinácii so stojanom na vrtáky na usporiadanie rotujúcich nástrojov.

Pred úpravou:

1. Stojan na vrtáky naložte najprv krátkymi a potom dlhými nástrojmi. Pre správne naloženie vložte stopku nástroja najprv do príslušného otvoru tak ďaleko, ako to pôjde.
2. Vložte stojan na vrtáčku do nádoby na malé diely Komfort a nádobu uzavrite vekom.
3. Nádobu na malé diely Komfort vložte do koša Flex 1, 2 alebo 3.

Po úprave:

- Najprv vyberte dlhé a potom krátke nástroje.



Používa sa s

Kategória	Položka
Kontajner na malé diely	Nádoba na malé diely Komfort
Náhradné diely	Silikónová mriežka na stojan na vrtáky (2 ks)
Pozri tiež Komponenty [► strana 182].	

Silikónová mriežka na stojan na vrtáky

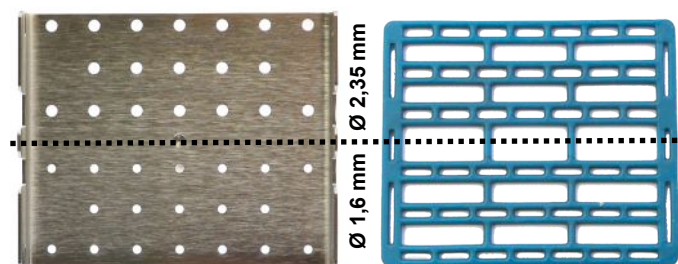
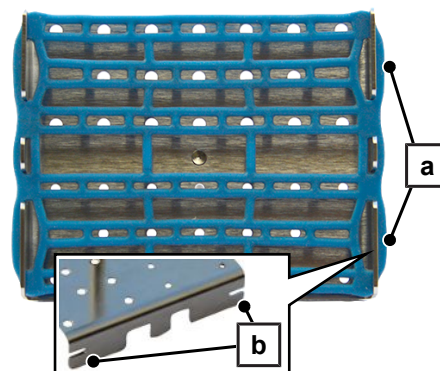
Rotačné nástroje sú stojane na vrtáky upevnené zospodu pomocou silikónovej mriežky.

Rutinné kontroly

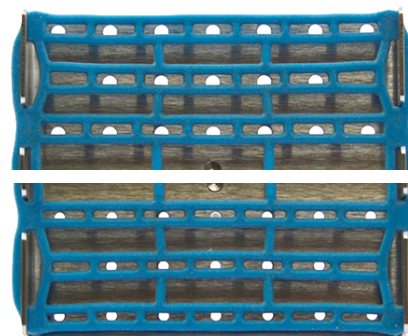
1. Pravidelne kontrolujte, či nie je silikónová mriežka poškodená.
2. V prípade potreby vymeňte silikónovú mriežku.

Výmena silikónovej mriežky

1. Strojovo pripravte nádobu na malé diely Komfort vrátane stojana na vrtáky a starej silikónovej mriežky.
2. Počkajte, kým [komponenty](#) po úspešnej úprave dostatočne nevychladnú.
3. Uvoľnite vonkajšie oká (pol. a) na oboch stranách starej silikónovej mriežky z upínacích ôk (pol. b) stojana na vrtáky.
4. Novú silikónovú mriežku opláchnite pod tečúcou vodou.
5. Upnite novú silikónovú mriežku pod stojan na vrtáky. Dbajte na zarovnanie silikónovej mriežky. Veľkosť ôk silikónovej mriežky musí zodpovedať veľkosti otvorov stojana na vrtáky.



- ▶ Veľké oká silikónovej mriežky musia byť umiestnené pod veľkými otvormi (priemer dierku 2,35 mm) stojana na vrtáky.
- ▶ Malé oká silikónovej mriežky musia byť umiestnené pod malými otvormi (priemer dierku 1,6 mm) stojana na vrtáky.



Používa sa s

Kategória	Položka
Kontajner na malé diely	Stojan na vŕtačku
Pozri tiež Komponenty ▶ strana 182].	

Stohovateľné držiaky a koše

Nasledujúce prehľady nie sú v mierke.

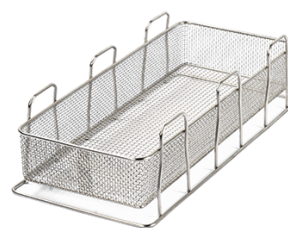
Kôš Flex 1



Kôš Flex 2



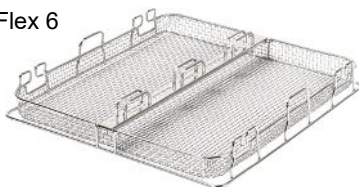
Kôš Flex 3



Kôš Flex 4



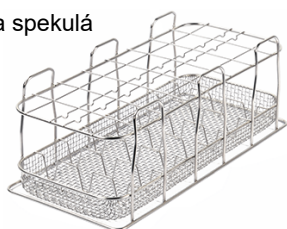
Kôš Flex 6



Kôš Flex 8



Kôš Flex na spekulá



Doplnkový kôš Flex



Držiak na otláčaci lyžicu a kĺbové nástroje



Držiak na nástroje na koše Flex



⚠ UPOZORNENIE

Varovanie pred zranením

Nakladanie a vykladanie ostrých a špicatých nástrojov môže pri nesprávnej manipulácii viesť k poraneniam.

- Pri nakladaní a vykladaní používajte vhodnú ochranu rúk, aby ste predišli poraneniam.

📌 POZNÁMKA

Klíbové nástroje, ako sú nožnice a svorky, pripravte do dodaných držiakov, aby ste optimalizovali výsledok čistenia, pozri [Držiak na klíbové nástroje a odtlačkové lyžice](#) [► strana 70].

Kôš Flex 1 – 4

Koše Flex sa používajú na regeneráciu horizontálnych nástrojov, napr. klieští, zrkadiel, nožníc atď.

1. Umiestnite kôš Flex do základného koša.
2. Kôš Flex je možné uložiť maximálne do dvoch úrovní.

Môžete použiť aj nadstavce pre stohovateľné koše Flex.



Používa sa s

Kategória	Položka	
Základné koše	Horný kôš	--
	Dolný kôš	--
Stohovateľné držiaky a koše (systém Flex)	Kôš Flex 6	pre kôš Flex 1 – 3
	Kôš Flex 8	pre kôš Flex 1 – 4
Nadstavce pre stohovateľné koše (systém Flex)	Nadstavec na ušné zrkadlo Flex 1 (veľkosť očka 14 mm)	--
	Nadstavec na ušné zrkadlo Flex 1 (veľkosť očka 20 mm)	--
	Nadstavec na ušné zrkadlo Flex 2 (veľkosť očka 20 mm)	--
	Nadstavec na ušné zrkadlo Flex 3 (veľkosť očka 20 mm)	--
Pozri tiež Komponenty [► strana 182].		

Kôš Flex 6

Kôš Flex 6 sa používa na úpravu dlhých horizontálnych nástrojov s dĺžkou do 40 cm, napr. kanyly, kliešte, nožnice, trokáry, vhodné endoskopické príslušenstvo atď.

Kôš Flex 6 sa môže použiť ako základňa pod ohybné koše 1 – 3 a pod kôš Flex na spekulá.

- ▶ Hadice pokladajte bez zalomení a priehybov, najlepšie pomocou hadicovej priechodky.
- OZNÁMENIE! Varovanie pred materiálnym poškodením.** Hadice neprichytávajú pomocou ďalších košov Flex.



Používa sa s

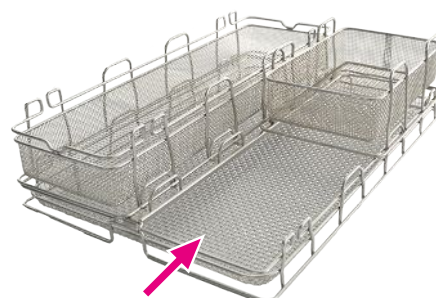
Kategória	Položka
Základné koše	Horný kôš
	Dolný kôš
Stohovateľné držiaky a koše (systém Flex)	Kôš Flex 1 – 3
	Kôš Flex na spekulá
	Držiak na otláčaciu lyžicu a kĺbové nástroje
	Držiak na nástroje na koše Flex
Rozdeľovač	Kôš injektora Flex 1
Pozri tiež Komponenty ▶ strana 182].	

Kôš Flex 8

Kôš Flex 8 sa používa na úpravu dlhých horizontálnych nástrojov, napr. kanyly, kliešte, nožnice, trokáry, vhodné endoskopické príslušenstvo atď.

Kôš Flex 8 sa môže použiť ako základňa pod košmi Flex 1 – 4, ako aj pod košom Flex na spekulá a doplnkovým košom.

- ▶ Hadice pokladajte bez zalomení a priehybov, najlepšie pomocou hadicovej priechodky.
- OZNÁMENIE! Varovanie pred materiálnym poškodením.** Hadice neprichytávajú pomocou ďalších košov Flex.



Používa sa s

Kategória	Položka
Základné koše	Horný kôš
	Dolný kôš
Stohovateľné držiaky a koše (systém Flex)	Kôš Flex 1 – 4
	Kôš Flex na spekulá
	Doplnkový kôš Flex
	Držiak na otláčaciu lyžicu a kĺbové nástroje
	Držiak na nástroje na koše Flex
Rozdeľovač	Kôš injektora Flex 1
Pozri tiež Komponenty ▶ strana 182].	

Kôš Flex na spekulá

Kôš Flex na spekulá sa používa na prípravu až 8 spekul Kristeller alebo 16 spekul Cusco/Semm.

Až 2 koše Flex na spekulá majú miesto vedľa seba na koši Flex 6 a 8.

- ▶ Umiestnite kôš Flex na spekulá do základného koša.



Poznámky pre spekulá Kristeller

Oblúky v pozdĺžnych vzperách kletky nástroja slúžia na jednej strane ako stredová fixácia a na druhej strane ako oddeľovacie zariadenie.

1. Umiestnite vždy jedno široké spekulum Kristeller tak, aby bolo v košíku upevnené oblúkom.
2. Úzke spekulá Kristeller umiestnite vedľa každého oblúka, aby ste ich v koši upevnili samostatne.
3. Zvýšte sklon krátkych nástrojov, aby ste dosiahli lepšiu odvod vody. Za týmto účelom umiestnite konce Kristeller na pozdĺžnu vzperu v spodnej časti koša na nástroje.



Tipy pre spekulá Cusco/Semm

- ▶ Zaveste spekulum Cusco rozprestreté nad pozdĺžnymi vzperami.



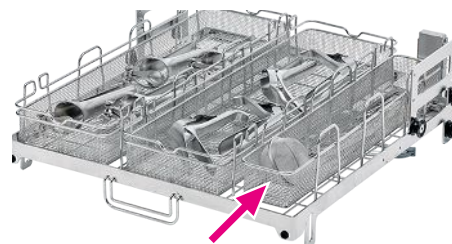
Používa sa s

Kategória	Položka
Základné koše	Horný kôš
	Dolný kôš
Stohovateľné držiaky a koše (systém Flex)	Kôš Flex 6
	Kôš Flex 8
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Doplňkový kôš Flex

Doplňkový kôš Flex sa používa na úpravu horizontálnych nástrojov, napr. klieští, zrkadiel, nožníc atď.

1. Vložte doplňkový kôš do základného koša.
2. Doplňkový kôš ukladajte maximálne do dvoch úrovní.



Používa sa s

Kategória	Položka
Základné koše	Horný kôš
	Dolný kôš
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Držiak na kľbové nástroje a odtlačkové lyžice

Držiak sa používa na úpravu až 8 odtlačkových lyžíc zo stomatologického sektora a na úpravu nožníc, svoriek a podobných kľbových nástrojov.

Držiak je možné stohovať s dlhšími nožnicami, svorkami a podobnými kľbovými nástrojmi nad košom Flex 1 – 8.



1. Odtlačkové lyžice zaveste na háčiky jednu za druhou.
2. Nožnice, svorky a podobné kľbové nástroje zaveste rozťahnuté a pracovným koncom smerom nadol do držiaka alebo ich umiestnite na držiaky.
3. Umiestnite držiak do základného koša.



POZNÁMKA

Dlhé špičky môžu vyčnievať cez základný kôš a blokovať umývacie ramená.

- Uistite sa, že sa umývacie ramená dajú otáčať. Ak je to potrebné, rozdeľte nástroje do iných košov Flex.

Používa sa s

Kategória	Položka
Základné koše	Horný kôš
	Dolný kôš
Stohovateľné držiaky a koše (systém Flex)	Kôš Flex 1 – 8
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

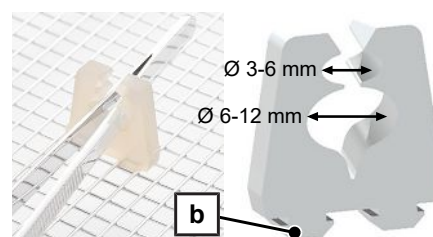
Držiak na nástroje na koše Flex

Držiak na nástroje slúži na usporiadanie nástrojov v umývacom koši a poskytuje bezpečné uchytienie počas čistenia. Tým sa zabráni posúvaniu nástrojov v umývacom koši sem a tam a ich vzájomnému poškodeniu. Okrem toho sa dosiahne lepšie sušenie nástrojov. Kľbové nástroje môžu byť trvalo otvorené.

Na každý nástroj sú potrebné aspoň dva individuálne držiaky na nástroje. Pre kľbové nástroje môže byť potrebných niekoľko držiakov na nástroje.

1. V prípade potreby môžete jednotlivé držiaky na nástroje oddeliť od západky (po 6 ks, pol. a) ich odkrútením alebo odrezaním a vložením samostatne do umývacieho koša.
2. Vložte držiaky na nástroje jednotlivito do umývacieho koša. Zatlačte nožičky (pol. b) držiakov na nástroje jednotlivito do ôk umývacieho koša.
3. Držiak na nástroje pozostáva z dvoch stupňov na držanie nástrojov. Používajte vždy len jeden nástroj na jednej úrovni.
 - Do fázy 1 (hore) vložte nástroje s priemerom 3 – 6 mm.
 - Do fázy 2 (spodná časť) vložte nástroje s priemerom 6 – 12 mm.

- Ak sú držiaky na nástroje viditeľne opotrebované alebo poškodené, vymeňte ich.



Používa sa s

Kategória	Položka
Stohovateľné držiaky a koše (systém Flex)	Kôš Flex 1 – 8
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Nadstavce pre stohovateľné koše (systém Flex)

Nasledujúce prehľady nie sú v mierke.

Nadstavec na ušné zrkadlo Flex 1
(veľkosť očka 20 mm)



Nadstavec na ušné zrkadlo Flex 1
(veľkosť očka 14 mm)



Nadstavec na ušné zrkadlo Flex 2
(veľkosť očka 20 mm)



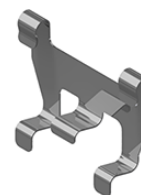
Nadstavec na ušné zrkadlo Flex 3
(veľkosť očka 20 mm)



Nadstavec na nosné spekulá Flex
1 vrátane 2 pridržiavacích svoriek



Svorka na nadstavce Flex



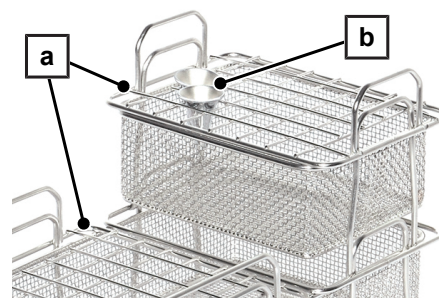
Nadstavec pre ušné zrkadlo Flex 1-3

Nadstavce sa používajú na prípravu ušných zrkadiel v kombinácii s košom Flex.

Nadstavec môžete používať s čiastočne alebo úplne vybavenými košmi Flex 1, 2 alebo 3, pozri [Systém Flex](#) [► strana 120].

Nadstavec na ušné zrkadlo	Počet nastavcov na jeden koš Flex Max. počet ušných zrkadiel			
	Koš Flex 1	Koš Flex 2	Koš Flex 3	Koš Flex 4
Flex 1 (veľkosť očka 14 mm)	1x 50 ks	2x 100 ks	3x 150 ks	4x 200 ks
Flex 1 (veľkosť očka 20 mm)	1x 24 ks	2x 48 ks	3x 66 ks	4x 90 ks
Flex 2 (veľkosť očka 20 mm)	--	1x 60 ks	1x 60 ks	2x 120 ks
Flex 3 (veľkosť očka 20 mm)	--	--	1x 96 ks	1x 96 ks

1. Umiestnite nadstavec (pol. a) na koš Flex.
2. Ak je to potrebné, zaistite upevnenie pomocou príchytiek, pozri [Svorka na nadstavce Flex](#) [► strana 73].
3. Ušné zrkadlá (pol. b) zaveste do medzier špicatou stranou nadol.
POZNÁMKA: Dbajte na to, aby sa ušné zrkadlá navzájom nedotýkali.



Používa sa s

Kategória	Položka
Stohovateľné držiaky a koše (systém Flex)	Koš Flex 1 – 4
	Svorka na nadstavce Flex
Pozri tiež Komponenty [► strana 182].	

Nadstavec na nosné spekulá Flex 1 vrátane 2 pridržiavacích svoriek

Nadstavec sa používa napríklad na úpravu nosného spekula v kombinácii s košom Flex.

V závislosti od veľkosti môžete na jeden nadstavec upraviť 9 až 12 nosných spekulí.

Nadstavec na nosné spekulá	Max. počet nastavcov na koš Flex			
	Koš Flex 1	Koš Flex 2	Koš Flex 3	Koš Flex 4
Flex 1	1x	2x	3x	4x

1. Umiestnite nadstavec na koš Flex a zaistite ho pomocou upevňovacích svoriek, pozri [Svorka na nadstavce Flex](#) [► strana 73].
2. Umiestnite nosné spekulum s koncami rukoväte do medzier tak, aby boli pracovné konce otvorené.



Používa sa s

Kategória	Položka
Stohovateľné držiaky a koše (systém Flex)	Koš Flex 1 – 4
	Svorka na nadstavce Flex
Pozri tiež Komponenty [► strana 182].	

Svorka na nadstavce Flex

Pridržiavacie svorky sa používajú na upevnenie nadstavcov Flex na kôš Flex.

1. Zaháknite obidva horné držiaky pridržiavacej svorky do rukoväte nadstavca.
2. V závislosti od koša Flex stlačte buď stredový držiak, alebo dva spodné držiaky pod rukoväťou koša.



Používa sa s

Kategória	Položka
Stohovateľné držiaky a koše (systém Flex)	Kôš Flex 1 – 4
Nadstavce pre stohovateľné koše (systém Flex)	všetky
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

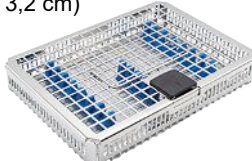
Kazeta a silikónové vložky MELAstare Tray

Nasledujúce prehľady nie sú v mierke.

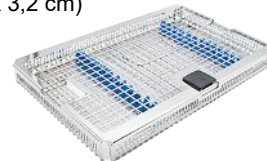
MELAstare Tray 33
(8,4 x 17,9 x 3,2 cm)



MELAstare Tray 50
(17,9 x 12,8 x 3,2 cm)



MELAstare Tray 100
(28 x 17,9 x 3,2 cm)



MELAstare Tray 200
(28 x 17,9 x 4,3 cm)



MELAstare Tray
Oftalmológia



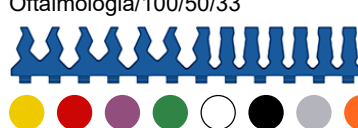
MeLAstore Tray
Oftalmológia light



Ochranné veko MELAstare Tray OTS/
veko OTS light



Silikónová vložka MELAstare Tray
Oftalmológia/100/50/33



Silikónová vložka MELAstare Tray 200



Pritom dodržte nasledovné:

- Bočné háčiky sa dajú opätovne upraviť len v kazete MELAstore Tray 100 alebo 200.
- Duté nástroje v kazete MELAstore Tray 33, 50, 100 a 200 opätovne neupravujte.
- V kazetách sa smú upravovať iba zafixované nástroje. Použite na to silikónové vložky. Dodržiavajte príslušné pokyny na používanie silikónových vložiek, pozri [Silikónové vložky](#) [► strana 87].
- Pri používaní kazety MELAstore Tray v držiaku postupujte podľa príslušných pokynov, pozri [Držiaky](#) [► strana 59].

MELAstore Tray 33, 50, 100 a 200

Kazeta MELAstore Tray sa používa na regeneráciu termostabilných pevných nástrojov v zariadení MELAtherm. Po opätovnom spracovaní v zariadení MELAtherm možno kazetu MELAstore Tray a nástroje sterilizovať, skladovať a prepravovať pomocou boxu MELAstore Box. Dodržiavajte návod na použitie pre box MELAstore Box 100 a 200.

1. Vložte silikónové vložky podľa potreby, pozri [Silikónové vložky](#) [► strana 87].
2. Do kazety MELAstore Tray 100/200 zasuňte bočné háky tak, aby rukoväť zapadla do priehlbiny vo veku, keď je kazeta zatvorená.
3. Vložte kazetu MELAstore Tray na oplachovanie správne (napr. kľbové nástroje umiestnite otvorené, nenaložte ich priveľa).
4. Veľké nástroje umiestnite tak, aby nebránili čisteniu ostatných nástrojov kvôli oplachovacím tieňom.
5. Uzavretá kazeta MELAstore Tray vložte do príslušného držiaku, pozri [Univerzálny držiak Flex 1-4](#) [► strana 59].



Používa sa s

Kategória	Položka	
Kazeta a silikónové vložky MELAstore Tray	Držiak označovací štítok podnosu pre MELAstore Tray	--
	Silikónové vložky pre kazetu MELAstore Tray Oftalmológia/ 100/50/33	--
	Silikónové vložky pre kazetu MELAstore Tray 200	--
Držiaky	Univerzálny držiak Flex 1-4	--
	Univerzálny držiak Flex 1 – 4 (plochý)	Len kazeta MELAstore Tray 33/50
Pozri tiež Komponenty [► strana 182].		

MELAstore Tray Oftalmológia

Kazeta MELAstore Tray Oftalmológia slúži na úpravu termostabilných masívnych nástrojov, ako aj dutých nástrojov na operáciu sivého zákalu v zariadení MELAtherm. Následne po úprave v zariadení MELAtherm je možné kazetu MELAstore Tray Oftalmológia aj s inštrumentáriom sterilizovať, skladovať a prepravovať pomocou boxu MELAstore Box 200.

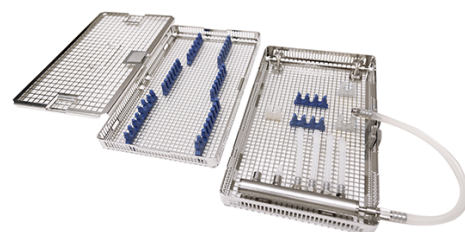
V zariadení je možné spoločne upravovať až osem kaziet MELAstore Tray Oftalmológia.

Rozsah dodávky

Opis		Opis	
2x Prípojka (samčia) MELAstore Tray Oftalmológia		4x Hadicová prípojka (4 mm) s vonkajším závitom	
3x Prípojka (samičia) MELAstore Tray Oftalmológia		Silikónová hadica (10/6 mm)	
3x Adaptér Luer-Lock (samčí)		Silikónová trubica (vnútorná) 500 mm MELAstore Tray Oftalmológia	
Hadicová prípojka (6 mm) s vonkajším závitom		Držiak na nástroje na koše Flex (6 ks)	
Hadicová prípojka (6 mm) s vnútorným závitom		4x Silikónová vložka modrá MELAstore Tray Oftalmológia/ 100/50/33	

Kazeta MELAstore Tray Oftalmológia pozostáva z veka, hornej časti a dolnej časti vrátane injektorovej lišty.

Na úpravu v zariadení MELAtherm sa horná časť a dolná časť naložia samostatne a umiestnia sa do umývacej komory.



Pritom dodržte nasledovné:

- Hadice pokladajte bez zalomení a priehybov.
- Hadice udržiavajte čo najkratšie. V dlhých hadiciach sa môže zhromažďovať voda.
- Uistite sa, že hadice nie sú odpojené inými [komponentmi](#) alebo nástrojmi.
- Hadice neuzatvárajte.
- Ak sa hadice nepoužívajú, odstráňte ich.
- Hadice, prípojky a nástroje skontrolujte pred a po úprave na pevné nasadenie. Ak by sa hadica, prípojka alebo nástroj uvoľnili, upravte nástroj ešte raz.
- V kazetách sa smú upravovať iba zafixované nástroje. Používajte na to držiaky na nástroje alebo silikónové vložky.
- Do kazety nasadíte iba toľko držiakov na nástroje alebo silikónových vložiek, koľko ich bude potrebných pre proces úpravy.

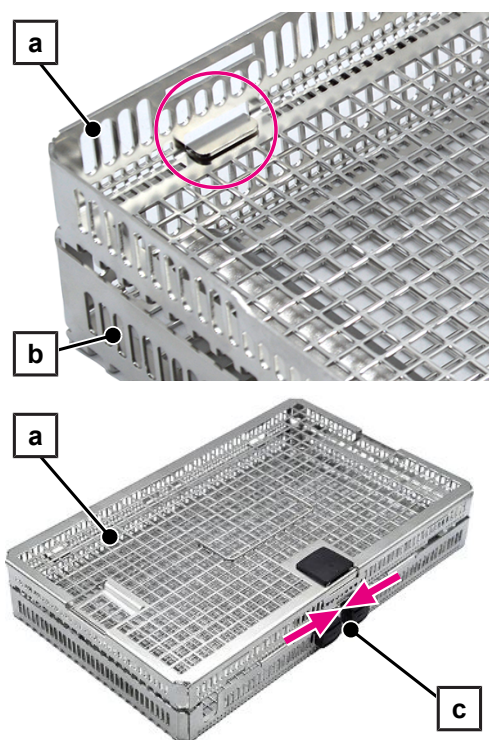
Odpojenie kazety MELAstore Tray Oftalmológia

Horná a dolná časť kazety MELAstore Tray Oftalmológia sú pri dodaní zmontované. Na úpravu v zariadení MELAtherm musia byť horná a dolná časť od seba oddelené.

Horný kôš (pol. a) je zavesený v dolnej časti (pol. b).

POZNÁMKA: Na obrázku je zobrazená horná a dolná časť bez veka.

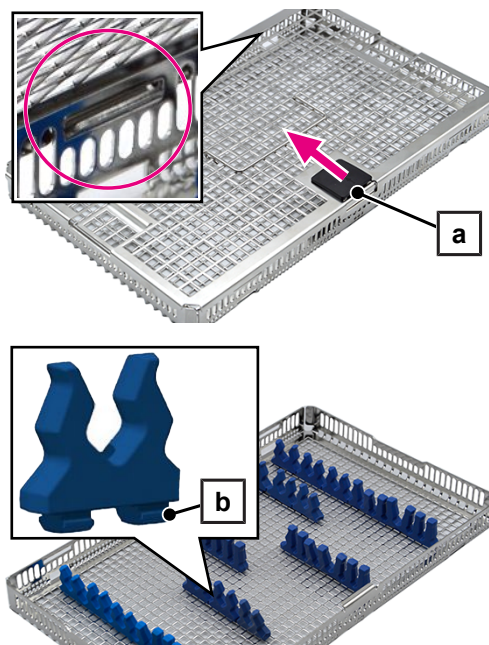
1. Uzáver (pol. c) na dolnej časti stlačte dohromady a hornú časť (pol. a) uvoľnite z aretácie.
2. Odpojte hornú časť (pol. a) od dolnej časti.



Naloženie hornej časti

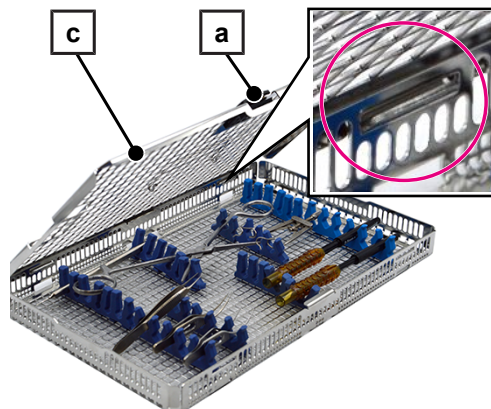
Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Horná a dolná časť sú oddelené.
1. Uzáver (pol. a) veka presuňte v smere šípky a veko uvoľnite z aretácie.
 2. Veko vyveste z hornej časti (pozri kruhové označenie).
3. Nasadíte silikónové vložky a/alebo držiaky na nástroje. Podľa potreby môžete jednotlivé silikónové vložky oddeliť odrezaním a nasadiť samostatne.
 4. Nožičky (pol. b) zatlačte pevne do dna hornej časti tak, aby tieto vyčnievali na dolnej strane.
- POZNÁMKA:** Silikónové vložky/držiaky na nástroje musia lícujuco dosadať na dno.



5. Do hornej časti naložte masívne nástroje vhodné na oplachovanie (napr. kľbové nástroje uložte otvorené, bez nadmerného naloženia).
6. Veko (pol. c) zaveste na obidvoch stranách do hornej časti (pozri kruhové označenie).
7. Hornú časť zatvorte pomocou veka (pol. c). Uzáver (pol. a) veka zatlačte na hornú časť.

→ Pri správnom uzatvorení bude zreteľne počuť cvaknutie.

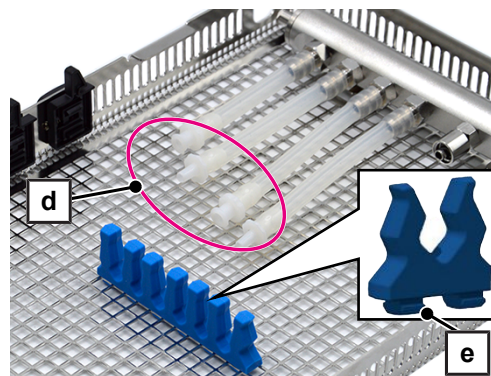
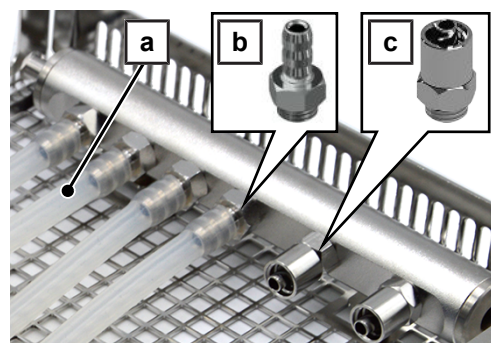


Naloženie spodnej časti

Naloženie spodnej časti

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Horná a dolná časť sú oddelené.
1. Potrebný počet adaptérov Luer-Lock (samec, pol. c) zaskrutkujte do injektorovej lišty.
 2. Potrebný počet hadicových prípojok (4 mm, pol. b) zaskrutkujte do injektorovej lišty.
 3. Silikónovú hadicu z rozsahu dodávky (500 mm) odrežte na potrebnú dĺžku.
 4. Vždy jednu, na mieru orezanú silikónovú hadicu (pol. a) nasuňte až na doraz na hadicovú prípojku (pol. b) na injektorovej lište.
 5. Na voľný koniec každej silikónovej hadice nasadte potrebnú prípojku Luer (pol. d) z plastu.
 6. Nasadte silikónové vložky a/alebo držiaky na nástroje. Podľa potreby môžete jednotlivé silikónové vložky oddeliť odrezaním a nasadiť samostatne.
 7. Nožičky (pol. b) zatlačte pevne do dna spodnej časti tak, aby tieto vyčnievali na dolnej strane.
POZNÁMKA: Silikónové vložky/držiaky na nástroje musia lícujuco dosadať na dno.



Spodná časť naložená

Ak je to možné, upravujte ihlu Phako nastavca Phako samostatne.

1. Ihlu Phako (pol. f) odskrutkujte z nastavca Phako.
2. Ihlu Phako (pol. f) zaveďte do prípojky Luer (samičia, pol. g).
3. Prípojku Luer (samičia, pol. g) spojte s adaptérom Luer-Lock (samčím, pol. c) na injektorovej lište.

POZNÁMKA: Z dôvodu rôznych geometrií ihl Phako sa môže stať, že sa táto nebude dať úplne nasadiť do prípojky Luer (samičia). V tomto prípade nie je možné spojiť prípojku Luer s adaptérom Luer-Lock (samčím). Ihlu Phako nechajte naskrutkovanú na nastavci Phako na účely úpravy.

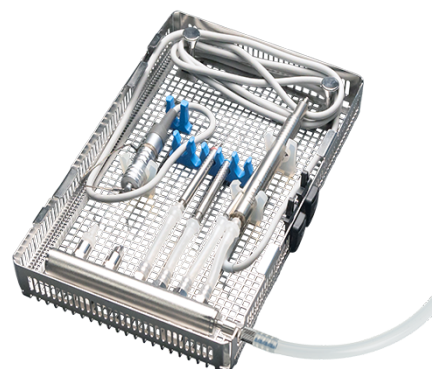
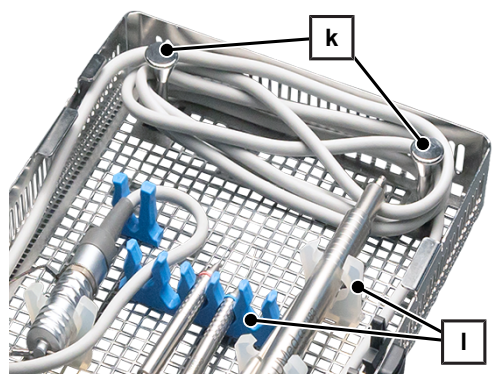
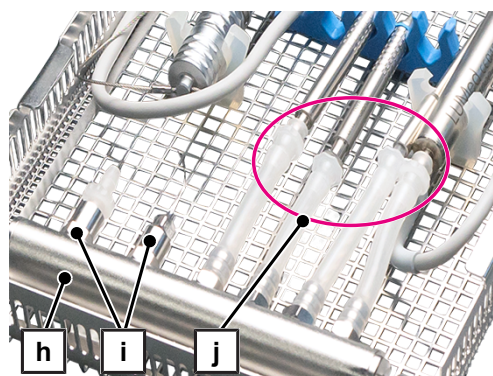
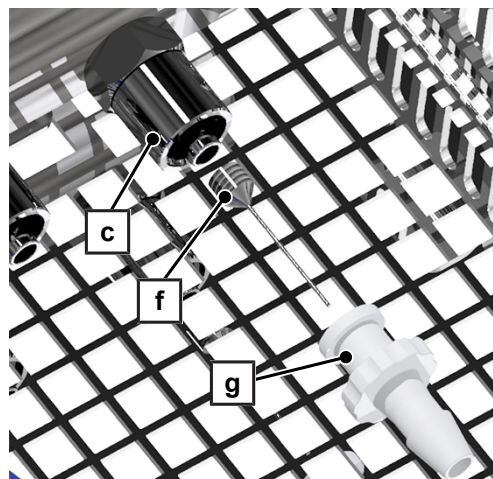
4. Vhodný dutý nástroj pripojte prostredníctvom polovičného otočenia s adaptérom Luer-Lock (samčím, pol. i) na injektorovú lištu (pol. h).

OZNÁMENIE! Varovanie pred poškodením materiálu

Ak je dutý nástroj naskrutkovaný do adaptéra Luer-Lock príliš pevne, na jeho uvoľnenie je potrebná väčšia sila. Nástroj naskrutkujte len pevne rukou.

5. Vhodný dutý nástroj s prípojkou Luer (pol. j) pripojte na silikónovú hadicu.
6. Upevnite nástroje do silikónových vložiek/držiakov na nástroje (pol. l).
7. Kábel nastavca Phako položte v tvare osmičky okolo vložiek (pol. k).

8. Všetky nepoužívané spoje na injektorovej lište utesnite skrutkovacou zátkou.
9. Ak je prítomný adaptér Luer-Lock (samčím), uzatvorte ho uzáverom (samičím) pre Luer/Luer-Lock.
10. Ak je k dispozícii spodná časť, môžete ju zatvoriť pomocou samostatne dostupného „Ochranné veko MELAstore Tray OTS/ veko OTS light“.



Nasadenie hornej a dolnej časti do umývacej komory

Náplň do umývacej komory sa realizuje pomocou univerzálneho držiaka Flex 1 až 4. Na jednu šaržu možno použiť vždy až osem horných a dolných častí na úpravu.

VAROVANIE

Varovanie pred kontamináciou

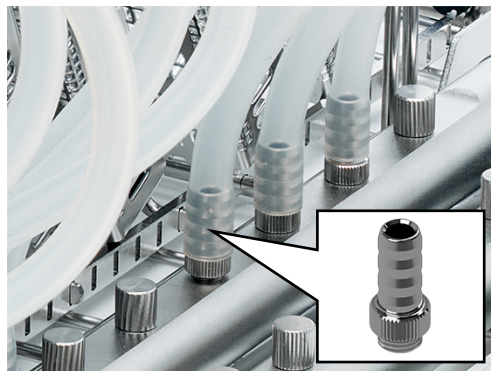
Ak sa do umývacej komory vloží celá kazeta MELAstore Tray Oftalmológia (t. j. horná a spodná časť sú spojené), potom nie je zaručená správna úprava nástrojov.

- Hornú časť a dolnú časť kazety MELAstore Tray Oftalmológia umiestnite oddelene od seba v dolnom koši zariadenia MELAtherm.

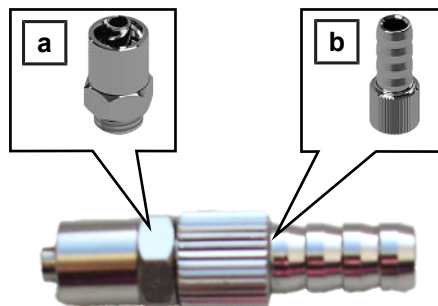
Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Centrálny filter je nainštalovaný v čerpacej nádrži.

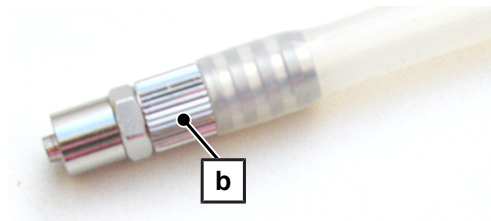
1. Hadicovú prípojku s vonkajším závitom (6 mm) rukou zaskrutkujte do modulu injektorovej lišty dolného koša a silikónovú hadicu (10/6 mm) nasuňte až na doraz na prípojku.



2. Hadicovú prípojku s vnútorným závitom (6 mm, pol. b) ručne naskrutkujte na adaptér Luer-Lock (samčie, pol. a).

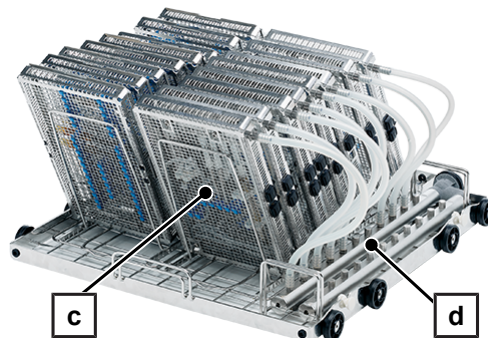


3. Otvorený koniec silikónovej hadice (10/6 mm) nasuňte až na doraz na hadicovú prípojku (pol. b).



4. Univerzálny držiak Flex umiestnite vedľa modulu injektorovej lišty (pol. d) dolného koša.

5. Umiestnite spodnú časť (pol. c) kazety do univerzálneho držiaka Flex vedľa modulu vstrekovacej lišty (pol. d). Na jednoduchšie naplnenie a vyberanie by mal byť spodná časť naklonená k dvierkam zariadenia.

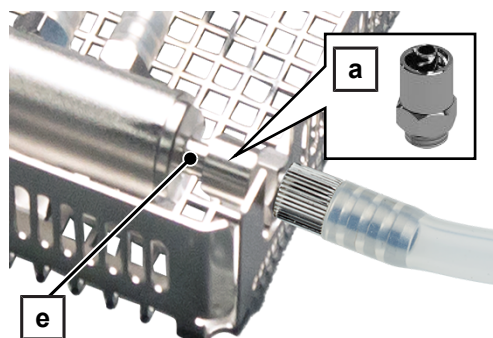


- ➔ Injektorová lišta spodnej časti je hore.
- ➔ Strana prípojky injektorovej lišty spodnej strany smeruje k modulu injektorovej lišty (pol. d).

6. Pripojte adaptér Luer-Lock (samčí, pol. a) k injektorovej lište (pol. e) spodnej časti otočením o pol otáčky.

OZNÁMENIE! Varovanie pred poškodením materiálu

Ak je adaptér Luer-Lock naskrutkovaný príliš pevne, na jeho uvoľnenie je potrebná zvýšená sila. Adaptér naskrutkujte len pevne rukou.



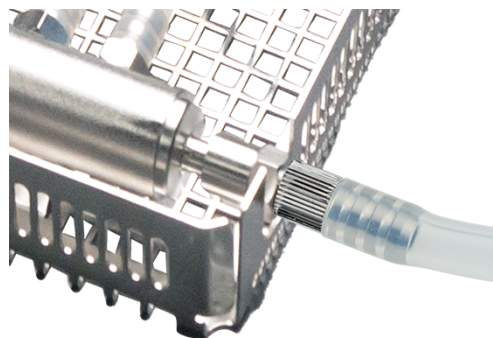
7. Umiestnite hornú časť (pol. f) kazety do univerzálneho držiaka Flex. Na jednoduchšie naplnenie a vyberanie by mal byť horná časť naklonená k dvierkam zariadenia.



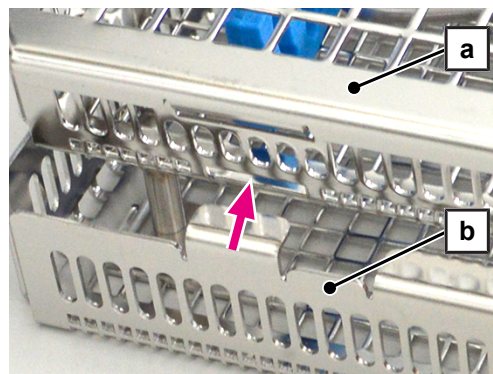
Použitie s MELAstore Box 200

Pre použitie v boxe MELAstore Box 200 sa musia horná a dolná časť kazety MELAstore Tray Oftalmológia zložiť dohromady.

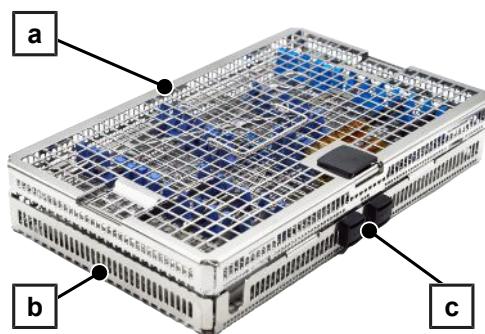
1. Adaptér Luer-Lock (samčí) vrátane prípojky a silikónovej hadice odstráňte polovičným otočením injektorovej lišty dolnej časti.



2. Zatvorenú hornú časť (pol. a) zaveste na obidvoch stranách do dolnej časti (pol. b).



3. Hornú časť (pol. a) tlačte nadol, kým sa táto nezaistí v uzávere (pol. c) dolnej časti (pol. b).



4. Kazetu MELAstore Tray Oftalmológia nasadíte do boxu MELAstore Box 200.
5. Dodržiavajte pokyny k nakladaniu boxu MELAstore Box 200 uvedené v samostatnom dokumente.



Používa sa s

Kategória	Položka
Držiaky	Univerzálny držiak Flex 1 – 4
Stohovateľné držiaky a koše (systém Flex)	Držiak na nástroje na koše Flex
Kazeta a silikónové vložky MELAstore Tray	Držiak označovací štítok podnosu pre MELAstore Tray
	Silikónové vložky pre kazetu MELAstore Tray Oftalmológia/100/50/33
	Ochranné veko MELAstore Tray OTS/veko OTS light
Prvky uzáveru	Uzatváracia skrutka na koľajnicu injektora a rozdeľovač
	Uzáver Luer/Luer-Lock (samiči)
Hadice a hadicové prípojky	Hadicová prípojka (6 mm) s vonkajším závitom
	Hadicová prípojka (6 mm) s vnútorným závitom
	Silikónová hadica (10/6 mm), 2 m

Kategória	Položka
Náhradné diely	Rukoväť veka MELAstore Tray Oftalmológia
	Prípojka (samčia) MELAstore Tray Oftalmológia
	Prípojka (samičia) MELAstore Tray Oftalmológia
	Silikónová trubica (vnútorná) 500 mm MELAstore Tray Oftalmológia
	Súprava uzáverov MELAstore Tray Oftalmológia
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

MELAstore Tray Oftalmológia light

Kazeta MELAstore Tray Oftalmológia slúži na úpravu dutých nástrojov na operáciu sivého zákalu v zariadení MELAtherm. Následne po úprave v zariadení MELAtherm je možné kazetu MELAstore Tray Oftalmológia light aj s inštrumentáriom sterilizovať, skladovať a prepravovať pomocou boxu MELAstore Box 100.

V zariadení je možné spoločne upravovať až 16 kaziet MELAstore Tray Oftalmológia light.

Rozsah dodávky

Opis		Opis	
2x Prípojka (samčia) MELAstore Tray Oftalmológia		4x Hadicová prípojka (4 mm) s vonkajším závitom	
3x Prípojka (samičia) MELAstore Tray Oftalmológia		Silikónová hadica (10/6 mm)	
3x Adaptér Luer-Lock (samčí)		Silikónová trubica (vnútorná) 500 mm MELAstore Tray Oftalmológia	
Hadicová prípojka (6 mm) s vonkajším závitom		Držiak na nástroje na koše Flex (6 ks)	
Hadicová prípojka (6 mm) s vnútorným závitom		2x Silikónová vložka modrá MELAstore Tray Oftalmológia/ 100/50/33	

Kazeta MELAstore Tray Oftalmológia light pozostáva z ochranného a kazety vrátane injektorovej lišty.

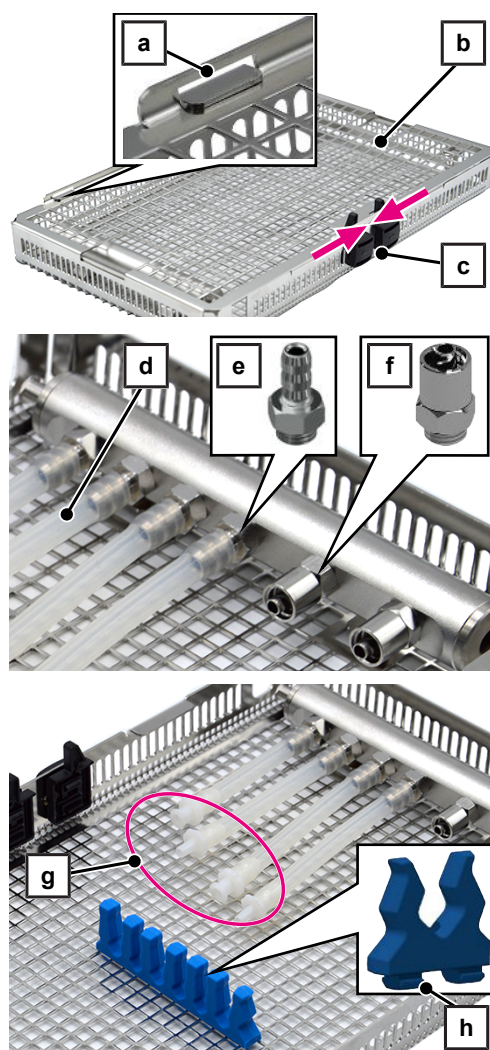


Pritom dodržte nasledovné:

- Hadice pokladajte bez zalomení a priehybov.
- Hadice udržiavajte čo najkratšie. V dlhých hadiciach sa môže zhromažďovať voda.
- Uistite sa, že hadice nie sú odpojené inými **komponentmi** alebo nástrojmi.
- Hadice neuzatvárajte.
- Ak sa hadice nepoužívajú, odstráňte ich.
- Hadice, prípojky a nástroje skontrolujte pred a po úprave na pevné nasadenie. Ak by sa hadica, prípojka alebo nástroj uvoľnili, upravte nástroj ešte raz.
- V kazetách sa smú upravovať iba zafixované nástroje. Používajte na to držiaky na nástroje alebo silikónové vložky.
- Do kazety nasadíte iba toľko držiakov na nástroje alebo silikónových vložiek, koľko ich bude potrebných pre proces úpravy.

Naloženie kazety

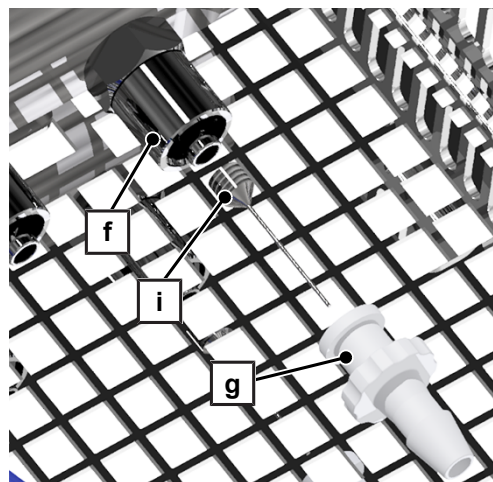
1. Uzáver (pol. c) stlačte k sebe a veko (pol. b) uvoľnite z aretácie (pol. a).
 2. Vyveste ochranné veko.
 3. Potrebný počet adaptérov Luer-Lock (samec, pol. f) zaskrutkujte do injektorovej lišty.
 4. Potrebný počet hadicových prípojok (4 mm, pol. e) zaskrutkujte do injektorovej lišty.
 5. Silikónovú hadicu z rozsahu dodávky (500 mm) odrežte na potrebnú dĺžku.
 6. Vždy jednu, na mieru orezanú silikónovú hadicu (pol. d) nasuňte až na doraz na hadicovú prípojku (pol. e) na injektorovej lište.
 7. Na voľný koniec každej silikónovej hadice nasadte potrebnú prípojku Luer (pol. g) z plastu.
 8. Nasadte silikónové vložky a/alebo držiaky na nástroje. Podľa potreby môžete jednotlivé silikónové vložky oddeliť odrezaním a nasadiť samostatne.
 9. Nožičky (pol. h) zatlačte pevne do dna spodnej časti tak, aby tieto vyčnievali na dolnej strane.
- POZNÁMKA:** Silikónové vložky/držiaky na nástroje musia lícujuco dosadať na dno.



Ak je to možné, upravujte ihlu Phako nastavca Phako samostatne.

10. Ihlu Phako (pol. i) odskrutkujte z nastavca Phako.
11. Ihlu Phako (pol. i) zavedte do prípojky Luer (samičia, pol. g).
12. Prípojku Luer (samičia, pol. g) spojte s adaptérom Luer-Lock (samčí, pol. f) na injektorovej lište.

POZNÁMKA: Z dôvodu rôznych geometrií ihl Phako sa môže stať, že sa táto nebude dať úplne nasadiť do prípojky Luer (samičia). V tomto prípade nie je možné spojiť prípojku Luer s adaptérom Luer-Lock (samčí). Ihlu Phako nechajte naskrutkovanú na nastavci Phako na účely úpravy.

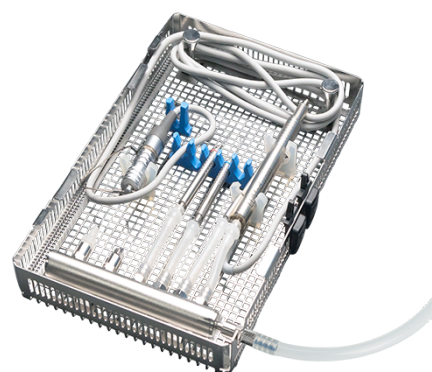
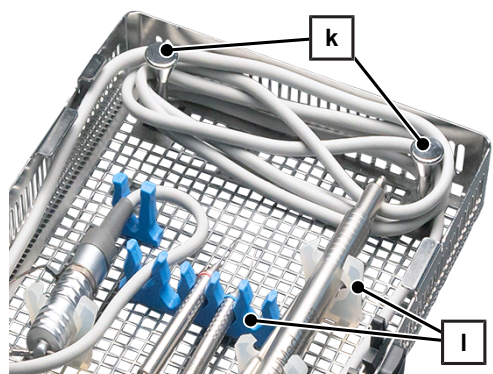
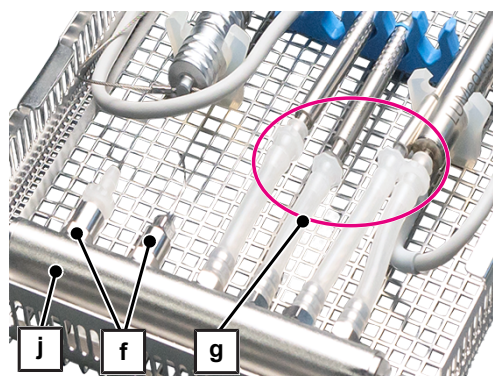


13. Vhodný dutý nástroj pripojte prostredníctvom polovičného otočenia s adaptérom Luer-Lock (samčí, pol. f) na injektorovú lištu (pol. j).

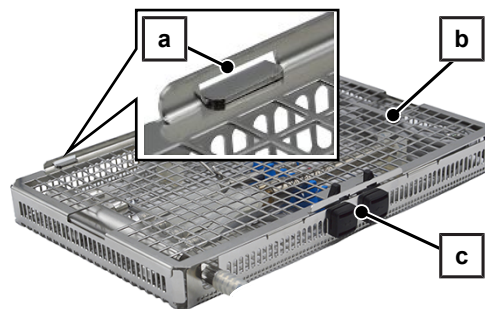
OZNÁMENIE! Varovanie pred poškodením materiálu

Ak je dutý nástroj naskrutkovaný do adaptéra Luer-Lock príliš pevne, na jeho uvoľnenie je potrebná väčšia sila. Nástroj naskrutkujte len pevne rukou.

14. Vhodný dutý nástroj s prípojkou Luer (pol. g) pripojte na silikónovú hadicu.
15. Upevnite nástroje do silikónových vložiek/držiakov na nástroje (pol. l).
16. Kábel nastavca Phako položte v tvare osmičky okolo vložiek (pol. k).
17. Všetky nepoužívané spoje na injektorovej lište utesnite skrutkovacou zátkou.
18. Ak je prítomný adaptér Luer-Lock (samčí), uzatvorte ho uzáverom (samičí) pre Luer/Luer-Lock.



19. Veko (pol. b) nasadíte do obidve strany kazety (pol. a).
20. Veko (pol. b) tlačte nadol, kým nezapadne v uzávere (pol. c).

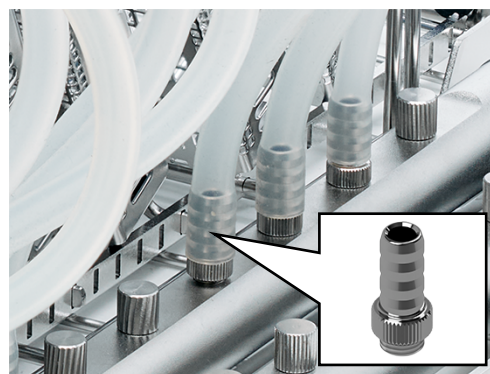


Vloženie kazety do umývacej komory

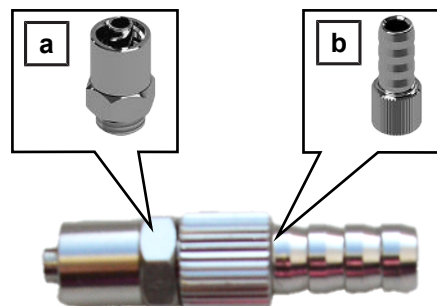
Náplň do umývacej komory sa realizuje pomocou univerzálneho držiaka Flex 1 až 4. V jednej šarži je možné spoločne upravovať až 16 kaziet MELAstore Tray Oftalmológia light.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

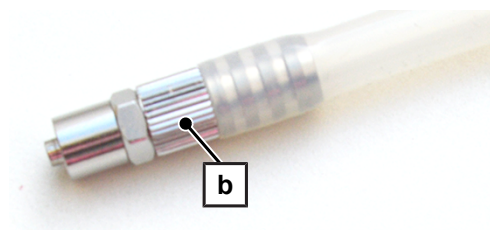
- ✓ Centrálny filter je nainštalovaný v čerpacej nádrži.
1. Hadicovú prípojku s vonkajším závitom (6 mm) rukou zaskrutkujete do modulu injektorovej lišty dolného koša a silikónovú hadicu (10/6 mm) nasuňte až na doraz na prípojku.



2. Hadicovú prípojku s vnútorným závitom (6 mm, pol. b) ručne naskrutkujete na adaptér Luer-Lock (samčí, pol. a).

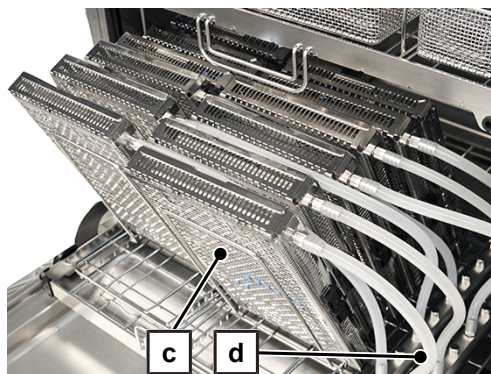


3. Otvorený koniec silikónovej hadice (10/6 mm) nasuňte až na doraz na hadicovú prípojku (pol. b).



4. Nasadíte univerzálny držiak Flex na spodný kôš.
POZNÁMKA: Ak používate len jeden univerzálny držiak Flex, potom ho položte vedľa modulu injektorovej lišty (pol. d) spodného koša.

5. Kazetu MELAstore Tray Oftalmológia light (pol. c) vložte do univerzálneho koša Flex. Na jednoduchšie naplnenie a vyberanie by mal byť kazeta naklonená k dvierkam zariadenia.

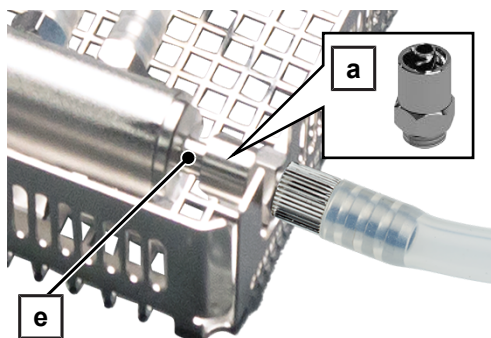


- ➔ Injektorová lišta kazety je hore.
- ➔ Strana prípojky injektorovej lišty kazety smeruje k modulu injektorovej lišty (pol. d).

6. Pripojte adaptér Luer-Lock (samčí, pol. a) k injektorovej lište (pol. e) kazety otočením o pol otáčky.

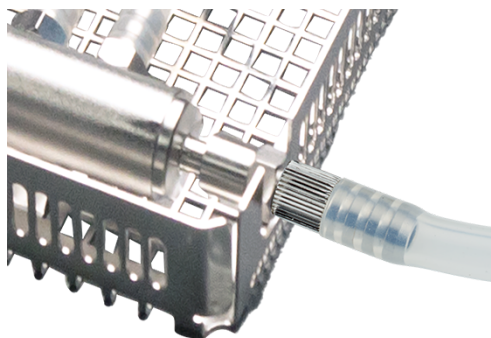
OZNÁMENIE! Varovanie pred poškodením materiálu

Ak je adaptér Luer-Lock naskrutkovaný príliš pevne, na jeho uvoľnenie je potrebná zvýšená sila. Adaptér naskrutkujte len pevne rukou.



Použitie s MELAstore Box 100

1. Adaptér Luer-Lock (samčí) vrátane prípojky a silikónovej hadice odstráňte polovičným otočením injektorovej lišty kazety.



2. Kazetu MELAstore Tray Oftalmológia light nasadíte do boxu MELAstore Box 100. Dodržiavajte pokyny k nakladaniu boxu MELAstore Box 100 uvedené v samostatnom dokumente.



Používa sa s

Kategória	Položka
Držiaky	Univerzálny držiak Flex 1 – 4
Stohovateľné držiaky a koše (systém Flex)	Držiak na nástroje na koše Flex
Kazeta a silikónové vložky MELAstore Tray	Držiak označovací štítok podnosu pre MELAstore Tray
	Silikónové vložky pre kazetu MELAstore Tray Oftalmológia/100/50/33
	Ochranné veko MELAstore Tray OTS/veko OTS light
Prvky uzáveru	Uzatváracia skrutka na koľajnicu injektora a rozdeľovač
	Uzáver Luer/Luer-Lock (samiči)
Hadice a hadicové prípojky	Hadicová prípojka (6 mm) s vonkajším závitom
	Hadicová prípojka (6 mm) s vnútorným závitom
	Silikónová hadica (10/6 mm), 2 m
Náhradné diely	Rukoväť veka MELAstore Tray Oftalmológia
	Prípojka (samčia) MELAstore Tray Oftalmológia
	Prípojka (samičia) MELAstore Tray Oftalmológia
	Silikónová trubica (vnútorná) 500 mm MELAstore Tray Oftalmológia
	Súprava uzáverov MELAstore Tray Oftalmológia

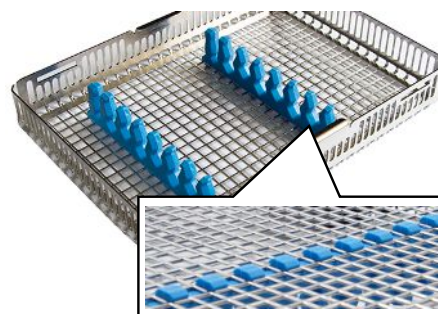
Pozri tiež [Komponenty](#) ► strana 182].

Silikónové vložky

Silikónové vložky sa používajú na usporiadanie nástrojov v kazete MELAstore Tray a zabezpečujú bezpečné uchytenie počas úpravy. Okrem toho sa dosiahne lepšie sušenie nástrojov. Kľbové nástroje môžu byť trvalo otvorené.

Pritom dodržte nasledovné:

- Do kazety MELAstore Tray nasadíte silikónových vložiek, koľko ich bude potrebných pre proces úpravy.
 - Použijete čo najmenej silikónových vložiek kazety MELAstore Tray, aby ste sa vyhli oplachovacím tieňom a zlepšili výsledok sušenia.
 - Upozorňujeme, že počet a orientácia silikónových vložiek v kazete MELAstore Tray ovplyvňujú výsledok úpravy.
1. Vložte silikónové vložky podľa potreby. Jednotlivé silikónové vložky môžete odrezat' a vložiť samostatne.
 2. Nožičky silikónových vložiek zatlačte pevne do dna kazety MELAstore Tray tak, aby tieto vyčnievali na dolnej strane.
- POZNÁMKA:** Silikónové vložky musia lícujuco dosadať na dno.
- Ak sú silikónové vložky viditeľne opotrebované alebo poškodené, vymeňte ich.



Používa sa s

Kategória	Položka
Kazeta a silikónové vložky MELAstore Tray	Kazeta MELAstore Tray 33/50/100/200
	MELAstore Tray Oftalmológia
	MeLAstore Tray Oftalmológia light

Pozri tiež [Komponenty](#) ► strana 182].

Modul injektorovej lišty

Nasledujúci pohľad nie je v mierke.

Modul injektorovej lišty

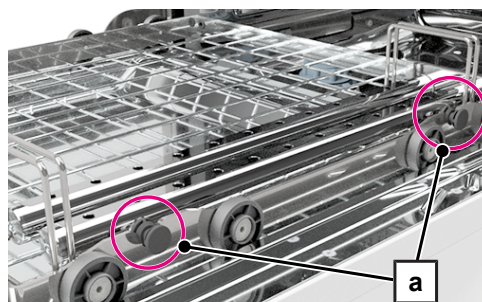
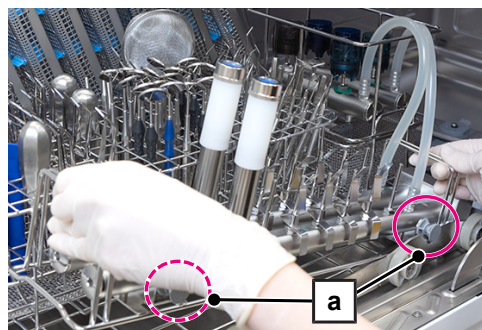


! POZNÁMKA

Použitie modulu injektorovej lišty a zaslepovacích skrutiek z plastu je povolené len na prvé uvedenie do prevádzky, maximálne na tri týždne. Zaslepovacie skrutky sa potom musia nahradiť skrutkovacími zátkami z nehrdzavejúcej ocele alebo vhodnými [komponentmi](#).

Modul injektorovej lišty sa používa, keď sa majú prepláchnuť duté nástroje. Duté nástroje sa k modulu injektorovej lišty pripájajú pomocou adaptérov alebo iných spojovacích prvkov.

1. Umiestnite modul injektorovej lišty na čistý, nekĺzavý povrch.
2. Naskrutkujte prípojky a adaptéry na modul injektorovej lišty. Dodržiavajte návod na použitie príslušných komponentov.
3. Nepoužívané spoje utesnite skrutkovacou zátkou, pozri [Uzatváracia skrutka na koľajnicu injektora a rozdeľovač](#) [▶ strana 115].
4. Priradte adaptéry k nástrojom.
5. Nepoužívané adaptéry utesnite príslušným silikónovým tesniacim uzáverom, pozri [Silikónové uzatváracie klapky](#) [▶ strana 114].
6. Vytiahnite spodný kôš na otvorené dvere.
7. Vložte modul injektorovej lišty do spodného koša. Uistite sa, že bočné západky (pol. a) na module injektorovej lišty zapadli do spodného koša a že spojovací diel smeruje k zadnej stene umývacej komory.



Používa sa s

Kategória	Položka
Základné koše	Dolný kôš
Pozri tiež Komponenty [▶ strana 182].	

Pripojenia a adaptéry pre nástroje

Nasledujúce prehľady nie sú v mierke.

Dýza injektora



Zvieracia pružina na dýzu injektora



Umývacie puzdro vrátane 5 vložiek



Adaptér Luer (samčí)



Adaptér Luer-Lock (samčí)



Adaptér Luer/Luer-Lock (samičí)



Adaptér na hroty a ultrazvukové násadce

Adaptér M3,0 x 0,5 mm, vonkajší závit



Adaptér M3,6 x PH1,5 P0,5, vnútorný závit



Adaptér M3,0 x 0,35 mm, vonkajší závit



Adaptér M3,0 x 0,35 mm, vnútorný závit



Adaptér M3,5 x 0,35 mm, vnútorný závit



Adaptér M3,0 x 0,6 mm, vonkajší závit



Adaptér M3,0 x 0,6 mm, vnútorný závit



Adaptér M3,5 x 0,6 mm, vnútorný závit



Adaptér M3,5 x 0,6 mm, vonkajší závit



Adaptér M3,0 x 0,5 mm, vnútorný závit



Adaptér pre KaVo eScaler



Označovacie kotúče pre adaptéry



POZNÁMKA

Na čistenie je dôležitý dostatočne vysoký preplachovací tlak. Ak adaptéry na úpravu nie sú vybavené nástrojom, uzavrite ich vhodným silikónovým tesniacim uzáverom, pozri [Silikónové uzatváracie klapky](#) ► strana 114].

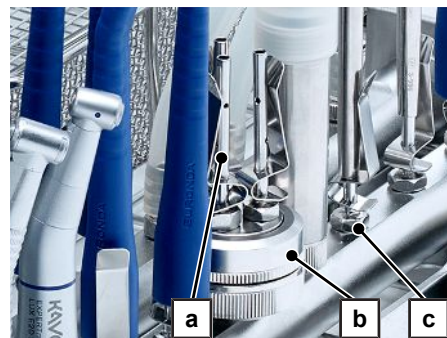
POZNÁMKA

Hadice, prípojky a nástroje skontrolujte pred a po úprave na pevné nasadenie. Ak by sa hadica, prípojka alebo nástroj uvoľnili, musí sa príslušný nástroj upraviť znova.

Dýza injektora

Dýza injektora sa používa na úpravu dutých nástrojov (napr. odsávacích kanyl pre zubných lekárov atď.).

1. Pri použití trojnásobného rozdeľovača vrátane keramického filtračného kotúča vyberte filtračný kotúč z trojnásobného rozdeľovača.
2. Naskrutkujte dýzu injektora (pol. a) na prípojku modulu injektorovej lišty (pol. c) alebo trojnásobného rozdeľovača (pol. b).
3. Dýzu injektora utiahnite ručne pomocou vhodného kľúča.
4. Pripevnite duté nástroje tryske injektora a v prípade potreby ich zaistíte pomocou upínacej pružiny.
5. Ak nie je dýza injektora naložená nástrojom, uzavrite ju vhodným silikónovým tesniacim uzáverom, pozri [Silikónové uzatváracie klapky](#) [▶ strana 114].



Používa sa s

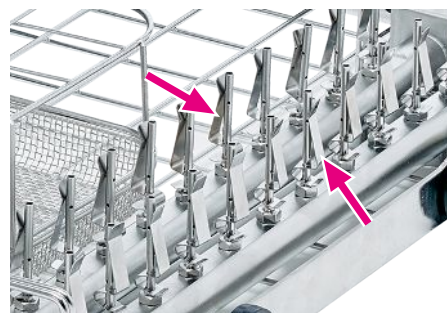
Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Pripojenia a adaptéry pre nástroje	Zvieracia pružina na dýzu injektora
Rozdeľovač	Trojnásobný rozdeľovač
	Trojnásobný rozdeľovač vrátane keramického filtračného kotúča
Prvky uzáveru	Silikónová uzatváracia klapka, zelená
Pozri tiež Komponenty [▶ strana 182].	

Zvieracia pružina na dýzu injektora

Upínacia pružina sa používa na zaistenie ľahkých dutých nástrojov na dýze injektora, aby sa vplyvom umývacieho tlaku neskĺzli z dýzy injektora.

POZNÁMKA: Spoločnosť MELAG neodporúča používať upínaciu pružinu, ak sa dýza injektora používa spolu s trojnásobným rozdeľovačom vrátane keramického filtračného kotúča.

- ▶ Zľahka stlačte upínaciu pružinu a nasuňte ju na dýzu injektora.



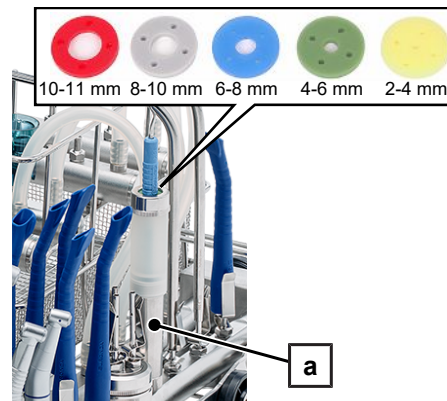
Používa sa s

Kategória	Položka
Pripojenia a adaptéry pre nástroje	Dýza injektora
Pozri tiež Komponenty [▶ strana 182].	

Umývacie puzdro vrátane 5 vložiek

Umývacie puzdro sa používa ako adaptér na úpravu dutých nástrojov s vonkajším priemerom 2 – 11 mm a neštandardizovaným nastavcom. Na tento účel sa vyberie vhodná silikónová vložka.

1. Vložte príslušnú silikónovú vložku do umývacieho puzdra (pol. a).
2. Naskrutkujte umývacie puzdro na prípojku na module injektorovej lišty alebo pripojte umývacie puzdro k modulu injektorovej lišty pomocou silikónovej hadice.
3. V prípade potreby umiestnite umývacie puzdro a hadicu do koša Flex.
4. Vložte nástroj do umývacieho puzdra najprv stranou s driekom.



Umývacie puzdro s predĺžením umývacieho puzdra

Súčasťou umývacieho puzdra je predĺženie umývacieho puzdra. Používa sa na úpravu dlhých nástrojov s dutým telom bez definovanej možnosti pripojenia (napr. pevných endoskopov a magnetostrikčných nastavcov).

Rutinné kontroly

- Pravidelne kontrolujte, či nie je nástavec umývacieho puzdra znečistený, a v prípade potreby ho vyčistite.

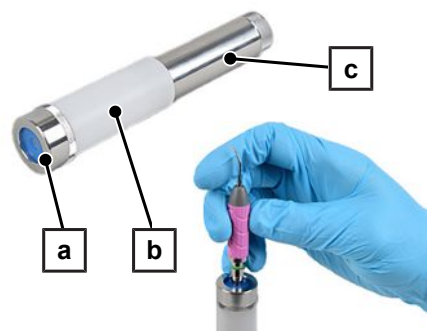
⚠ VAROVANIE

Varovanie pred kontamináciou v dôsledku nedostatočnej dezinfekcie

Ak sa majú upraviť duté nástroje s vnútorným priemerom $\leq 0,8$ mm, je potrebná jemná filtrácia [oplachovacieho roztoku](#).

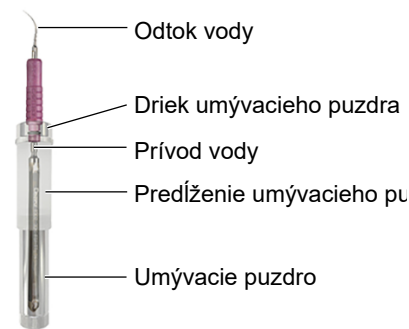
- Umývacie puzdro vkladajte len spolu s jednotlivými filtračnými telesami alebo centrálnym filtrom.

1. Naskrutkujte predĺženie umývacieho puzdra (pol. b) medzi umývacie puzdro (pol. c) a driek (pol. a) umývacieho puzdra.
2. Vložte nástroj do držiaka nastavca umývacieho puzdra.



Otvor „prívodu vody“ nástroja sa musí nachádzať vo vnútri predĺženia umývacieho objímky.

Otvor „odtoku vody“ nástroja sa musí nachádzať mimo predĺženia umývacieho objímky.



Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Adaptéry pre prevodové nástroje	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča
Hadice a hadicové prípojky	Silikónová hadica (10/6 mm) s prípojkami, 0,5 m
Náhradné diely	Silikónová vložka pre umývacie puzdro, červená/sivá/modrá/zelená/žltá
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Adaptér pre Luer a Luer-Lock

Adaptér (samčí) pre Luer sa používa na úpravu nástrojov/kanýl s konektorom Luer (samičí).

Adaptér (samičí) pre Luer sa používa na úpravu nástrojov/kanýl s konektorom Luer alebo Luer Lock (samčí).

1. Naskrutkujte adaptér na prípojku modulu injektorovej lišty, puzdra jedného filtra alebo trojnásobného rozdeľovača.
2. Adaptér utiahnite ručne pomocou vhodného kľúča.
3. Pevne zatlačte nástroj na adaptér otáčavým pohybom.
4. Keďže nástroje sú k adaptérom iba pripevnené a nie naskrutkované, skontrolujte, či sú nástroje pred a po úprave pevne nasadené.


Používa sa s

Kategória	Položka	
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty	--
Adaptéry pre prevodové nástroje	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča	--
Rozdeľovač	Trojnásobný rozdeľovač	--
	Trojnásobný rozdeľovač vrátane keramického filtračného kotúča	--
Prvky uzáveru	Uzáver Luer/Luer-Lock (samičí)	pre Adaptér Luer (samčí)
	Uzáver Luer-Lock (samčí)	pre Adaptér Luer/Luer-Lock (samičí)
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].		

Adaptér (samčí) pre Luer-Lock

Adaptér (samčí) pre Luer Lock sa používa na úpravu nástrojov/kanýl s konektorom Luer Lock (samičí).

1. Naskrutkujte adaptér na prípojku modulu injektorovej lišty, puzdra jedného filtra alebo trojnásobného rozdeľovača.
2. Adaptér utiahnite ručne pomocou vhodného kľúča.
3. Ručne naskrutkujte nástroj na adaptér.



Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Adaptéry pre prevodové nástroje	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča
Rozdeľovač	Trojnásobný rozdeľovač
	Trojnásobný rozdeľovač vrátane keramického filtračného kotúča
Prvky uzáveru	Uzáver Luer/Luer-Lock (samičí)
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Adaptér na hroty a ultrazvukové násadce

Adaptéry slúžia na vnútorné čistenie ultrazvukových hrotov a hrotov pneumatických odstraňovačov zubného kameňa, ako aj nadstavcov.

Kompatibilita

Adaptéry		Kompatibilné s
M3,0 × 0,5 mm, vonkajší závit		KaVo SONOsoft, PiezoLUX EMS Piezon/Piezon LED W&H Piezo Scaler: Tigon, Tigon+, Pyon 2 Chirurgie: Piezomed Komet PiezoLine EM1, PiezoLine KA1, PiezoLine KA2 Mectron Multipiezo, PiezoSmart, Micropiezo, Compact Piezo Hu-Friedy Piezo E-Serie (EMS) Woodpecker Prophyl+ bez uvedenia A/S
M3.6 × PH1.5 P0.5, vnútorný závit		KaVo SONICflex quick 2008
M3,0 × 0,35 mm, vonkajší závit		KaVo PiezoLED, PIEZOsoft
M3,0 × 0,35 mm, vnútorný závit		KaVo PiezoLED, PIEZOsoft
M3,5 × 0,35 mm, vnútorný závit		Planmeca LM ProPower
M3,0 × 0,6 mm, vonkajší závit		Acteon (Satelec) Newtron, Suprasson NSK Varios NSK, Satelec Hu-Friedy Piezo S-Serie (NSK, Satelec, Hu-Friedy) Ultradent Newtron Woodpecker Prophyl+ s uvedením A/S, Prophyl+ „gold“ DTE D600, Prophyl+
M3,0 × 0,6 mm, vnútorný závit		Acteon (Satelec) Newtron, Suprasson NSK Varios NSK, Satelec Woodpecker Prophyl+ s uvedením A/S, Prophyl+ „gold“ DTE D600, Prophyl+

Adaptéry		Kompatibilné s
M3,5 × 0,6 mm, vnútorný závit		Sirona SIROSON, SIROSONIC, PerioSonic Komet PiezoLineSI1 Dürr Vector Scaler
M3,5 × 0,6 mm, vonkajší závit		Sirona SIROSON, SIROSONIC, PerioSonic
M3,0 × 0,5 mm, vnútorný závit		KaVo SONICflex 2000, 2003 EMS Piezon/Piezon LED Sirona SIROAIR L W&H Pneumatický odstraňovač zubného kameňa: Proxeo, Synea, Alegra Komet SonicLine: Komet SF1LM NSK Pneumatický odstraňovač zubného kameňa: Ti-Max S970, AS2000 Woodpecker Prophy+ bez uvedenia A/S
Adaptér pre KaVo eScaler		KaVo eScaler nadstavec

VAROVANIE
Varovanie pred kontamináciou

Čistiaci výkon sa znižuje pri použití hrotov s externým pripojením chladiacej kvapaliny.

- Pripojte ďalšie adaptéry pre externé rozprašovacie kanály, pozri [Adaptér na externé striekacie kanyly](#) [► strana 108].
- Postupujte podľa predpisov výrobcu nástroja.

Pritom dodržte nasledovné:

- Úprava s nasadeným momentovým kľúčom je možná, pokiaľ ho výrobca schválil pre strojovú úpravu.
- Aby ste predišli poškodeniu nástroja, uistite sa, že sa používa adaptér s kompatibilným závitom.
- Pri úprave v čistiacom a dezinfekčnom zariadení postupujte podľa pokynov výrobcu zariadenia.

- 1. S centrálnym filtrom:** Naskrutkujte adaptér na prípojku na koša injektora Flex 1 alebo priamo na modul injektorovej lišty.
- 2. Bez centrálneho filtra:** Naskrutkujte adaptér na prípojku individuálneho filtračného telesa.
3. Adaptér utiahnite ručne pomocou vhodného kľúča.
4. Na naskrutkovanie a odskrutkovanie hrotov použite momentový kľúč od výrobcu zariadenia.


Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Adaptéry pre prevodové nástroje	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča
Rozdeľovač	Kôš injektora Flex 1
Prvky uzáveru	Silikónová uzatváracia klapka, zelená
Pozri tiež Komponenty [► strana 182].	

Označovacie kotúče pre adaptéry

Označovacie kotúče slúžia na vizuálne rozlíšenie adaptérov na hroty a ultrazvukových nadstavcov. Tak sa môže zabrániť tomu, aby sa nástroje omylom naskrutkovali na nesprávne adaptéry a prípadne sa poškodil závit.

1. Odskrutkujte adaptér z modulu injektorovej lišty alebo koša injektora Flex 1.
2. Zasuňte označovací kotúč na veľký závit adaptéra.
3. Naskrutkujte adaptér spolu s označovacím kotúčom späť na modul injektorovej lišty alebo na kôš injektora Flex 1.



Používa sa s

Kategória	Položka
Pripojenia a adaptéry pre nástroje	Adaptér na hroty a ultrazvukové násadce
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Adaptéry pre prevodové nástroje

Nasledujúce prehľady nie sú v mierke.

Adaptér pre spojku ISO (INTRA)



Adaptér pre turbíny spojky NSK (Phatelus)



Adaptér pre Sirona T1 Classic



Adaptér pre hlavy s uhlovým kusom KaVo/Bien-Air



Adaptér pre turbíny spojky W&H (Roto Quick)



Adaptér pre turbíny spojky Sirona



Adaptér pre turbíny spojky KaVo (MULTiflex)



Adaptér pre EMS AIR-FLOW Handy 3.0



Adaptér pre EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master



Adaptér pre NSK Prophy Mate Neo (Airflow)



Adaptér pre NSK Varios Combi Pro (Airflow)



Adaptér pre dýzu Dürr MyLunos na prášok a prúd vody



Adaptér pre dýzu Sirona Sprayvit



Adaptér pre multifunkčnú kanylu KaVo



Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča



Dištančné puzdro



Adaptér na externé striekacie kanyly



Univerzálny adaptér vrátane 3 vložiek a Držiak nástroja pre univerzálny adaptér keramického filtračného kotúča


Sprievodca výberom pre použitie adaptérov pre prevodové nástroje

Prenášacie nástroje		Adaptéry pre prevodové nástroje	
Nadstavce Uhlové nadstavce	Vnúťorná spojka	Adaptér pre spojku ISO (INTRA)	
	AIR-FLOW	Adaptér pre EMS AIR-FLOW Handy 3.0	
		Adaptér pre EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master	
		Adaptér pre NSK Prophy Mate Neo (Airflow)	
		Adaptér pre NSK Varios Combi Pro (Airflow)	
		Adaptér pre dýzu Dürr MyLunos na prášok a prúd vody	
	Sirona T1 Classic	Adaptér pre Sirona T1 Classic	
Turbíny	Hlavy uhlových kusov KaVo	Adaptér pre hlavy s uhlovým kusom KaVo/ Bien-Air	
	NSK Phatelus	Adaptér pre turbíny spojky NSK (Phatelus)	
	W&H ROTO QUICK	Adaptér pre turbíny spojky W&H (Roto Quick)	
	Sirona rýchlospojka R/F	Adaptér pre turbíny spojky Sirona	
	KaVo Multiflex LUX	Adaptér pre turbíny spojky KaVo (MULTIflex)	

Prenášacie nástroje		Adaptéry pre prevodové nástroje	
Multifunkčné rozprašovače	Multifunkčné kanyly	Adaptér pre multifunkčnú kanylu KaVo	
		Adaptér pre dýzu Sirona Sprayvit	
Duté nástroje vo všeobecnosti	Bez špecifického pripojenia	Univerzálny adaptér vrátane 3 vložiek a keramického filtračného kotúča	
	- Napríklad na úpravu prenášacích nástrojov, nastavcov pre zariadenia na tryskanie práškom atď. - Možnosť pripojenia s filtračným kotúčom aj bez neho. - Vložky: zelená (Ø 16 mm), modrá (Ø 20 mm), biela (Ø 22 mm) - Pre ďalšie multifunkčné rozprašovače je možné použiť univerzálny adaptér.		

OZNÁMENIE
Varovanie pred materiálnym poškodením v dôsledku nesprávneho používania

Ak sa nepoužívajú filtre, môže dôjsť k poškodeniu prenášacích nástrojov.

- Prenášacie nástroje upravujte len s vhodnými filrami.

POZNÁMKA

Na čistenie je dôležitý dostatočne vysoký preplachovací tlak. Ak adaptéry na úpravu nie sú vybavené nástrojom, uzavrite ich vhodným silikónovým tesniacim uzáverom, pozri [Silikónové uzatváracie klapky](#) ► strana 114].

Adaptér pre spojku ISO (INTRA)

Adaptér sa používa na uchytenie mechanicky poháňaných prenášacích nástrojov (napr. nastavcov, uhlových nastavcov). Možno pripojiť aj uhlové nastavce s krátkou ISO prípojkou (napr. Sirona T1/T2-Line, W&H Synea Vision Short Edition, NSK nlx nano atď.).

- S centrálnym filtrom:** Naskrutkujte adaptér na prípojku modulu injektorovej lišty alebo koša injektora Flex 1.
- Bez centrálneho filtra:** Naskrutkujte adaptér na filtračné teleso.
- Utiahnite adaptér ručne pomocou otvoreného kľúča (veľkosť 10).
- Zatlačte nástroj na adaptér, kým nezacvakne na miesto.

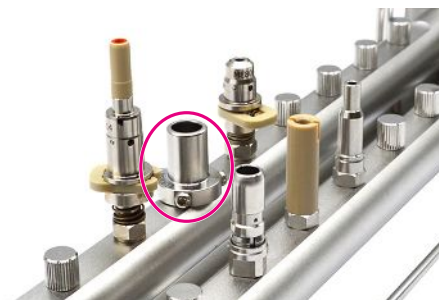

Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Adaptéry pre prevodové nástroje	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča
Rozdeľovač	Kôš injektora Flex 1
Prvky uzáveru	Silikónová uzatváracia klapka, biela
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Adaptér pre turbíny spojky NSK (Phatelus)

Adaptér sa používa na prispôsobenie turbín s pripojením NSK Phatelus.

1. **S centrálnym filtrom:** Naskrutkujte adaptér na prípojku modulu injektorovej lišty alebo koša injektora Flex 1.
2. **Bez centrálneho filtra:** Naskrutkujte adaptér na filtračné teleso.
3. Adaptér utiahnite rukou.
4. Zatlačte nástroj na adaptér, kým nezacvakne na miesto.



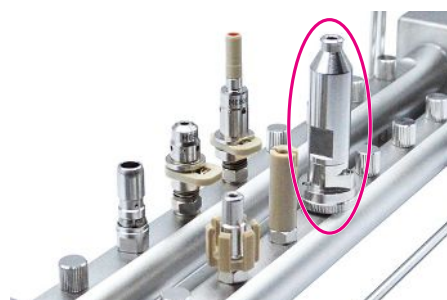
Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Adaptéry pre prevodové nástroje	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča
Rozdeľovač	Kôš injektora Flex 1
Prvky uzáveru	Silikónová uzatváracia klapka, biela
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Adaptér pre Sirona T1 Classic

Adaptér sa používa na nadstavcov a uhlových nadstavcov z radu Sirona Classic.

1. **S centrálnym filtrom:** Naskrutkujte adaptér na prípojku modulu injektorovej lišty alebo koša injektora Flex 1.
2. **Bez centrálneho filtra:** Naskrutkujte adaptér na filtračné teleso.
3. Uťahnite adaptér ručne pomocou otvoreného kľúča (veľkosť 10).
4. Zatlačte nástroj na adaptér, kým nezacvakne na miesto.



Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Adaptéry pre prevodové nástroje	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča
Rozdeľovač	Kôš injektora Flex 1
Prvky uzáveru	Silikónová uzatváracia klapka, modrá
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Adaptér pre hlavy s uhlovým kusom KaVo/Bien-Air

Adaptér sa používa na uchytenie odnímateľných hlavic uhlových nadstavcov od spoločností KaVo a Bien-Air.

1. **S centrálnym filtrom:** Naskrutkujte adaptér na prípojku modulu injektorovej lišty alebo koša injektora Flex 1.
2. **Bez centrálného filtra:** Naskrutkujte adaptér na filtračné teleso.
3. Uťahnite adaptér ručne pomocou otvoreného kľúča (veľkosť 10).
4. Zatlačte nástroj na adaptér, kým nezacvakne na miesto.



Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Adaptéry pre prevodové nástroje	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča
Rozdeľovač	Trojnásobný rozdeľovač vrátane keramického filtračného kotúča Kôš injektora Flex 1
Prvky uzáveru	Silikónová uzatváracia klapka, biela
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Adaptér na turbíny so spojkou W&H (Roto Quick)

Adaptér sa používa na uchytenie turbín firmy W&H.

1. **S centrálnym filtrom:** Naskrutkujte adaptér na prípojku modulu injektorovej lišty alebo koša injektora Flex 1.
2. **Bez centrálného filtra:** Naskrutkujte adaptér na filtračné teleso.
3. Uťahnite adaptér ručne pomocou otvoreného kľúča (veľkosť 10).
4. Zatlačte nástroj na adaptér, kým nezacvakne na miesto.



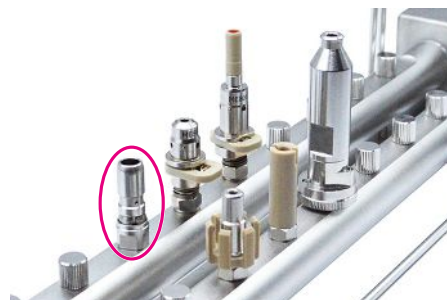
Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Adaptéry pre prevodové nástroje	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča
Rozdeľovač	Kôš injektora Flex 1
Prvky uzáveru	Silikónová uzatváracia klapka, modrá
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Adaptér na turbíny so spojkou Sirona

Adaptér je vhodný pre všetky turbíny s rýchlospojkou R/F od spoločnosti Sirona.

1. **S centrálnym filtrom:** Naskrutkujte adaptér na prípojku modulu injektorovej lišty alebo koša injektora Flex 1.
2. **Bez centrálnneho filtra:** Naskrutkujte adaptér na filtračné teleso.
3. Uťahnite adaptér ručne pomocou otvoreného kľúča (veľkosť 10).
4. Zatlačte nástroj na adaptér, kým nezacvakne na miesto.



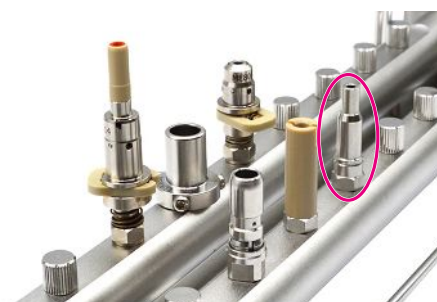
Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Adaptéry pre prevodové nástroje	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča
Rozdeľovač	Kôš injektora Flex 1
Prvky uzáveru	Silikónová uzatváracia klapka, modrá
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Adaptér na turbíny so spojkou KaVo (MULTiflex)

Adaptér sa používa na pripojenie nástrojov s pripojením MULTiflex.

1. **S centrálnym filtrom:** Naskrutkujte adaptér na prípojku modulu injektorovej lišty alebo koša injektora Flex 1.
2. **Bez centrálnneho filtra:** Naskrutkujte adaptér na filtračné teleso.
3. Uťahnite adaptér ručne pomocou otvoreného kľúča (veľkosť 10).
4. Zatlačte nástroj na adaptér, kým nezacvakne na miesto.



Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Adaptéry pre prevodové nástroje	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča
Rozdeľovač	Kôš injektora Flex 1
Prvky uzáveru	Silikónová uzatváracia klapka, modrá
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Adaptér pre EMS AIR-FLOW Handy 3.0

Adaptér sa používa na držanie a čistenie ručných nastavcov pre zariadenia na tryskanie práškom.

1. **S centrálnym filtrom:** Naskrutkujte adaptér na prípojku modulu injektorovej lišty alebo koša injektora Flex 1.
2. **Bez centrálneho filtra:** Naskrutkujte adaptér na filtračné teleso.
3. Utiahnite adaptér ručne pomocou otvoreného kľúča (veľkosť 10).
4. Zatláčajte nástroj na adaptér, kým nebudete počuť a cítiť, že zapadol na miesto.
5. **Po úprave:** Stlačte západku a stiahnite nástroj silno, a priamo smerom nahor z adaptéra.



Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Adaptéry pre prevodové nástroje	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča
Rozdeľovač	Kôš injektora Flex 1
Prvky uzáveru	Silikónová uzatváracia klapka, biela
Náhradné diely	Svorka a pružina pre adaptér EMS AIR-FLOW
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Adaptér pre EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master

Adaptér sa používa na držanie a čistenie ručných nastavcov pre zariadenia na tryskanie práškom.

1. **S centrálnym filtrom:** Naskrutkujte adaptér na prípojku modulu injektorovej lišty alebo koša injektora Flex 1.
2. **Bez centrálneho filtra:** Naskrutkujte adaptér na filtračné teleso.
3. Utiahnite adaptér ručne pomocou otvoreného kľúča (veľkosť 10).
4. Zatláčajte nástroj na adaptér, kým nebudete počuť a cítiť, že zapadol na miesto.
5. **Po úprave:** Stlačte západku a stiahnite nástroj silno, a priamo smerom nahor z adaptéra.



Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Adaptéry pre prevodové nástroje	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča
Rozdeľovač	Kôš injektora Flex 1
Prvky uzáveru	Silikónová uzatváracia klapka, biela
Náhradné diely	Pridržiavacia objímka pre EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master
	Tesnenie pre EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master
	Svorka a pružina pre adaptér EMS AIR-FLOW
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Adaptér pre NSK Prophy Mate Neo (Airflow)

Adaptér sa používa na držanie a čistenie ručných nastavcov pre zariadenia na tryskanie práškom.

1. **S centrálnym filtrom:** Naskrutkujte adaptér na prípojku modulu injektorovej lišty alebo koša injektora Flex 1.
2. **Bez centrálného filtra:** Naskrutkujte adaptér na filtračné teleso.
3. Utiahnite adaptér ručne pomocou otvoreného kľúča (veľkosť 10).
4. Zatlačte nástroj na adaptér, kým nezacvakne na miesto.



Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Adaptéry pre prevodové nástroje	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča
Rozdeľovač	Kôš injektora Flex 1
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Adaptér pre NSK Varios Combi Pro (Airflow)

Adaptér sa používa na držanie a čistenie ručných nastavcov pre zariadenia na tryskanie práškom.

1. **S centrálnym filtrom:** Naskrutkujte adaptér na prípojku modulu injektorovej lišty alebo koša injektora Flex 1.
2. **Bez centrálného filtra:** Naskrutkujte adaptér na filtračné teleso.
3. Utiahnite adaptér ručne pomocou otvoreného kľúča (veľkosť 10).
4. Zatlačte nástroj na adaptér, kým nezacvakne na miesto.



Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Adaptéry pre prevodové nástroje	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča
Rozdeľovač	Kôš injektora Flex 1
Prvky uzáveru	Silikónová uzatváracia klapka, biela
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Adaptér pre dýzu Dürr MyLunos na prášok a prúd vody

Adaptér sa používa na držanie a čistenie ručných nastavcov pre zariadenia na tryskanie práškom.

1. **S centrálnym filtrom:** Naskrutkujte adaptér na prípojku modulu injektorovej lišty alebo koša injektora Flex 1.
2. **Bez centrálneho filtra:** Naskrutkujte adaptér na filtračné teleso.
3. Utiahnite adaptér ručne pomocou otvoreného kľúča (veľkosť 10).
4. Zatláčajte nástroj na adaptér, kým nebudete počuť a cítiť, že zapadol na miesto.
5. **Po úprave:** Stlačte západku a stiahnite nástroj silno, a priamo smerom nahor z adaptéra.



Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Adaptéry pre prevodové nástroje	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča
Rozdeľovač	Kôš injektora Flex 1
Prvky uzáveru	Silikónová uzatváracia klapka, biela
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Adaptér pre dýzu Sirona Sprayvit

Tento adaptér slúži na vnútorné čistenie multifunkčných kanýl.

1. **S centrálnym filtrom:** Naskrutkujte adaptér na prípojku modulu injektorovej lišty alebo koša injektora Flex 1.
2. **Bez centrálneho filtra:** Naskrutkujte adaptér na filtračné teleso.
3. Utiahnite adaptér ručne pomocou otvoreného kľúča (veľkosť 10).
4. Zatláčajte nástroj na adaptér, kým nezacvakne na miesto.



Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Adaptéry pre prevodové nástroje	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča
Rozdeľovač	Kôš injektora Flex 1
Prvky uzáveru	Silikónová uzatváracia klapka, biela
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Adaptér pre multifunkčnú kanylu KaVo

Tento adaptér slúži na vnútorné čistenie multifunkčných kanyl (napr. KaVo 3-funkčné kanyly, KaVo multifunkčné kanyly).

1. **S centrálnym filtrom:** Naskrutkujte adaptér na prípojku modulu injektorovej lišty alebo koša injektora Flex 1.
2. **Bez centrálného filtra:** Naskrutkujte adaptér na filtračné teleso.
3. Utiahnite adaptér ručne pomocou otvoreného kľúča (veľkosť 10).
4. Zatlačte nástroj na adaptér, kým nezacvakne na miesto.



Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Adaptéry pre prevodové nástroje	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča
Rozdeľovač	Kôš injektora Flex 1
Prvky uzáveru	Silikónová uzatváracia klapka, biela
Pozri tiež Komponenty [► strana 182].	

Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča

Teleso filtra sa používa na filtrovanie jednej prípojky na module injektorovej lišty, ak sa nepoužíva centrálny filter vo čerpacej nádrži zariadenia. Možno použiť kovový filtračný kotúč na opakované použitie aj keramický filtračný kotúč.

⚠ VAROVANIE

Varovanie pred kontamináciou

Ak nie je teleso filtra správne uzavreté alebo pripojenie na module injektorovej lišty nie je správne, môže dôjsť k zhoršeniu účinku filtra a zníženiu čistiaceho výkonu.

- Vždy skontrolujte, či je teleso filtra pevne uzavreté a správne pripojené k modulu injektorovej lišty.

Pritom dodržte nasledovné:

- Ak sa majú upraviť duté nástroje s vnútorným priemerom $\leq 0,8$ mm, je potrebná jemná filtrácia ► [oplachovacieho roztoku](#).
- Nie je povolené kombinovať teleso filtra s inými filtračnými prvkami. K modulu injektorovej lišty pripojte len teleso filtra.

Všetky dostupné adaptéry sa dajú naskrutkovať na teleso filtra. Pri použití koša injektora Flex 1 a modulu injektorovej lišty sú na pripojenie oboch pripojovacích hadíc potrebné dve samostatné telesá filtra.

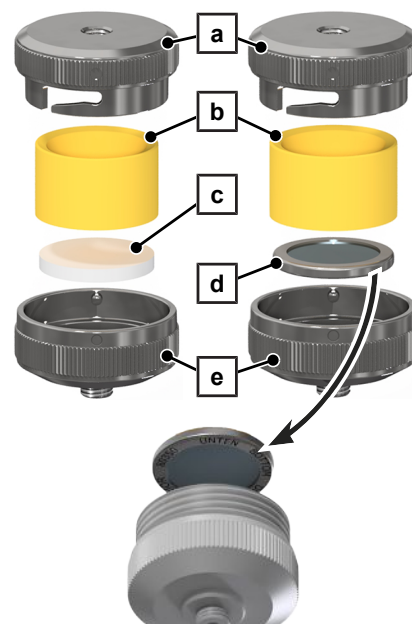
1. Naskrutkujte teleso filtra na prípojku na modul injektorovej lišty.
2. Telesá filtrov utiahnite rukou.



Vloženie/výmena keramického/kovového filtračného kotúča

Filtračný kotúč sa musí v pravidelných intervaloch vymieňať, pozri [Filtračné vložky](#) ► strana 112].

1. Pred prvým použitím opláchnite kovový filtračný kotúč na opakované použitie (pol. d) pod tečúcou vodou.
Nový keramický filtračný kotúč (pol. c) krátko opláchnite pod tečúcou vodou.
2. Odstráňte z adaptéra všetky častice nečistôt, najlepšie pomocou stlačeného vzduchu.
3. Vložte filtračný kotúč do žltej silikónovej vložky (pol. b).
4. Nasadíte žltú silikónovú vložku (pol. b) s filtračným kotúčom (pol. c/d) nadol do spodnej časti (pol. e) telesa filtra.
POZNÁMKA: Vložte silikónovú vložku (pol. b) s opakovane použiteľným kovovým filtračným kotúčom (pol. d) **vždy potlačenou stranou nadol** do telesa filtra (pol. e).
5. Nasadíte hornú časť (pol. a) telesa filtra na spodnú časť (pol. e) a utiahnite bajonetovú západku, pokiaľ to ide (značky sú nad sebou).


Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Filtračné vložky	Keramický filtračný kotúč
	Kovový filtračný kotúč
Pripojenia a adaptéry pre nástroje	Všetky adaptéry
	Umývacie puzdro vrátane 5 vložiek
Adaptéry pre prevodové nástroje	Všetky adaptéry
Hadice a hadicové prípojky	Hadicová prípojka (6 mm) s vonkajším závitom
	Silikónová hadica (10/6 mm) s prípojkami, 0,5 m
Rozdeľovač	Kôš injektora Flex 1
Náhradné diely	Silikónová vložka pre trojitý rozvádzač, žltá (Ø 19 mm)
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

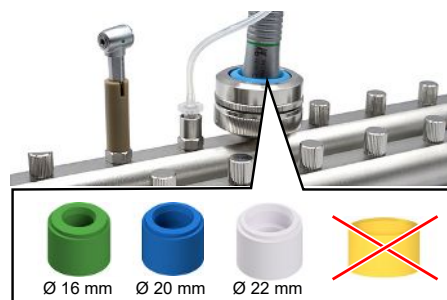
Univerzálny adaptér vrátane 3 vložiek a keramického filtračného kotúča

Do univerzálného adaptéra sa zmestí filtračný kotúč. Pri opätovnej úprave nástrojov s vnútorným priemerom $\leq 0,8$ mm to zohľadnite. Možno použiť kovový filtračný kotúč na opakované použitie aj keramický filtračný kotúč.

Pritom dodržte nasledovné:

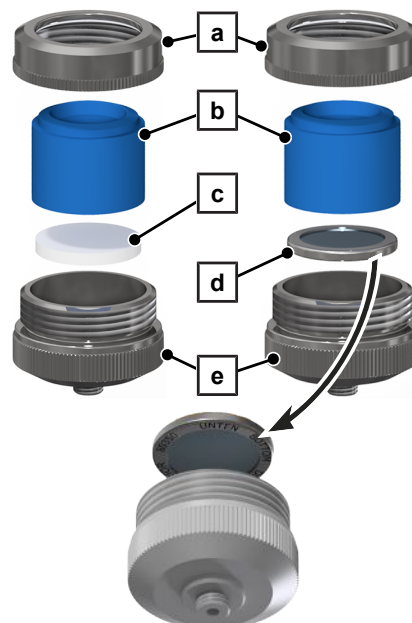
- Nekombinujte viacero filtračných prvkov, aby ste sa vyhli zníženiu preplachovacieho tlaku.
- Pri dutých nástrojoch s vnútorným priemerom $\leq 0,8$ mm sa vyžaduje použitie filtračných vložiek.
- Ak sa zariadenie prevádzkuje s centrálnym filtrom v čerpacej nádrži, filtračný kotúč sa musí vybrať z univerzálného adaptéra.
- Dodržiavajte pravidelné intervaly výmeny filtračných kotúčov, pozri [Filtračné vložky](#) [► strana 112].
- „Silikónová vložka pre trojitý rozvádzač, žltá (Ø 19 mm)“ nie je určený na použitie v univerzálnom adaptéri.

1. Vyberte si zelenú, modrú alebo bielu silikónovú vložku podľa vonkajšieho priemeru dutého nástroja, ktorý sa má prepracovať, a vložte ju do univerzálného adaptéra.
2. Naskrutkujte adaptér na prípojku na module injektorovej lišty.
3. Adaptér utiahnite rukou.
4. Vložte dutý nástroj do univerzálného adaptéra driekom smerom nadol.



Vloženie/výmena keramického/kovového filtračného kotúča

1. Pred prvým použitím opláchnite kovový filtračný kotúč na opakované použitie (pol. d) pod tečúcou vodou. Nový keramický filtračný kotúč (pol. c) krátko opláchnite pod tečúcou vodou.
2. Odskrutkujte hornú časť (pol. a) univerzálného adaptéra.
3. Vložte filtračný kotúč do zelenej, modrej alebo bielej silikónovej vložky (pol. b).
4. Vložte silikónovú vložku do spodnej časti (pol. e) univerzálného adaptéra filtračným kotúčom smerom nadol.
POZNÁMKA: Vložte silikónovú vložku s kovovým filtračným kotúčom na opakované použitie **vždy potlačenou stranou nadol** do puzdra.
5. Nasadíte hornú časť (pol. a) univerzálného adaptéra na spodnú časť a ručne ju utiahnite.



Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Filtračné vložky	Keramický filtračný kotúč
	Kovový filtračný kotúč
Adaptéry pre prevodové nástroje	Dištančné puzdro
Rozdeľovač	Kôš injektora Flex 1
Náhradné diely	Silikónová vložka pre univerzálny adaptér, zelená/modrá/biela
Pozri tiež Komponenty [► strana 182].	

Držiak nástroja pre univerzálny adaptér

Držiak nástroja pre univerzálny adaptér sa používa na upevnenie nástroja v univerzálnom adaptéri počas úpravy.

1. Odskrutkujte hornú časť univerzálného adaptéra.
2. Nasadte poistný krúžok na spodnú časť univerzálného adaptéra tak, aby háčiky smerovali nadol.
3. Hornú časť univerzálného adaptéra nasadte na spodnú časť a pevne ju naskrutkujte.
4. Naskrutkujte adaptér na prípojku na module injektorovej lišty.
5. Adaptér utiahnite rukou.
6. Vložte dutý nástroj do univerzálného adaptéra driekom smerom nadol.
7. Umiestnite silikónový pásik voľne na nástroj a utiahnite ho pomocou háčikov na upevňovacom krúžku.



Používa sa s

Kategória	Položka
Adaptéry pre prevodové nástroje	Univerzálny adaptér vrátane 3 vložiek a keramického filtračného kotúča
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Dištančné puzdro

Dištančné puzdro sa používa na maximálne využitie modulu injektorovej lišty pri použití jednoduchých krytov filtrov, univerzálnych adaptérov alebo trojnásobných rozdeľovačov.

1. Naskrutkujte dištančné puzdro na prípojku na modul injektorovej lišty.
2. Dištančné puzdro utiahnite rukou.
3. Naskrutkujte požadovaný adaptér na dištančné puzdro.



Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Adaptéry pre prevodové nástroje	Univerzálny adaptér vrátane 3 vložiek a keramického filtračného kotúča
	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča
Rozdeľovač	Trojnásobný rozdeľovač vrátane keramického filtračného kotúča
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Adaptér na externé striekacie kanyly

Adaptér sa používa na oplachovanie vonkajších (striekacích) kanálov prenášacích nástrojov a iných neštandardizovaných dutých nástrojov s malým vonkajším priemerom.

⚠ VAROVANIE

Varovanie pred kontamináciou

Uvoľnené silikónové hadice môžu počas chodu programu sklúzať z kanálov. Výsledkom je znížený čistiaci výkon.

- Na konci programu skontrolujte nástroje, či z nich nesklúzli silikónové hadice.
- Ak silikónové hadice sklúzli, dotknuté nástroje sa musia opätovne upraviť.

1. Naskrutkujte adaptér na externé striekacie kanály na prípojku modulu injektorovej lišty, trojnásobného rozdeľovača alebo telesa filtra.
2. Adaptér utiahnite ručne pomocou vhodného kľúča.
3. Dodanú silikónovú hadicu skráťte na požadovanú dĺžku tak, aby sa neprevísala, netvorila slučky ani príliš tesne nesedela.
4. Voľný koniec silikónovej hadice nasadíte na umývací (striekací) kanál.

POZNÁMKA: Uistite sa, že ste silikónovú hadicu pripojili na vstupnú stranu striekacieho kanála, t. j. v smere prúdenia.



Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Adaptéry pre prevodové nástroje	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča
Rozdeľovač	Trojnásobný rozdeľovač
	Trojnásobný rozdeľovač vrátane keramického filtračného kotúča

Pozri tiež [Komponenty](#) ► strana 182].

Rozdeľovač

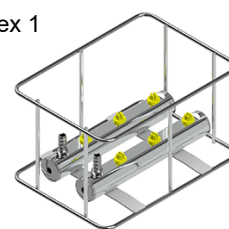
Trojnásobný rozdeľovač



Trojnásobný rozdeľovač vrátane keramického filtračného kotúča



Kôš injektora Flex 1



ⓘ POZNÁMKA

Na čistenie je dôležitý dostatočne vysoký preplachovací tlak. Ak adaptéry na úpravu nie sú vybavené nástrojom, uzavrite ich vhodným silikónovým tesniacim uzáverom, pozri [Silikónové uzatváracie klapky](#) ► strana 114].

Trojnásobný rozdeľovač

Trojnásobný rozdeľovač rozširuje prípojky modulu injektorovej lišty a môže byť vybavený rôznymi adaptérmí (napr. dýzou injektora, hadicovými prípojkami, adaptérmí pre Luer/Luer lock atď.).

Pritom dodržte nasledovné:

- Do rozdeľovača nie je možné umiestniť filtračný kotúč. Pri opätovnej úprave nástrojov s vnútorným priemerom $\leq 0,8$ mm to zohľadnite. Ak je potrebná filtrovaná voda a nie je k dispozícii centrálny filter, použite trojnásobný rozdeľovač vrátane keramického filtračného kotúča [► strana 109].
 - Rozdeľovač rozširuje prípojky modulu injektorovej lišty. Nesmie sa kombinovať s inými viacnásobnými rozdeľovačmi.
1. Naskrutkujte trojnásobný rozdeľovač na prípojku na module injektorovej lišty.
 2. Rozdeľovač utiahnite ručne.
 3. Naskrutkujte na trojnásobný rozdeľovač ďalšie adaptéry, ako sú dýzy injektora alebo prípojky pre Luer/Luer-Lock a/alebo hadice.
POZNÁMKA: Na zabezpečenie správnej funkcie musia byť všetky spoje vždy pripojené.
 4. Všetky nepoužívané spoje utesnite skrutkovacou zátkou.



Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Pripojenia a adaptéry pre nástroje	Zvieracia pružina na dýzu injektora
	Dýza injektora
	Adaptér Luer/Luer-Lock (samičí)
	Adaptér Luer (samčí)
	Adaptér Luer-Lock (samčí)
Prvky uzáveru	Uzatváracia skrutka na koľajnicu injektora a rozdeľovač
Hadice a hadicové prípojky	Hadicová prípojka (6 mm) s vonkajším závitom
	Silikónová hadica (10/6 mm) s prípojkami, 0,5 m
Pozri tiež Komponenty [► strana 182].	

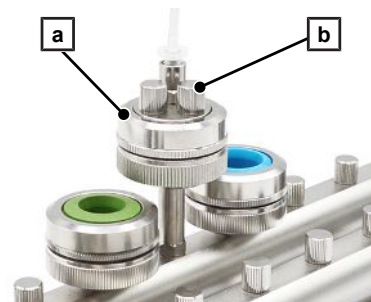
Trojnásobný rozdeľovač vrátane keramického filtračného kotúča

Trojnásobný rozdeľovač rozširuje prípojky modulu injektorovej lišty a môže byť vybavený rôznymi adaptérmí (napr. dýzou injektora, hadicovými prípojkami, adaptérmí pre Luer/Luer lock atď.).

Pritom dodržte nasledovné:

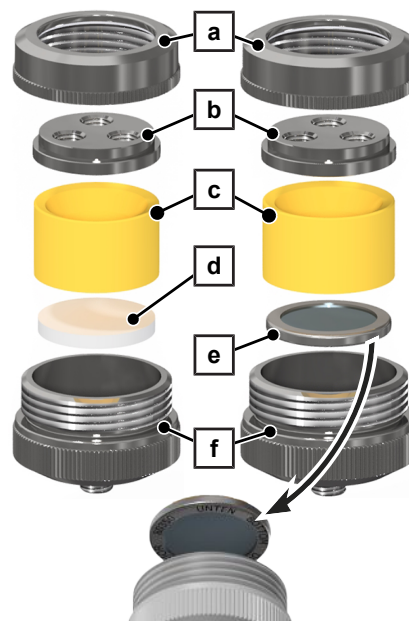
- Pri dutých nástrojoch s vnútorným priemerom $\leq 0,8$ mm sa vyžaduje použitie filtračnej vložky. Možno použiť kovový filtračný kotúč na opakované použitie aj keramický filtračný kotúč.
- Pri dutých nástrojoch s vnútorným priemerom $\leq 0,8$ mm sa vyžaduje vybratie filtračného kotúča.
- Rozdeľovač sa nesmie kombinovať s inými viacnásobnými rozdeľovačmi.
- Ak je v zariadení vložený centrálny filter, vyberte filtračný kotúč z trojnásobného rozdeľovača.
- Dodržujte pravidelné intervaly výmeny filtračných vložiek, pozri [Filtračné vložky](#) [► strana 112].

1. Naskrutkujte trojnásobný rozdeľovač (pol. a) na prípojku na module injektorovej lišty.
2. Rozdeľovač utiahnite ručne.
3. Naskrutkujte na trojnásobný rozdeľovač ďalšie adaptéry, ako sú dýzy injektora alebo prípojky pre Luer/Luer-Lock a/alebo hadice.
POZNÁMKA: Na zabezpečenie správnej funkcie musia byť všetky spoje vždy pripojené.
4. Všetky nepoužívané spoje utesnite skrutkovacou zátkou (pol. b).



Vloženie/výmena keramického/kovového filtračného kotúča

1. Pred prvým použitím opláchnite kovový filtračný kotúč na opakované použitie (pol. e) pod tečúcou vodou. Nový keramický filtračný kotúč (pol. d) krátko opláchnite pod tečúcou vodou.
2. Vložte filtračný kotúč do žltej silikónovej vložky (pol. c).
3. Vložte žltú silikónovú vložku do spodnej časti (pol. f) trojnásobného rozdeľovača filtračným kotúčom smerom nadol.
POZNÁMKA: Vložte silikónovú vložku s kovovým filtračným kotúčom na opakované použitie **vždy potlačenou stranou nadol** do puzdra.
4. Umiestnite dosku rozdeľovača (pol. b) na žltú silikónovú vložku.
5. Nasadíte hornú časť (pol. a) trojnásobného rozdeľovača nad dosku rozdeľovača na spodnú časť a ručne ju utiahnite.



Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Pripojenia a adaptéry pre nástroje	Zvieracia pružina na dýzu injektora
	Dýza injektora (len bez použitia filtračného kotúča)
	Adaptér Luer/Luer-Lock (samičí)
	Adaptér Luer (samčí)
	Adaptér Luer-Lock (samčí)
Filtračné vložky	Keramický filtračný kotúč
	Kovový filtračný kotúč
Prvky uzáveru	Uzatváracia skrutka na koľajnicu injektora a rozdeľovač
Hadice a hadicové prípojky	Hadicová prípojka (6 mm) s vonkajším závitom
	Silikónová hadica (10/6 mm) s prípojkami, 0,5 m
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Kôš injektora Flex 1

⚠ VAROVANIE

Varovanie pred kontamináciou

Ak sa nepoužijú všetky prípojky rozdeľovača, výsledok čistenia sa môže zhoršiť.

- Vždy priradte adaptéry k nástrojom. Nepoužívané adaptéry utesnite príslušným silikónovým tesniacim uzáverom.
- Nepoužívané spoje utesnite skrutkovacou zátkou, pozri [Uzatváracia skrutka na koľajnici injektora a rozdeľovač](#) [► strana 115].

Pritom dodržte nasledovné:

- Kôš injektora Flex 1 rozširuje prípojky modulu injektorovej lišty. Kôš injektora Flex 1 sa nesmie kombinovať s inými viacnásobnými rozdeľovačmi.
- Nástroje, ktoré sa majú upraviť pomocou koša injektora Flex 1, si vyžadujú jemnú filtráciu oplachovacieho kúpeľa. Z tohto dôvodu sa môže kôš injektora Flex 1 používať len spolu s jednotlivými filtračnými telesami alebo centrálnym filtrom.
- Môžu sa použiť maximálne tri koše injektora Flex 1.

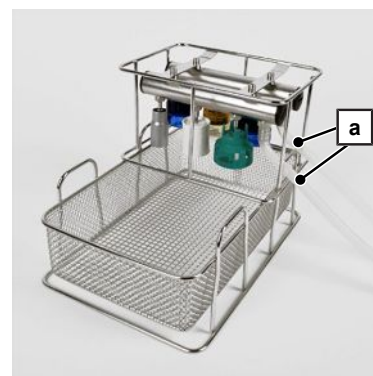
Úprava s nasadeným momentovým kľúčom je možná, pokiaľ ho výrobca schválil pre strojovú úpravu.

Kôš injektora Flex 1 možno stohovať na koše Flex 1 – 8.

! POZNÁMKA

Použitie koša injektora Flex 1 a zaslepovacích skrutiek z plastu je povolené len na prvé uvedenie do prevádzky, maximálne na tri týždne.

- 1. S centrálnym filtrom:** Pripojte kôš injektora Flex 1 k dvom prípojkám na module injektorovej lišty pomocou dvoch pripojovacích hadíc (pol. a).
- 2. Bez centrálneho filtra:** Pripojte kôš injektora Flex 1 k dvom prípojkám telesa filtra pomocou dvoch pripojovacích hadíc (pol. a).
3. Do voľných prípojek koša injektora Flex 1 naskrutkujte adaptéry pre prenášacie nástroje alebo špičky.
4. Adaptéry utiahnite rukou.
5. Ak nie je možné zabezpečiť odtok [oplachovacieho roztoku](#), umiestnite kôš injektora Flex 1 hore dnom.



Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Stohovateľné držiaky a koše (systém Flex)	Kôš Flex 1 – 8
Pripojenia a adaptéry pre nástroje	Adaptér na hroty a ultrazvukové násadce
Adaptéry pre prevodové nástroje	Všetky adaptéry
	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča
Pozri tiež Komponenty [► strana 182].	

Filtračné vložky

Nasledujúce prehľady nie sú v mierke.

Centrálny filter pre MELAtherm 20



Keramický filtračný kotúč



Kovový filtračný kotúč



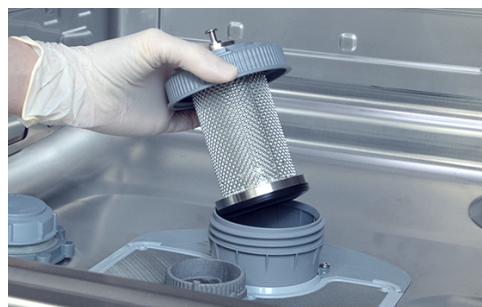
Pre bezpečnú manipuláciu dbajte na nasledovné:

- Pred prvým použitím v oftalmologickej oblasti vyčistíte všetky filtračné vložky v čistiacom a dezinfekčnom zariadení. Ak to chcete urobiť, spustíte servisný program **Opláchnutie** bez **náplne**.
- Na úplne novom kovovom filtračnom kotúči a centrálnom filtri sa môžu nachádzať zvyšky z výroby. Pred prvým použitím skontrolujte, či na komponentoch nie sú zvyšky z výroby a či nie sú poškodené. Vyčistíte kovový filtračný kotúč a centrálny filter v čistiacom a dezinfekčnom zariadení. Ak to chcete urobiť, spustíte servisný program **Opláchnutie** bez náplne.
- Filtrovanie cez centrálny filter alebo filtračné kotúče sa vyžaduje pri úprave oftalmologických nástrojov a dutých nástrojov s vnútorným priemerom $\leq 0,8$ mm. Dvojitá filtrácia, t. j. použitie centrálneho filtra a ďalších filtračných kotúčov (kovových alebo keramických), nie je povolená.

Centrálny filter

Centrálny filter pre MELAtherm 20 sa používa na jemnú filtráciu oplachovacieho kúpeľa. Centrálny filter používajte na úpravu dutých nástrojov s vnútorným priemerom $\leq 0,8$ mm.

Centrálny filter je vložený do čerpacej nádrže umývacej komory a možno ho čistiť, pozri [Kontrola v umývacej komore](#) ► strana 162]. Spoločnosť MELAG odporúča mesačné čistenie.



⚠ VAROVANIE

Varovanie pred kontamináciou

Pri používaní centrálneho filtra v čerpacej nádrži sa nesmú používať žiadne ďalšie filtračné vložky, ako sú keramické a kovové filtračné kotúče. Výsledkom je znížený preplachovací tlak.

- Pred vložením centrálneho filtra do čerpacej nádrže odstráňte všetky existujúce filtračné kotúče.

Keramický filtračný kotúč

Keramický filtračný kotúč sa môže použiť v puzdre jednoduchého filtra, trojnásobného rozdeľovača alebo univerzálneho adaptéra, ak sa nepoužíva centrálny filter v čerpacej nádrži zariadenia.

Pritom dodržte nasledovné:

- Pri dutých nástrojoch s vnútorným priemerom $\leq 0,8$ mm sa vyžaduje použitie filtračných vložiek.
- Keramický filtračný kotúč nie je vhodný na úpravu a po uplynutí stanovených intervalov výmeny sa musí riadne zlikvidovať.

Vloženie/výmena filtračného kotúča

Keramický filtračný kotúč **vymieňajte každé dva týždne alebo najneskôr po 20 cykloch**. Interval výmeny zahŕňa aj cykly, počas ktorých sa na adaptéry neumiestňujú žiadne nástroje.

Vymeňte keramický filtračný kotúč podľa ►komponentu, pozri [Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča](#) ► strana 104], [Univerzálny adaptér vrátane 3 vložiek a keramického filtračného kotúča](#) ► strana 106] alebo [Trojnásobný rozdeľovač vrátane keramického filtračného kotúča](#) ► strana 109].

Používa sa s

Kategória	Položka
Adaptéry pre prevodové nástroje	Univerzálny adaptér vrátane 3 vložiek a keramického filtračného kotúča
	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča
Rozdeľovač	Trojnásobný rozdeľovač vrátane keramického filtračného kotúča
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Kovový filtračný kotúč

Opakovane použiteľný kovový filtračný kotúč sa môže použiť v puzdre jednoduchého filtra, trojnásobného rozdeľovača alebo univerzálného adaptéra, ak sa nepoužíva centrálny filter v čerpacej nádrži zariadenia.

Vloženie nového filtračného kotúča

Pritom dodržte nasledovné:

- Pri dutých nástrojoch s vnútorným priemerom $\leq 0,8$ mm sa vyžaduje použitie filtračných vložiek.
- Kovový filtračný kotúč na opakované použitie nepoužívajte v oftalmológii. Namiesto toho použite keramický filtračný kotúč.

Vložte nový kovový filtračný kotúč podľa ►komponentu, pozri [Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča](#) ► strana 104], [Univerzálny adaptér vrátane 3 vložiek a keramického filtračného kotúča](#) ► strana 106] alebo [Trojnásobný rozdeľovač vrátane keramického filtračného kotúča](#) ► strana 109].

Vyčistíte už používaný filtračný kotúč**POZNÁMKA**

Kovový filtračný disk na opakované použitie je vhodný na obmedzenú opakovanú úpravu.

- Po 20 úpravách kovový filtračný kotúč riadne zlikvidujte.

Kovový filtračný kotúč vyčistíte **každé dva týždne alebo najneskôr po 20 cykloch**. Interval zahŕňa aj cykly, počas ktorých sa na adaptéry neumiestňujú žiadne nástroje.

1. Hrubé častice nečistôt odstráňte plastovou kefkou pod studenou tečúcou vodou.
2. Kovový filtračný kotúč na opakované použitie čistite približne 30 min pri 50 °C v ultrazvukovom zariadení s čistiacim prostriedkom (napr. MEtherm 51, odporúčané dávkovanie 10 ml/l) v demineralizovanej vode. Dodržiavajte pokyny výrobcu príslušného ultrazvukového zariadenia.
3. Kovový filtračný kotúč na opakované použitie opláchnite pod studenou tečúcou vodou.

VAROVANIE**Varovanie pred kontamináciou**

V ojedinelých prípadoch môžu po ultrazvukovom čistení zostať na kovovom filtračnom kotúči na opakované použitie častice nečistôt, ktoré sa môžu počas opätovnej úpravy oddeliť.

- Po opätovnej úprave vizuálne skontrolujte, či na kovovom filtračnom kotúči nezostali zvyšky.
 - Ak sú na kovovom filtračnom kotúči viditeľné zvyšky, znovu ho upravte.
4. Ak sa kovový filtračný kotúč na opakované použitie nepoužije okamžite, musí sa vysušiť a potom uskladniť na suchom mieste.

Používa sa s

Kategória	Položka
Adaptéry pre prevodové nástroje	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča
	Univerzálny adaptér vrátane 3 vložiek a keramického filtračného kotúča
Rozdeľovač	Trojnásobný rozdeľovač vrátane keramického filtračného kotúča
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Prvky uzáveru

Nasledujúce prehľady nie sú v mierke.

Silikónová uzatváracia klapka, zelená



Silikónová uzatváracia klapka, modrá



Silikónová uzatváracia klapka, biela



Uzatváracia skrutka na koľajnicu injektora a rozdeľovač



Uzáver Luer-Lock (samčí)



Uzáver Luer/Luer-Lock (samičí)



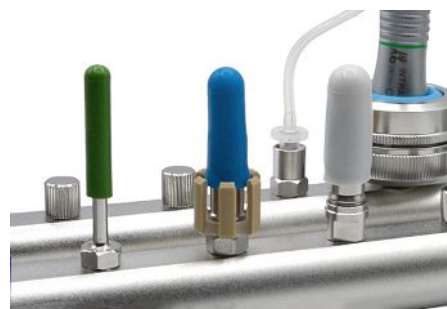
Silikónové uzatváracie klapky

Silikónové uzatváracie klapky sa používajú na uzavretie adaptérov, keď v nich nie sú naložené nástroje.

Upozorňujeme, že po zaschnutí sa môže ťažko nasadzovať a sťahovať.

- Silikónovú uzatváraciu klapku posúvajte na adaptér dovtedy, kým nebude pevne sedieť.

POZNÁMKA: Silikónovú uzatváraciu klapku netlačte úplne na adaptér, aby ste ju mohli po použití ľahšie odstrániť.



Používa sa s

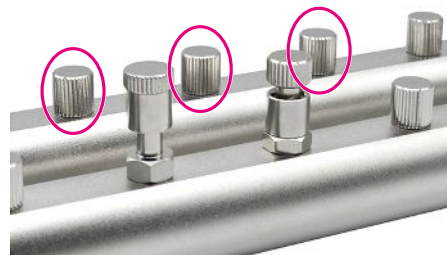
Kategória	Položka	
Pripojenia a adaptéry pre nástroje	Dýza injektora	pre Silikónová uzatváracia klapka, zelená
	Adaptér na hroty a ultrazvukové násadce	
	Adaptér pre KaVo eScaler	
Adaptéry pre prevodové nástroje	Adaptér pre Sirona T1 Classic	pre Silikónová uzatváracia klapka, modrá
	Adaptér pre turbíny spojky W&H (Roto Quick)	
	Adaptér pre turbíny spojky Sirona	
	Adaptér pre turbíny spojky KaVo (MULTIflex)	
Hadice a hadicové prípojky	Hadicová prípojka (6 mm) s vonkajším závitom	
Adaptéry pre prevodové nástroje	Adaptér pre spojku ISO (INTRA)	pre Silikónová uzatváracia klapka, biela
	Adaptér pre turbíny spojky NSK (Phatelus)	
	Adaptér pre EMS AIR-FLOW Handy 3.0	
	Adaptér pre EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master	
	Adaptér pre hlavy s uhlovým kusom KaVo/Bien-Air	
	Adaptér pre NSK Varios Combi Pro (Airflow)	
	Adaptér pre dýzu Sirona Sprayvit	
	Adaptér pre multifunkčnú kanylu KaVo	
	Adaptér pre dýzu Dürer MyLunos na prášok a prúd vody	

Pozri tiež [Komponenty](#) ► strana 182].

Uzatváracia skrutka na koľajnicu injektora a rozdeľovač

Uzatváracia skrutka sa používa na uzavretie nepoužívaných spojení modulu injektorovej lišty alebo rozdeľovača.

- ▶ Uzatváraciu skrutku zaskrutkujte do nepoužívaného pripojenia.



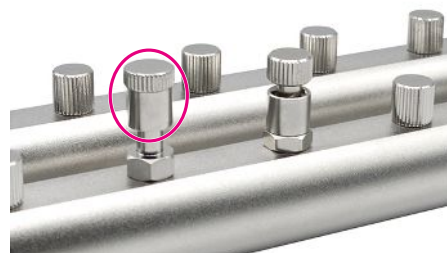
Používa sa s

Kategória	Položka
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty
Rozdeľovač	Trojnásobný rozdeľovač
	Trojnásobný rozdeľovač vrátane keramického filtračného kotúča
Pozri tiež Komponenty ▶ strana 182].	

Uzáver (samčí) pre Luer-Lock

Uzáver (samčí) pre Luer-Lock sa používa na uzavretie adaptéra pre Luer-Lock (samičí).

- ▶ Naskrutkujte uzáver na adaptér pre Luer lock (napr. keď sa nepoužíva), aby ste ho uzavreli a zabránili tak poklesu oplachovacieho tlaku.



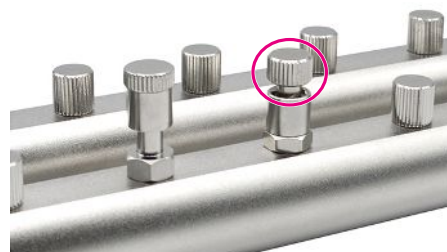
Používa sa s

Kategória	Položka
Pripojenia a adaptéry pre nástroje	Adaptér Luer/Luer-Lock (samičí)
Pozri tiež Komponenty ▶ strana 182].	

Uzáver (samičí) pre Luer/Luer-Lock

Uzáver (samičí) pre Luer/Luer-Lock sa používa na uzavretie adaptéra pre Luer-Lock (samčí).

- ▶ Naskrutkujte uzáver na adaptér pre Luer/Luer-Lock (napr. keď sa nepoužíva), aby ste ho uzavreli a zabránili tak poklesu oplachovacieho tlaku.



Používa sa s

Kategória	Položka
Pripojenia a adaptéry pre nástroje	Adaptér Luer (samčí)
	Adaptér Luer-Lock (samčí)
Pozri tiež Komponenty ▶ strana 182].	

Hadice a hadicové prípojky

Nasledujúce prehľady nie sú v mierke.

Hadicová prípojka (6 mm) s vonkajším závitom



Hadicová prípojka (6 mm) s vnútorným závitom



Silikónová hadica (10/6 mm), 2 m



Silikónová hadica (10/6 mm) s prípojkami, 0,5 m



Pritom dodržte nasledovné:

- Hadice pokladajte bez zalomení a priehybov.
- Hadice udržiavajte čo najkratšie. V dlhých hadiciach sa môže zhromažďovať voda.
- Uistite sa, že hadice nie sú odpojené inými [komponentmi](#) alebo nástrojmi.
- Hadice neuzatvárajte.
- Ak sa hadice nepoužívajú, odstráňte ich.
- Hadice, prípojky a nástroje skontrolujte pred a po úprave na pevné nasadenie. Ak by sa hadica, prípojka alebo nástroj uvoľnili, upravte nástroj ešte raz.

Hadicová prípojka (6 mm) s vonkajším závitom

Hadicová prípojka spája hadice s vnútorným priemerom 6 mm s modulom injektorovej lišty, telesom filtra alebo rozdeľovačom.

1. Naskrutkujte hadicovú prípojku na prípojku modulu injektorovej lišty, telesa jedného filtra alebo rozdeľovača.
2. Hadicovú prípojku utiahnite ručne.



POZNÁMKA

Hadicová prípojka musí byť vždy pripojená, aby sa zabezpečila správna funkcia bez zníženého oplachovacieho tlaku.

- Nepoužívané hadicové prípojky nahraďte uzatváracou skrutkou.

- Ak prípojka nie je vybavená nástrojom, utesnite ju modrou silikónovou uzatváracou klapkou. Ďalšie informácie o používaní silikónovej uzatváracie klapky nájdete v časti [Silikónové uzatváracie klapky](#) ► strana 114].

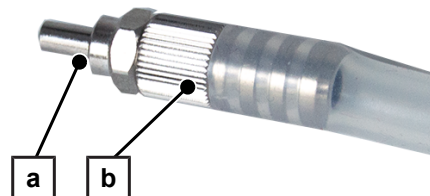
Používa sa s

Kategória	Položka
Adaptéry pre prevodové nástroje	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča
Rozdeľovač	Trojnásobný rozdeľovač
	Trojnásobný rozdeľovač vrátane keramického filtračného kotúča
Prvky uzáveru	Silikónová uzatváracia klapka, modrá
Hadice a hadicové prípojky	Silikónová hadica (10/6 mm), 2 m
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Hadicová prípojka (6 mm) s vnútorným závitom

Pomocou hadicovej prípojky s vnútorným závitom možno pripojenie modulu injektorovej lišty viesť cez hadicu s vnútorným priemerom 6 mm, napr. ak sa majú upraviť veľmi dlhé duté telesá, ktoré sa dajú umiestniť do koša Flex len vodorovne.

1. Pripojte hadicovú prípojku (pol. b) na voľný koniec hadice.
2. Pripojte adaptér (pol. a) k vnútornému závitom.



Používa sa s

Kategória	Položka
Hadice a hadicové prípojky	Silikónová hadica (10/6 mm), 2 m
Pozri tiež Komponenty ► strana 182].	

Silikónová hadica bez prípojok/ s prípojkami

Silikónová hadica bez prípojok sa používa na pripojenie prípojok k nástrojom alebo na priestorové vedenie prípojok modulu injektorovej lišty. Do hadice sa dajú vložiť aj nástroje s hadicovou prípojkou.

Silikónová hadica s prípojkami umožňuje priestorové vedenie prípojok modulu injektorovej lišty, napr. ak sa majú upraviť veľmi dlhé duté telesá, ktoré sa dajú umiestniť len vodorovne v koši Flex. Silikónová hadica je vybavená jednou hadicovou prípojkou s vnútorným závitom a jednou s vonkajším závitom.

1. Odrežte hadicu na požadovanú dĺžku. **POZNÁMKA:** Vyhnite sa zbytočne dlhým hadiciam.
2. Pripojte hadicu bez prípojok k príslušnej hadicovej prípojke.
3. Ak sa hadice nepoužívajú, odstráňte ich.

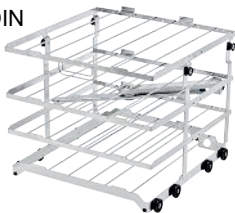
Používa sa s

Kategória	Položka	
Hadice a hadicové prípojky	Hadicová prípojka (6 mm) s vonkajším závitom	pre Silikónová hadica (10/6 mm), 2 m
	Hadicová prípojka (6 mm) s vnútorným závitom	
Stohovateľné držiaky a koše (systém Flex)	Kôš Flex 6	pre Silikónová hadica (10/6 mm) s prípojkami, 0,5 m
Pripojenia a adaptéry pre nástroje	Umývacie puzdro vrátane 5 vložiek	
Adaptéry pre prevodové nástroje	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča	
Rozdeľovač	Trojnásobný rozdeľovač	
	Trojnásobný rozdeľovač vrátane keramického filtračného kotúča	
Pozri tiež Komponenty ▶ strana 182].		

Vozík na sitá DIN

Nasledujúci pohľad nie je v mierke.

Vozík na sitko DIN
MELAtherm 20

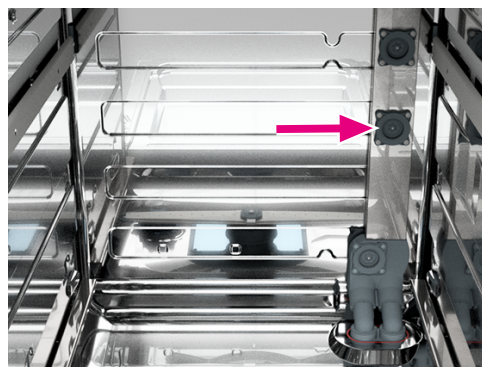


Vozík na sitá DIN umožňuje umiestniť nástroje do sít DIN na opätovnú úpravu v zariadení MELAtherm 20 pomocou automatického čistenia a tepelnej dezinfekcie.

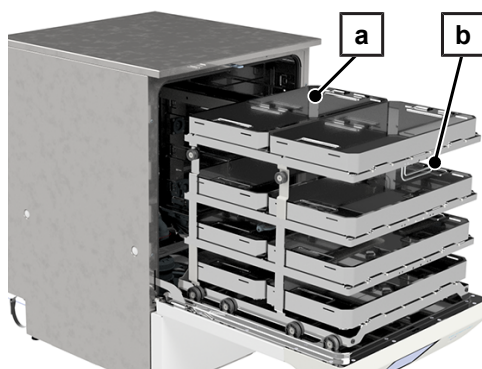
Na opätovnú úpravu termostabilných pevných nástrojov môže byť vozík na sitá DIN vybavený až ôsmimi sitami DIN – dve sitá DIN na jednej úrovni.

Použitie

Konektor pre prívod vody stredového umývacieho ramena na vozíku na sitá DIN sa nachádza na pravej strane zadnej steny v umývacej komore.



1. Umiestnite prázdny vozík na sitá DIN na otvorené dvere tak, aby rukoväť (pol. b) vozíka smerovala dopredu a spojovací diel bol vzadu.
2. Umiestnite nástroje určené na úpravu do sít DIN (pol. a).
3. Sitá DIN (pol. a) zasuňte do vozíka spredu.
4. Zatlačte vozík na sitá DIN do umývacej komory, kým sa spojovací diel vozíka nezapojí do konektora.



Technické údaje

Vozík na sitá DIN	Vlastná hmotnosť (bez sít DIN)	cca 8 kg
	Maximálna povolená náplň	20 kg
	max. povolená celková hmotnosť ^{*)}	40 kg
Sito DIN	max. rozmery (D x Š x V)	485 mm x 253 mm x 56 mm
^{*)} Celková hmotnosť = vozík na sitá DIN + sito DIN + náplň		

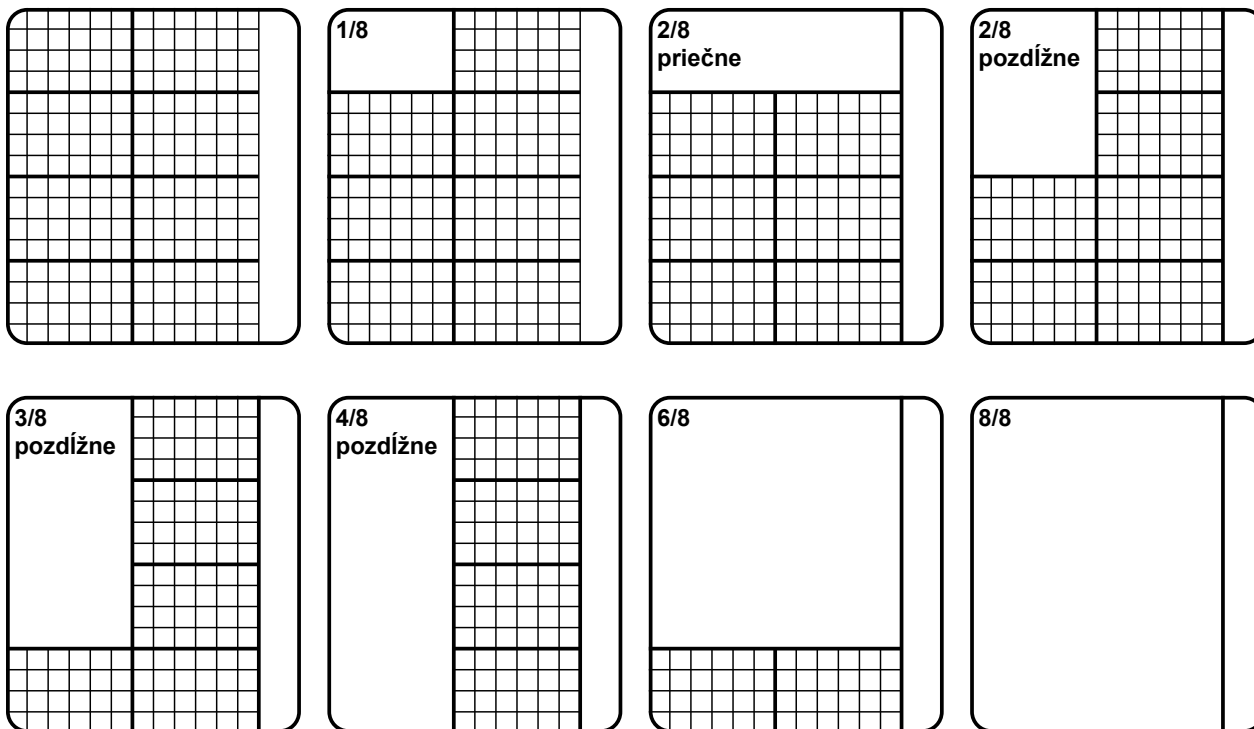
9 Naplnenie zariadenia

Základy konfigurácie náplne

Princíp 8 segmentov

Všetky **komponenty** na **úpravu** sú umiestnené v hornom koši a dolnom koši s modulom injektorovej lišty alebo bez neho. Aby sa priestor optimálne využil, je rozdelený na osem segmentov.

Všetky držiaky, nástrojové, umývacie koše a koše Flex zodpovedajú veľkosťou jednému alebo viacerým segmentom.



Použitie

- ▶ Držiaky, nástrojové, umývacie koše a koše Flex vždy umiestňujte vľavo alebo vpravo podľa zásady 8 segmentov. Spoločnosť MELAG neodporúča umiestňovať komponenty do stredu.

System Flex

System Flex sa skladá z košov a nástroj rôznych veľkostí. Koše Flex sa dajú rôzne kombinovať a stohovať. To znamená, že priestor v umývacej komore čistiaceho a dezinfekčného zariadenia je optimálne využitý.

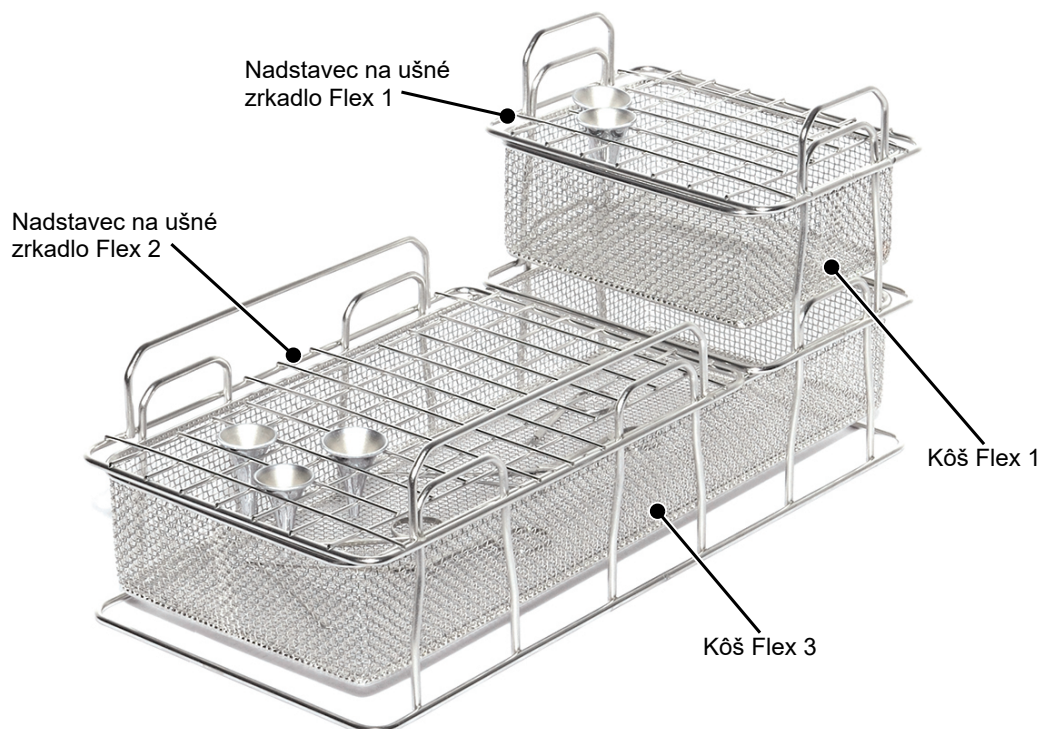
VAROVANIE

Varovanie pred neumytými oblasťami

Ak sú na sebe naskladané viac ako dva koše Flex, oplachovacie tiene môžu zhoršiť čistiaci výkon.

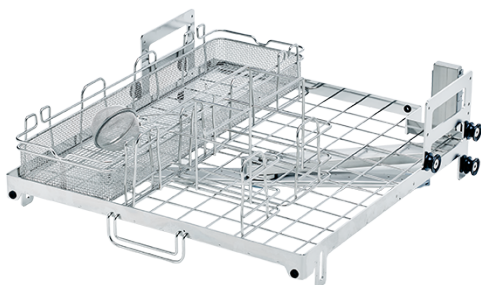
- Uložte na seba maximálne dva koše Flex.

Koše Flex sa môžu stohovať maximálne na dvoch úrovniach. Môžu sa použiť aj nadstavce pre stohovateľné koše Flex. Príklad ukazuje jednu z mnohých možných kombinácií.



Príklady základnej konfigurácie

Základné vybavenie zubnej ambulancie

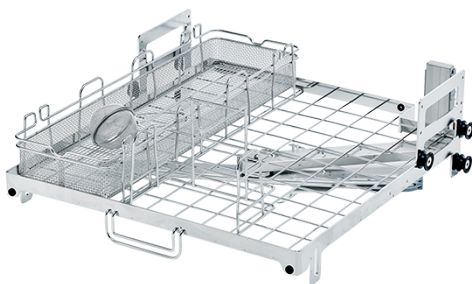


Horný kôš
2x Držiak na otláčaciu lyžicu a kľbové nástroje
Kôš Flex 4
Nádoba na malé diely Štandard



Dolný kôš
Modul injektorovej lišty
Univerzálny držiak Flex 4
4x MELAstore Tray 100 (28 x 17,9 x 3,2 cm)
Kôš na nástroje G

Základné vybavenie pre ústnu a maxilofaciálnu a tvárovú chirurgiu

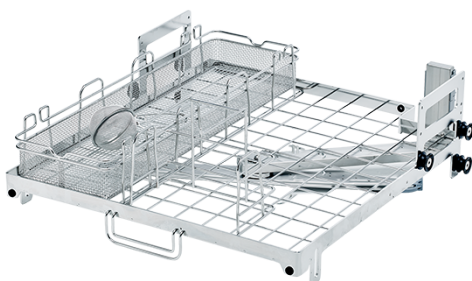


Horný kôš
Držiak na otláčaciu lyžicu a kĺbové nástroje
Kôš Flex 4
Nádoba na malé diely Štandard

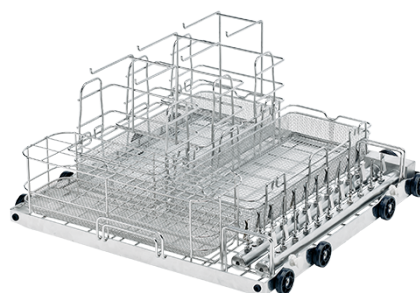


Dolný kôš
Modul injektorovej lišty
Univerzálny držiak Flex 4
Univerzálny držiak Flex 3
Kôš na nástroje kompaktný

Základné vybavenie čel'ustno-ortopedickej ambulancie

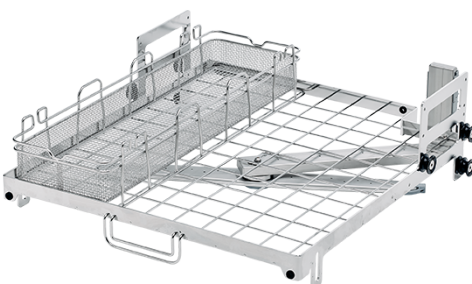


Horný kôš
Držiak na otláčaciu lyžicu a kĺbové nástroje
Kôš Flex 4
Nádoba na malé diely Štandard



Dolný kôš
Modul injektorovej lišty
2x Kôš Flex 3
3x Držiak na otláčaciu lyžicu a kĺbové nástroje
Kôš na nástroje štandardný

Základné vybavenie pre oftalmologickú ambulanciu

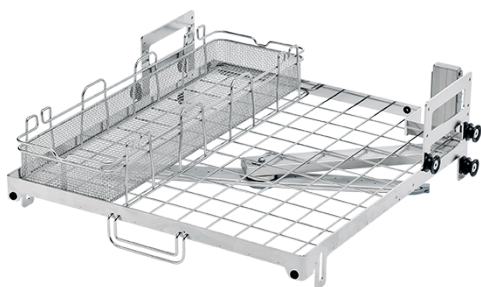


Horný kôš
Kôš Flex 4



Dolný kôš
Modul injektorovej lišty
2x Univerzálny držiak Flex 4
8x MELAstora Tray Oftalmológia

Základné vybavenie pre gynekologickú ambulanciu

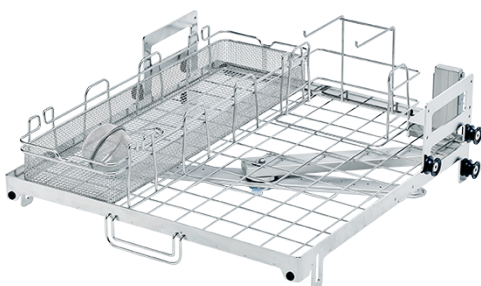


Horný kôš
Kôš Flex 4

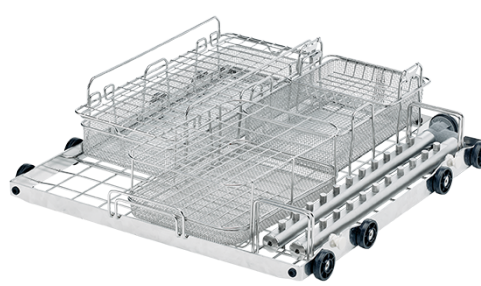


Dolný kôš
Kôš Flex 8
Kôš Flex na spekulá

Základné vybavenie pre ušnú, nosnú a krčnú ambulanciu

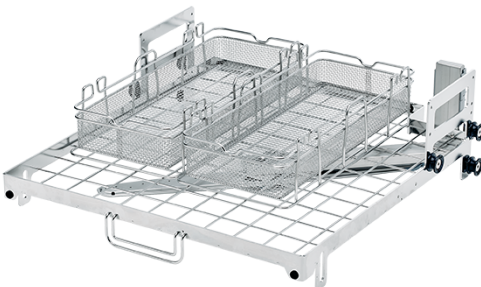


Horný kôš
Držiak na otláčaciu lyžicu a kĺbové nástroje
Kôš Flex 4
Nádoba na malé diely Štandard

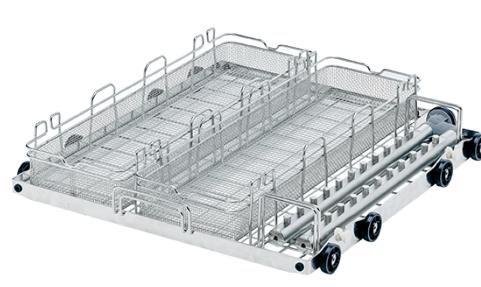


Dolný kôš
Modul injektorovej lišty
Kôš Flex 4
Nadstavec na nosné spekulá Flex 1 vrátane 2 pridržiavacích svoriek
Kôš na nástroje G
Kôš Flex 2
Nadstavec na ušné zrkadlo Flex 3 (veľkosť očka 20 mm)

Základné vybavenie pre všeobecné lekárstvo/chirurgiu atď.



Horný kôš
2x Kôš Flex 3



Dolný kôš
Modul injektorovej lišty
2x Kôš Flex 4

Pokyny k náplni

OZNÁMENIE

Varovanie pred materiálnymi škodami spôsobenými nevhodnými nástrojmi

Mnohé produkty sa smú tepelne dezinfikovať až po určitom roku výroby.

- Pripravujte len nástroje, ktoré výrobca určí ako vhodné na strojovú úpravu v čistiacim a dezinfekčnom zariadení.
- Bezpodmienečne dodržujte pokyny príslušného výrobcu nástrojov.

Pritom dodržte nasledovné:

- Uistite sa, že náplň nevytvára oplachovací tieň. Pri používaní umývacích podnosov od iných výrobcov sa uistite, že konštrukcia umývacích podnosov (napr. veľké zakryté plochy) nespôsobuje žiadne oplachovacie tieňe.
- Nástroje s nerozoberateľnými kĺbmi alebo uzatvárateľné nástroje (napr. pinzety) upravujte otvorené.
- Nástroje citlivé na poškrabanie (napr. zubné zrkadlá) vkladajte oddelene a v dostatočnej vzdialenosti od seba. Voľný prípravok v umývacom podnose môže viesť k poškodeniu (napr. povrchu zrkadla).
- Ak používate komponenty tretích strán na úpravu nástrojov v zariadení, uistite sa, že komponenty tretích strán možno kombinovať so zariadením a nástrojmi.
- Vždy v rámci validácie dodržte stanovenú vzorku náplní.

Druh naložených nástrojov

Pri nakladaní zariadenia postupujte podľa pokynov uvedených v tejto príručke.

Používajte len vzor náplne stanovený a schválený pri validácii.

Dodržiavajte maximálne povolené množstvo pre náplň. Tieto údaje zahŕňajú vlastnú hmotnosť základných košov, nástrojov a ostatných komponentov.

- Horný kôš: max. 15 kg
- Dolný kôš: max. 20 kg

Môžete čistiť a dezinfikovať nasledujúce typy **umývaných nástrojov**:

- masívne nástroje,
- duté nástroje, napr. nasávacie kanyly, ktoré sa pripevnia na vstrekovacie dýzy alebo
- prenášacie nástroje, napr. nadstavce a uhlové nadstavce pri použití adaptéra.

Na **úpravu určitých nástrojov** môžu byť potrebné ďalšie **komponenty** (nie sú dostupné od spoločnosti MELAG).

Prevádzkovateľ nesie zodpovednosť za to, že postup je validovaný v kombinácii so špeciálnymi komponentmi pre náplň. Je mimoriadne dôležité, aby boli potrubia k dutým nástrojom bez zlomov a čo najkratšie.

10 Čistenie a dezinfekcia

Pre bezpečnú manipuláciu dbajte na nasledovné:

- Pripravujte len nástroje, ktoré výrobca určí ako vhodné na strojovú [úpravu](#) v čistiacom a dezinfekčnom zariadení. Dodržte pokyny výrobcu nástrojov podľa normy [EN ISO 17664](#). Najmä pri nových nástrojoch dodržiavajte údaje výrobcu týkajúce sa prvého čistenia.
- Pri úprave nástrojov dodržiavajte príslušné normy a smernice platné vo vašej krajine, ako aj pokyny k úprave výrobcu nástrojov a [AKI](#).
- Spoločnosť MELAG neodporúča prevádzkovať zariadenie bez dozoru (napr. cez noc). Ak chcete zariadenie prevádzkovať bez dozoru, uistite sa, že je aktivovaná funkcia automatického otvárania dvierok a že je nainštalovaný uzáver vody.
- Upozorňujeme, že počas prevádzky sa na podlahe môže tvoriť kondenzát. Množstvo kondenzátu je ovplyvnené okolitými podmienkami (napr. podlahovou krytinou) a náplňou (napr. plné zaťaženie, pevné zaťaženie) v zariadení.

Návod na prípravu a použitie

❗ POZNÁMKA

Dodržiavajte vnútroštátne predpisy týkajúce sa strojovej úpravy.

Pritom dodržte nasledovné:

- Pred prvým použitím v oftalmologickej oblasti vyčistite všetky filtračné vložky v čistiacom a dezinfekčnom zariadení. Ak to chcete urobiť, spustíte servisný program [Opláchnutie bez náplne](#).
- Používajte len komponenty a nástroje z ušľachtilej ocele alebo iných nekorodujúcich materiálov.
- V čistiacom a dezinfekčnom zariadení upravujte iba termostabilné nástroje, ktoré boli schválené výrobcom. Tieto nástroje sú spravidla priamo alebo v pokynoch k úprave označené nasledujúcim symbolom: 
- Neupravujte nástroje na jedno použitie. Nástroje na jedno použitie sú spravidla označené nasledujúcim symbolom: 
- Dodržujte ďalšie informácie v tejto príručke, pozri [Úprava dutých nástrojov](#) [▶ strana 126], [Úprava dentálnych prenášacích nástrojov](#) [▶ strana 127] a [Úprava oftalmologických nástrojov](#) [▶ strana 127].
- Uvedomte si, že nástroje, koše na nástroje, umývacie koše a iné komponenty môžu byť po procese úpravy stále horúce.

Rutinná kontrola po úprave

Pritom dodržte nasledovné:

- Nástroje musia byť úplne čisté a nepretržené.
- Prekontrolujte pevné nasadenie adaptéra, hadíc, prípojkov a nástrojov. Ak sa adaptér, hadica, prípojka alebo nástroj uvoľní, je potrebné ho znova upraviť.
- Skontrolujte, či sú tesniace prvky (napr. skrutkové zátky alebo silikónové uzatváracie klapky) na prípojkách a adaptéroch pevne nasadené. Ak sa uzamykací prvok uvoľnil, znovu ho utiahnite alebo správne vložte, pozri [Prvky uzáveru](#) [▶ strana 114].
- Ak sa usporiadanie nástrojov počas spracovania zmenilo, príslušný nástroj upravte.

Optimalizácia čistiaceho výkonu

V čistiacom a dezinfekčnom zariadení nepoužívajte žiadne výrobky vyvinuté pre komerčne dostupné umývačky riadu (napr. čistiaci prostriedok do umývačky riadu, prostriedky na oplachovanie v domácnosti alebo vonné tablety) ani iné „domáce prostriedky“ (napr. alobal na zabránenie vzniku škvrn, ocot alebo sódu bikarbónu na zlepšenie zápachu). Tieto látky zhoršujú proces úpravy a môžu poškodiť zariadenie a nástroje. Procesné médiá špecifikované čistiacim a dezinfekčným zariadením dosahujú pri správnom dávkovaní najlepšie možné výsledky čistenia a použitie ďalších prostriedkov je zbytočné.

Uloženie nástrojov v mokrom/suchom prostredí

Pritom dodržte nasledovné:

- Použité nástroje uložte na suché miesto. Uistite sa, že sú uložené mimo dosahu svetla a tepla. Doba skladovania by mala byť čo najkratšia.
- V prípade nástrojov, na ktorých sa po ošetrovaní pacienta nachádzajú organické zvyšky (napr. krv), je užitočné uložiť nástroje do mokrého prostredia vo vhodného roztoku. Skontrolujte kompatibilitu [procesných médií](#) mokrého prostredia a procesnými médiami čistiaceho a dezinfekčného zariadenia. Inak vyberte miesto na uschnutie.
- Ak nástroje uložíte do mokrého prostredia, dôkladne ich pred [úpravou](#) v čistiacom a dezinfekčnom zariadení umyte pod tečúcou vodou, aby sa predišlo zaneseniu roztokov do zariadenia.
- Nástroje sa nesmú počas noci skladovať vo vode. Aj uloženie v demineralizovanej/destilovanej vode môže v spojení so zvyškami z ošetrovania (krv atď.) viesť k ich poškodeniu.

Úprava a predbežné čistenie

Pritom dodržte nasledovné:

- Podľa odporúčania [KRINKO/BfArM](#) (2012) sa pri nástrojoch z rizikovej triedy „Polokritické B“ a „Kritické B“ bezprostredne po použití odporúča predbežné čistenie.
- Hneď po použití manuálnym čistením odstráňte vo vode nerozpustné ošetrovacie preparáty (napr. zubný cement, dezinfekčný prípravok na koreňové kanáliky, algináty alebo silikóny). Prečítajte si kartu údajov výrobku ošetrovacích preparátov.
- Manuálne predbežné čistenie môže byť potrebné aj pri iných preparátoch. K nim patria predovšetkým sonografické gély a iné pomocné preparáty.
- Ak sa nástroje pripravujú na čistenie manuálne, dávajte pritom pozor, aby ste nepoužili žiadne čistiace alebo pomocné prostriedky, ktoré by mohli poškodiť povrch nástroja. Nikdy nepoužívajte agresívne čistiace prostriedky, drôtené/mosadzné kefy alebo kovové hubky. Informácie o správnej úprave Vášho inštrumentária vám poskytne jeho výrobca.
- Skontrolujte priechodnosť dutiny (prenášacie nástroje, kanyly atď.). Postupujte podľa odborných pokynov v tejto príručke.
- Rozoberateľné nástroje pred úpravou rozoberte podľa údajov výrobcu.
- Vytriedte skorodované alebo poškodené nástroje. Nástroje s tvrdým povlakom sa musia dôkladne vyčistiť alebo opraviť.
- Na úplné vyčistenie a dezinfekciu chirurgických odsávačiek je potrebné manuálne predbežné čistenie vnútorného priestoru. Dodatočným odsatím (napr. dentálneho obsahu) s objemom minimálne 200 ml vody pomocou chirurgickej odsávačky bezprostredne alebo najneskôr 10 minút po ošetrovaní sa dosiahne účinné predbežné čistenie. Je prípustné aj porovnateľné alebo intenzívnejšie predbežné čistenie.

Procesné médiá

Pritom dodržte nasledovné:

- Aby ste predišli problémom s čistením, môžete používať len koordinované procesné médiá, ktoré nastavil [autorizovaný technik](#) pri inštalácii čistiaceho a dezinfekčného zariadenia.
- Informácie o nastavenom výrobku nájdete v inštalačnom protokole alebo na štítku procesného média priamo na kanistri.

Rozmiestnenie umývaných nástrojov

Pri rozmiestnení [umývaných nástrojov](#) sa musia použiť základné koše vrátane držiakov, košov na nástroje a/alebo umývacích podnosov. Spodný kôš s modulom injektorovej lišty je potrebný na [úpravu](#) dutých nástrojov.

Ďalšie [komponenty](#) a vysvetlenia ich použitia, ako sú držiaky na umývacie koše, koše na nástroje atď., nájdete v [Komponenty na úpravu](#) [► strana 58].

Pritom dodržte nasledovné:

- Pred umiestnením nástrojov do zariadenia z neho vypustíte zvyškové kvapaliny. Existujúce kvapaliny (napr. dezinfekčné roztoky) dôkladne opláchnite.
- Jednotlivé nástroje nikdy nekladte ani nestavajte priamo do základných košov. Na tento účel použite koše na nástroje alebo umývacie koše (napr. MELAstore Tray).
- Dbajte na to, aby nástroje nevyčnievali zo strán košov na nástroje alebo základných košov. Prečnievajúce nástroje by mohli poškodiť tesnenie a povrch dvier alebo bočných stien umývacej komory. Nástroje sa môžu zlomiť.
- Duté nástroje umiestnite do zariadenia tak, aby bolo zaistené ich bezpečné prepláchnutie. V prípade potreby použite komponenty špeciálne vyvinuté na úpravu dutých nástrojov, napr. dýzu injektora, Luer konektor, adaptér atď., pozri [Komponenty na úpravu](#) [► strana 58].
- Zabráňte zablokovaniu umývacích ramien nástrojmi, ktoré vyčnievajú nahor alebo nadol. Umývacie ramená sa musia voľne otáčať.
- Uistite sa, že sú nástroje správne usporiadané. Vyhybajte sa oplachovacím tieňom a viacnásobnému ukladaniu nástrojov. Použite komponenty na zabezpečenie nástrojov, aby sa počas úpravy neposunuli.
- Všetky predmety podobné nádobám, ako napríklad emitné misky atď. uložte otvorom nadol.
- Predmety s otvorom alebo priehlbínami postavte kolmo, aby mohla voda odtekať.

Úprava dutých nástrojov

⚠ VAROVANIE

Varovanie pred kontamináciou v dôsledku nedostatočnej dezinfekcie

Zvyšky, ktoré bránia priechodnosti dutých nástrojov, môžu znížiť účinok dezinfekcie.

- Skontrolujte priechodnosť dutých nástrojov pred a po úprave.

⚠ VAROVANIE

Varovanie pred kontamináciou v dôsledku nedostatočnej dezinfekcie

Pri použití viacnásobných rozdeľovačov alebo modulu injektorovej lišty musia byť všetky pripojenia priradené. Len tak je možné zabezpečiť bezchybnú funkciu.

- Zatvorte všetky nepoužívané pripojenia.

⚠ VAROVANIE

Varovanie pred kontamináciou v dôsledku nedostatočnej dezinfekcie

Ak sa majú upraviť duté nástroje s vnútorným priemerom $\leq 0,8$ mm, je potrebná jemná filtrácia [oplachovacieho roztoku](#).

- Na úpravu použite vhodnú filtračnú vložku alebo centrálny filter.

Pritom dodržte nasledovné:

- Postupujte podľa predpisov výrobcu nástroja.
- Po použití na pacientovi alebo pred strojovou úpravou prepláchnite všetky duté nástroje.
- Upravujte len duté nástroje, ktoré umožňujú dostatočné a reprodukovateľné prepláchnutie. Vyradte nástroje s viditeľne zníženým prietokom.
- Na [úpravu](#) dutých nástrojov používajte výhradne adaptér na modul injektorovej lišty z príslušenstvo značky MELAG. Vhodnosť dutých nástrojov pre konkrétny adaptér a dostatočné prepláchnutie nástroja je možné dokázať len pomocou validácie.
- Skontrolujte, či je spojenie medzi adaptérom a dutým nástrojom pred a po úprave pevné. Ak sa spojenie po úprave uvoľní, musia sa nástroje upraviť znova.
- Pri použití filtračných vložiek dodržiavajte intervaly čistenia a výmeny, pozri [Filtračné vložky](#) [► strana 112].
- Pri dentálnych a oftalmologických prenášacích nástrojoch okrem toho dodržte špeciálne pokyny pre úpravu uvedené v kapitole [Úprava dentálnych prenášacích nástrojov](#) [► strana 127] a [Úprava oftalmologických nástrojov](#) [► strana 127].

Pravidlá použitia filtrov a filtračných kotúčov:

Priemer vnútorného lúmenu	Filtračná vložka
≤ 0,8 mm	Potrebný filter, napr. trojnásobný rozdeľovač vrátane keramického filtračného kotúča (č. pol. ME73903)
> 0,8 mm	Bez nutnosti filtra, je možné priame pripojenie adaptéra na injektorovú lištu

Úprava dentálnych prenášacích nástrojov

Pritom dodržte nasledovné:

- Postupujte podľa predpisov výrobcu nástroja.
- Na vonkajších plochách nastavcov a uhlových nastavcov sa nesmú nachádzať zvyšky nerozpustné vo vode, napr. zubný cement.
- Vzduchové a striekacie kanály musia byť voľne priechodné.
- Nesušte nečistoty na nástrojoch, najmä na rukovätiach a uhlových nastavcoch.
- Na **úpravu** dentálnych prenášacích nástrojov používajte **neutralizátor** na báze kyseliny citrónovej.
- Pripravte prenášacie nástroje na adaptéry, ktoré sú na tento účel k dispozícii, pozri **Adaptéry pre prevodové nástroje** [► strana 95]. Skontrolujte, či sú adaptéry správne pripojené.
- Duté nástroje sušte po úprave pomocou lekárskeho stlačeného vzduchu.

Starostlivosť o nástroje a adaptéry

1. Ihneď po úspešnom vyčistení a dezinfekcii vysušte striekacie, vzduchové a vodné kanály pomocou medicínskeho stlačeného vzduchu.
2. Ošetrovanie vykonajte pomocou vhodných ošetrovacích prostriedkov a olejov. MELAG odporúča Care Oil Spray.
3. V pravidelných intervaloch kontrolujte, či nie sú adaptéry prenášacích nástrojov príliš znečistené.
4. Jednotlivé diely adaptérov prípadne opláchnite pod tečúcou vodou.
5. Silikónové vložky univerzálnych adaptérov utrite vlhkou handrou nepúšťajúcou vlákna.

Úprava oftalmologických nástrojov

Postupujte podľa odporúčaní konkrétnej krajiny platných pre čistenie **zdravotníckych pomôcok** pri zohľadnení aspektu dekontaminácie infekčných priónov (CJD).

VAROVANIE**Varovanie pred kontamináciou v dôsledku biologickej interakcie**

Zariadenia, v ktorých sa upravujú oftalmologické nástroje, sa smú používať len na tento účel.

- Neupravujte žiadne nástroje na chirurgiu pozadia (kontakt s retinálnym tkanivom, subretinálnou tekutinou a očným nervom).
- Vybavte zariadenia vhodným filtračným systémom, napr. centrálnym filtrom.

VAROVANIE**Varovanie pred poškodením očí leštiacim prostriedkom**

Na úpravu oftalmologických nástrojov nepoužívajte žiadny **leštiaci prípravok**.

POZNÁMKA

Na úpravu oftalmologických nástrojov je potrebné použiť demineralizovanú vodu.

- Na tento účel pripojte napríklad kazetu s ionexovou živinou.

Vhodný program

Úprava oftalmologických nástrojov v programe **Oftalmo**. Len v tomto programe sa monitoruje **vodivosť** vody v dezinfekčnej fáze, čím sa zaisť bezpečná zvyšková vodivosť pre použitie v oku.

Pritom dodržte nasledovné:

- Postupujte podľa predpisov výrobcu nástroja.
- Na čistenie používajte len mierne zásaditý **čistiaci prostriedok** a na neutralizovanie **neutralizátor** na báze kyseliny citrónovej.

- Všetky duté nástroje po použití na pacientovi alebo pred strojovou úpravou opláchnite ►DM vodou.
- Upravujte len duté nástroje, ktoré umožňujú dostatočné a reprodukovateľné prepláchnutie. Vyradte nástroje s viditeľne zníženým prietokom.
- Spojte všetky dutiny správnym spôsobom s príslušnými adaptérmi.
- Zaistite, aby konektor a/alebo kábel nadstavcov Phako na šošovky nemohol preklízuť cez základný kôš, pretože v opačnom prípade sa môže umývacie rameno zablokovať.
- Nesušte nečistoty na nástrojoch.
- Oftalmologické nástroje sušte po úprave pomocou lekárskeho stlačeného vzduchu.
- Pri použití umývacích systémov zatvorte jednotlivé odtoky, ktoré nie sú obsadené, vhodnými ►komponentami.

Starostlivosť o nástroje

Pri starostlivosti a údržbe nástrojov dodržiavajte pokyny výrobcu nástroja alebo výrobcu príslušenstva.

Rutinné kontroly

Po úprave dutých nástrojov vykonajte rutinnú kontrolu ►hodnoty pH.

1. Duté nástroje vyfúkajte zdravotníckym stlačeným vzduchom na reagenčnom papieri (napr. od spoločnosti Macherey-Nagel: PEHANON pH 4,0-9,0). Presnosť merania musí byť 0,5 alebo väčšia.
2. Zobrazené hodnoty reagenčného papiera porovnajte s hodnotami pH konečnej umývacej vody z poslednej vymedzenia charakteristík.
3. V prípade odchýlok kontaktujte svoj zákaznícky servis.

Výber programu

Program vyberte po určení intenzity znečistenia ►umývaných nástrojov a podľa toho, aké mimoriadne požiadavky platia. Pritom dodržte zistenia z validácie.

V nasledujúcej tabuľke nájdete informácie o tom, pre ktoré umývané nástroje je vhodný ktorý program úpravy. Uvedené prevádzkové časy sú priemerné hodnoty a platia pre odporúčaný tlak tečúcej vody pri teplote studenej vody 15 °C.

Prípravný program	Symbol	Druh nástroja/stupeň znečistenia	Čas prevádzky bez sušenia ^{*)}	
			400 V ^{**)}	230 V ^{**)}
Univerzálny		• Pre bežne znečistenú náplň s modulom injektorovej lišty a kazetami (napr. kazety MELAstore Tray)	42 min	78 min
Univerzálny+		• Pri obzvlášť zložitých náplniach, napr. so zvýšenými oplachovacími tieňmi v dôsledku naskladaných umývacích košov (napr. MELAstore Tray) • Ako pri programe Univerzálny s dodatočným predčistením a dlhším časom čistenia	56 min	90 min
Intenzívny		• Pri silne znečistenej náplni • Ako program Univerzálny+, ale s intenzívnejším čistením a vyššou dávkou čistiaceho prostriedku	59 min	93 min
Oftalmo		• Pre oftalmologické nástroje • Ako program Univerzálny+, ale s dvoma medziopláchnutiami bez konečného oplachovania	59 min	92 min
^{*)} pri optimálnych podmienkach inštalácie a náplne ^{**)} 400 V = MELAtherm 20 (225) 230 V = MELAtherm 20 (245)				

Servisný program ^{*)}	Symbol	Použitie	Doba prevádzky
Opláchnutie		- Na studené predčistenie silno znečistených nástrojov POZNÁMKA: Okamžite začnite s programom úpravy. - Na vypláchnutie umývacej komory po naplnení nádoby na soľ; bez procesných médií, bez dezinfekcie	7 min
Vyprázdnenie		Na odčerpávanie zvyškovej vody z umývacej komory	1 min
DM meranie vodivosti		Kontrola vodivosti DM vody	2:30 min
Odvzdušnenie		- Na odstránenie vzduchových bublín z dávkovacieho systému, napr. po výmene produktu procesného média - Pri zastavení a spustení prevádzky	13 min
Regenerovanie		- Na regenerovanie interného zmäčkovacieho zariadenia POZNÁMKA: Ak je tvrdosť vody nízka, servisný program sa zruší s varovaním.	13 min
*) V servisnom programe sa nevykonáva žiadna úprava.			

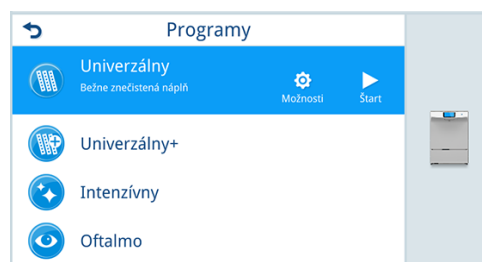
Spustenie a sledovanie programu

Na zaistenie umytia pred každým spustením programu musia byť splnené tieto predpoklady:

- ✓ Nádobu s procesným médiom a zásobník sú dostatočne naplnené.
- ✓ Umývacie ramená sa môžu voľne otáčať.
- ✓ Trysky alebo adaptéry modulu injektorovej lišty sú čisté.
- ✓ Interval výmeny filtračného kotúča sa dodržiava.
- ✓ Umývané nástroje sú v zariadení správne usporiadané.
- ✓ Koše a vsadené časti sú vložené správne.
- ▶ Program úpravy spustíte okamžite alebo najprv zmeňte možnosti programu a potom ho spustíte.
- ➡ Po spustení programu sa automaticky odhlási každý prihlásený správca.

Spustiť program

1. Vyberte program podľa prehľadu programov, pozri [Výber programu](#) [▶ strana 128].
2. Stlačte na požadovaný program a potom na **Štart**.
POZNÁMKA: Ak sa má program vykonať odlišne od štandardných nastavení, potom stlačte najprv na **Možnosti**, vykonajte nastavenie pre aktuálny program a potom programu spustíte.
3. V prípade potreby zadajte svoj používateľský kód PIN na autentifikáciu.



Možnosti programu

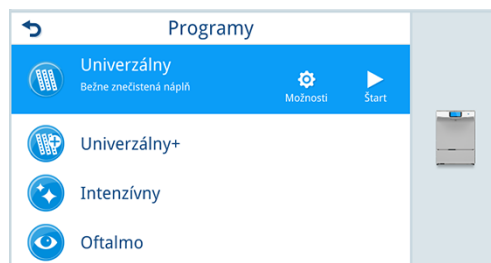
Nastavenia v možnostiach programov sú jednorazovo aktívne pre aktuálne vybraný program. Ak sa priebeh programu ukončí, nastavenia sa znova prevezmú z ponuky **Nastavenia**, pozri [Možnosti programu](#) ► strana 143].

Ak chcete spustiť program bez horného koša, a teda bez stredného umývacieho ramena, musíte pred spustením programu deaktivovať **Monitorovanie stredného umývacieho ramena**.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Ponuka **Programy** je otvorená.

1. Stlačte na požadovaný program a potom na **Možnosti**.



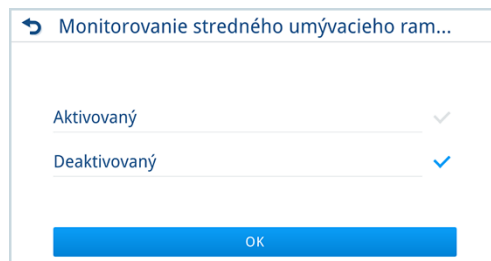
! POZNÁMKA

Možnosť programu **Validácia** sa používa na spustenie režimu validácie a je vyhradená pre validátor. Vo validačnom režime sa nevykonáva **žiadna úprava**.

2. Kliknite na , ak chcete zmeniť nastavenia pre sledovanie stredného umývacieho ramena.

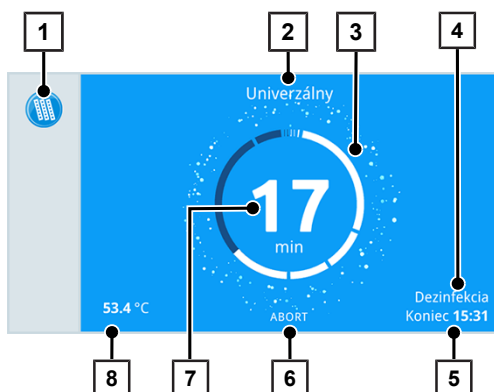


3. Vyberte možnosť **Deaktivovaný** (modrá fajka) a kliknite na **OK**.



4. Ak nechcete urobiť žiadne ďalšie nastavenia, potom kliknite na **SPUŠTIŤ PROGRAM**.

Sledovanie programu



- 1 Funkčná oblasť (minimalizovaný displej): spustený program
- 2 Názov programu
- 3 Indikátor aktivít
- 4 Čiastočný cyklus
- 5 Predpokladaný koniec programu
- 6 Ikona na prerušenie/ukončenie
- 7 Zvyšný čas chodu (zostávajúci čas programu)
- 8 Parametre programu (teplota)

Ak sa displeja nedotknete, displej sa maximalizuje a prekryje oblasť funkcií. Dotknite sa displeja, aby sa zobrazila oblasť funkcií.

Predčasné ukončenie alebo zrušenie programu

⚠ VAROVANIE

Varovanie pred vznikom zárodkov

Ak program ukončíte alebo zrušíte predčasne, bude to mať za následok slabšie sušenie a zvyškovú vlhkosť na nástrojoch.

- Skontrolujte nástroje a v prípade potreby ich ručne vysušte.

⚠ UPOZORNENIE

Varovanie pred popálením

Po predčasnom ukončení programu alebo jeho prerušení môžu byť nástroje a umývacia komora stále horúce.

- Pred vybratím nástrojov nechajte zariadenie vychladnúť.
- Noste vhodné ochranné rukavice.

Program ...	Opis
predčasne ukončiť	Ak sa program úpravy dokončí po začatí čiastočného cyklu Kondenzovanie , považuje sa za úspešný .
zrušiť	Ak je program úpravy prerušený pred začiatkom čiastočného cyklu Kondenzovanie , považuje sa za neúspešný .

Predčasné ukončenie programu

Program úpravy sa automaticky ukončí, keď sa dosiahne teplota nastavená pre koniec programu. Teplota je štandardne nastavená na 75 °C. Nastavenie teploty môžete zmeniť v ponuke **Nastavenia > Chladenie > Teplota**, pozri [Teplota](#) [▶ strana 152].

Máte možnosť ukončiť program úpravy predčasne, t. j. pred dosiahnutím nastavenej teploty pre koniec programu.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

✓ Čiastočný cyklus **Dezinfekcia** sa skončil.

1. Počkajte, kým sa na displeji nezobrazí **Kondenzovanie** podcyklu.
2. Stlačte tlačidlo **UKONČIŤ** a potvrdte tlačidlom **ÁNO**.
3. Kliknite na **OTVORIŤ DVIERKA** odblokujete dvere.

➡ Vlhký vzduch môže uniknúť z umývacej komory a **umývané nástroje** môžu vyschnúť pôsobením zvyškového tepla.

Prerušiť program

⚠ VAROVANIE

Varovanie pred kontamináciou v dôsledku prerušenia programu alebo poruchy

Ak sa program zruší pred začiatkom čiastočného cyklu **Kondenzovanie**, náplň sa považuje za nevydezinfikovanú.

- Používajte vhodné osobné ochranné prostriedky (napr. rukavice).
- Opäť pripravte nástroje.

1. Stlačte tlačidlo **PRERUŠIŤ** a potvrdte tlačidlom **ÁNO**.
2. Dodržiavajte pokyny uvedené na displeji.
3. Kliknite na **OTVORIŤ DVIERKA** odblokujete dvere.

➡ Program nebol úspešne ukončený.

Výsledok programu

Program je úspešný

Po úspešnom dokončení programu zaznie zvukový signál a stavový LED indikátor na ovládacom paneli sa rozsvieti na zeleno.

Vedľa názvu programu sa výsledok programu zobrazí ako **úspešné** a označí sa .



Program nie je úspešný

Ak program nebol úspešne dokončený, stavový LED indikátor na ovládacom paneli sa rozsvieti na červeno.

Vedľa názvu programu sa výsledok programu zobrazí ako **neúspešné** a označí sa .



POZNÁMKA: Ak sa program zobrazí ako **neúspešné** alebo stavový LED indikátor nesvieti na zeleno, znovu spustíte program úpravy.

Okrem výsledku programu sa zobrazuje aj číslo dennej šarže, počet všetkých šarží a zostávajúca teplota. Stlačením lupy vľavo od výsledku programu zobrazíte ďalšie informácie o tomto programe. Tieto informácie vám pomôžu vyhodnotiť [šaržu](#) na uvoľnenie.

Potvrdenie výsledku programu

Výsledok programu sa potvrdí po otvorení dverí a líši sa v závislosti od nastavenia - manuálne alebo automatické otváranie dverí.

Manuálne otváranie dverí

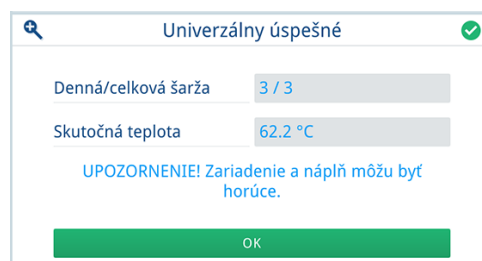
1. Stlačením tlačidla **OTVORIŤ DVIERKA** potvrdíte zobrazený výsledok programu.
2. V prípade potreby zadajte svoj používateľský kód PIN na autentifikáciu.

→ Dvierka sa odblokujú.



Automatické otváranie dverí

1. Počkajte, kým sa dvere automaticky otvoria.
2. Stlačením tlačidla **OK** potvrdíte zobrazený výsledok programu.



Vybratie umývaných nástrojov a schválenie šarže

⚠ UPOZORNENIE

Varovanie pred popáleninami od horúcich nástrojov a povrchov

Na konci programu môžu byť nástroje a umývacia komora ešte horúce.

- Zariadenie nechajte pred vybratím nástrojov vychladnúť.
- Noste vhodné ochranné rukavice.

❗ POZNÁMKA

Dvierka otvorte hneď po ukončení programu, alebo aktivujte automatické otváranie dverí, aby ste predišli vzniku zárodkov zo skondenzovanej vody.

V umývacej komore nenechávajte počas noci žiadne nástroje.

Podľa ►RKI „Požiadavky na hygienu pri príprave zdravotníckych pomôcok“ skončí príprava zdokumentovaným schválením ►**upravovaných nástrojov**. Na procese schválenia sa musí na ňom podieľať oprávnený a ►**odborný personál**.

Pritom dodržte nasledovné:

- Proces schválenia prebieha pri otvorených dverách. Dvere sa počas procesu nedajú zatvoriť ani zamknúť.
- Rozsah procesu schválenia závisí od aktivovaných možností schválenia (overovanie, vyhodnocovanie indikátorov, schválenie šarže), pozri [Autentifikácia](#) ► strana 158] a [Schválenie](#) ► strana 158].
- Ak je aktivovaná aspoň jedna možnosť schválenia, zaznie akustický signál, kým sa neukončí proces schválenia.

Proces schválenia

Celý proces schválenia je opísaný nižšie, t. j. aktivuje sa vyhodnocovanie indikátorov a schválenie šarže. Je aktivované aj overovanie.

❗ POZNÁMKA

Ak sa preskočí overovanie, preskočí sa aj vyhodnocovanie indikátorov a schválenie šarže.

Vyhodnotenie ukazovateľa a schválenie šarže sú v protokole programu uvedené ako "Preskočené".

Proces schválenia sa začína potvrdením výsledku programu.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Výsledok programu je úspešný, na displeji sa rozsvieti zelený LED indikátor stavu a zaznie zvukový signál.
 - ✓ Výsledok programu sa potvrdil.
1. Zadať svoj používateľský kód PIN na overenie.
 2. Vyhodnotiť indikátor a stlačiť **ULOŽIŤ**.

Hodnotenie indikátora	
Bez udania	✓
Otočené	✓
Neotočené	✓
ULOŽIŤ	

3. Upravované nástroje vyberte pri dodržaní hygienických predpisov a predpisov ochrany zdravia pri práci.
4. Skontrolujte umývané nástroje.
 - ➔ Umývané nástroje sú kompletne vyčistené.
 - ➔ Duté nástroje pevne sedia na adaptéroch.
5. Najneskôr pred ďalším použitím skontrolujte duté nástroje, či nie sú upchaté.

6. Stlačte **ÁNO**, ak sú splnené kritériá hodnotenia.
Stlačte **NIE**, ak nie sú splnené kritériá hodnotenia.

Schválenie šarže

Chceli by ste uvoľniť šaržu?

ÁNO

NIE

- Proces schválenia je ukončený.
- ID používateľa a výsledok procesu schválenia sú uvedené v protokole programu.
- Nasleduje automatický výstup protokolu, ak je aktivovaný.

11 Protokolovanie

Dokumentácia šarže

Dokumentácia šarže je nevyhnutná ako dôkaz o úspešne ukončenom programe a ako zaväzujúce opatrenie zabezpečenia kvality. Do internej pamäti protokolov zariadenia sa uložia údaje, ako napr. typ programu, **šarža** a parametre procesu všetkých uplynutých programov.

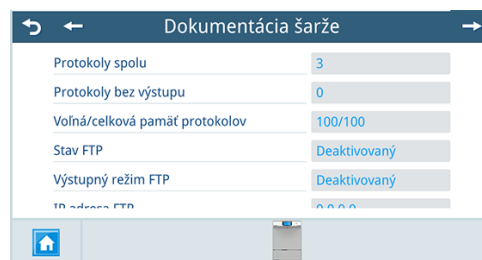
Dokumentáciu šarže získate po načítaní internej pamäte protokolov a údaje môžete preniesť na rôzne výstupné médiá. Toto môžete urobiť okamžite po každom uplynutom programe, napr. na konci pracovného dňa.

Kapacita internej pamäte protokolov

Zariadenie disponuje internou pamäťou protokolov. Do nej sa automaticky uložia všetky údaje z vykonaných programov. Kapacita internej pamäte postačuje na 100 protokolov. Ak je interná pamäť protokolov plná, zobrazí sa na displeji hlásenie. Výstup protokolov na aspoň jedno výstupné médium. Ak budete pokračovať v programe bez výstupu protokolu, najstarší protokol sa prepíše.

Počet voľných miest v pamäti protokolu nájdete v položke **Stav zariadenia > Dokumentácia šarže**.

1. Stlačte tlačidlo  v informačnej oblasti displeja.
2. Prejdite v ponuke **Stav zariadenia** na **Dokumentácia šarže**.
3. Otvorte podponuku.



Spoločnosť MELAG odporúča automatický výstup protokolov, pozri [Automatický výstup protokolov](#) [▶ strana 139].

Výstupné médiá

Pre výstup protokolu sú k dispozícii nasledujúce výstupné médiá.

Symbol	Názov	Opis
	MELAttrace	Zaznamenávanie pomocou dokumentačného softvéru MELAttrace
	FTP	Prihlasovanie na server FTP
	USB*)	Zaznamenávanie do USB kľúča pripojeného k zariadeniu

*)Môžete pripojiť len jedno pamäťové USB médium.

Pre výstup protokolov možno aktivovať a nakonfigurovať jedno alebo viac výstupných médií, pozri [Výstup protokolu](#) [▶ strana 145].

OZNÁMENIE

Varovanie pred stratou údajov

Predčasné vytiahnutie USB kľúča alebo nesprávne zaobchádzanie s ním môže viesť k strate údajov, poškodeniu USB kľúča, zariadenia a/alebo softvéru.

- Nikdy nevyberajte USB kľúč zo zariadenia počas čítania a zápisu.

Vyhľadanie protokolov

! POZNÁMKA

Adresáre nepremenúvajte, pretože inak budú protokoly uložené v premenovanom adresári aj v adresári zariadenia, ktorý autokláv automaticky znova vytvorí.

Miesto uloženia

Pri výstupe protokolov na USB kľúč sa protokoly ukladajú do hlavného adresára v samostatnom priečinku.

Protokoly sa odošlú do počítača prostredníctvom siete a pomocou servera **FTP** od spoločnosti MELAG. Miesto uloženia v počítači určíte v programe servera FTP.

Napríklad pri výstupe cez **TCP** a MELAtrace zadáte v programe priečinkov na uloženie.

Adresár

Na všetkých pamäťových médiách (USB kľúč alebo počítač) sa po výstupe protokolu nachádza priečinok so sériovým číslom zariadenia. V tomto adresári sa nachádzajú ďalšie podpriečinky s mesiacmi vytvorenia protokolov, napr. 2024-11 pre november 2024. V ňom sa nachádzajú všetky protokoly, ktoré zariadenie v tomto mesiaci vytvorilo.

▲  20242250907

▲  2024-11

Zobrazenie protokolov na počítači

Súbory protokolov sa generujú vo formáte html a možno ich zobraziť a vytlačiť na počítači pomocou webového prehliadača alebo v programe MELAtrace.

Protokoly programu, poruchy a stavové protokoly obsahujú ku každému riadku záznam legendy. Protokoly programu obsahujú grafické údaje a môžu sa zobraziť ako grafické protokoly v programe MELAtrace.

Menu Protokoly

Prostredníctvom ponuky **Protokoly** možno zobraziť a vypisovať rôzne typy protokolov.

Všetky protokoly môžete odoslať dodatočne a nezávisle od momentu ukončenia programu.



Typ protokolov	Opis
Protokol programu	Protokol programu
Protokol poruchy	Protokol s poruchami, ktoré sa vyskytli mimo priebehu programu
Stavový protokol	Zhrnutie všetkých dôležitých nastavení a systémových stavov
Systémový protokol	Zoznam všetkých vzniknutých porúch a zmeny systému v časovej súslednosti (denník protokolov) Systémový protokol odošle v anglickom jazyku.

Zoznam protokolov

Pre protokoly programu a protokoly porúch sa priebežne vytvára zoznam všetkých protokolov v internej pamäti protokolov. Jednotlivé protokoly môžete čítať a odoslať manuálne.

Pomocou posuvníka sa môžete pohybovať nahor a nadol v rámci zoznamu protokolov. Zoznam môžete zoradiť stlačením nadpisov stĺpcov.

Štruktúra zoznamu protokolov

Program	Čas	Šarža	Výsledok	Nový
Heute 2025-08-07				
Univerzálny	11:43	00013	✓	>
Gestern 2025-08-06				
Univerzálny	10:15	00012	✓	>
Univerzálny	09:18	00011	✓	>

- 1 Ikona **Možnosti výstupu protokolov**
- 2 Výsledok programu:
✓ úspešné | ✗ neúspešné
- 3 Stav výstupu:
bod = protokol je bez výstupu
- 4 Otvoriť náhľad protokolu

Manuálny výstup protokolov

Manuálny výstup protokolu sa uskutočňuje prostredníctvom podponuky **Možnosti výstupu protokolov**. Z internej pamäte protokolov môžete vykonať výstup pre jednotlivé alebo viaceré protokoly.

Výstup protokolov programu alebo protokolov porúch

Pomocou zoznamu protokolov programu a protokolov porúch môžete vykonať výstup buď jedného protokolu, alebo niekoľko protokolov súčasne.

Výstup viacerých protokolov

1. V ponuke **Protokoly** vyberte typ protokolu **Protokoly programu** alebo **Protokoly poruchy**.



➡ Zobrazí sa zoznam protokolov vybraného typu protokolov.

2. V zozname protokolov stlačte

Program	Čas	Šarža	Výsledok	Nový
Heute 2025-08-07				
Univerzálny	11:43	00013	✓	>
Gestern 2025-08-06				
Univerzálny	10:15	00012	✓	>
Univerzálny	09:18	00011	✓	>

➡ Zobrazí sa podponuka **Možnosti výstupu protokolov**.

Ak otvoríte podponuku **Možnosti výstupu protokolov** zo zoznamu protokolov, môžete vybrať počet protokolov, ktoré sú určené na výstup prostredníctvom stavu výstupu.

Stav výstupu	Opis
Bez výstupu	Výstup všetkých predtým nevýstupných protokolov zo zoznamu protokolov
Posledný	Výstup protokolu posledného úspešne spusteného programu zo zoznamu protokolov
Všetky	Výstup všetkých protokolov v zozname protokolov

3. Vyberte stav výstupu.
4. Vyberte aspoň jedno výstupné médium.
5. Kliknite na **VÝSTUP PROTOKOLOV**.

POZNÁMKA

Pre výstup protokolu nie je k dispozícii sivé výstupné médium. Ak chcete použiť sivou farbou označené výstupné médium, aktivujte toto médium v nastaveniach, pozri [Výstup protokolu](#) [▶ strana 145].

Výstup zoznamu protokolov

1. V ponuke **Protokoly** vyberte typ protokolu **Protokoly programu** alebo **Protokoly poruchy**.

2. V zozname protokolov stlačte ➤ pre požadovaný program.

Program	Čas	Šarža	Výsledok	Nový
Heute 2025-08-07				
Univerzálny	11:43	00013	✓	➤
Gestern 2025-08-06				
Univerzálny	10:15	00012	✓	➤
Univerzálny	09:18	00011	✓	➤

➡ Zobrazí sa náhľad protokolu.

3. Pomocou posuvníka sa pohybujte v náhľade protokolu a na konci náhľadu protokolu stlačte **VÝSTUP PROTOKOLU**.

Výstup stavového protokolu alebo systémového protokolu

1. Vyberte ponuku **Protokoly** typ protokolu **Stavový protokol** alebo **Systémový protokol**.



➡ Zobrazí sa náhľad protokolov vybraného typu protokolov.

2. Pomocou posuvníka sa pohybujte v náhľade protokolu a na konci stlačte **VÝSTUP PROTOKOLU**.



Výstup všetkých protokolov

- V ponuke **Protokoly** vyberte funkciu **Výstup všetkých protokolov**.



Automatický výstup protokolov

Pre automatický výstup protokolu po skončení programu musia byť splnené nasledujúce podmienky.

- V ponuke **Nastavenia** > **Výstup protokolu** je aspoň jedno výstupné médium nastavené na **Automatická**, pozri [Výstup protokolu](#) [► strana 145].
- Aktivované výstupné médium (napr. USB kľúč) je pripojené k zariadeniu.

Na konci chodu programu sa protokol prenesie na vybrané výstupné médium. Zároveň sa protokol uloží do internej pamäte protokolov a tam sa označí ako po výstupe.

Ak je aktivovaných niekoľko výstupných médií, musia byť k zariadeniu pripojené všetky aktivované výstupné médiá. Inak sa protokoly uložia do pamäte protokolov a nepovažujú sa za protokoly po výstupe.

12 Kontrolы funkcie

Automatická a manuálna kontrola funkcie

Automatická

Funkcia komponentov zariadenia a ich súhra sa automaticky monitoruje a kontroluje. Ak sa prekročia hraničné hodnoty parametrov, vydá zariadenie výstražné upozornenia alebo hlásenia o poruche a v prípade potreby program pomocou príslušného upozornenia preruší. Zariadenie prípadne zobrazí na displeji hlásenie, keď sa program úspešne ukončil.

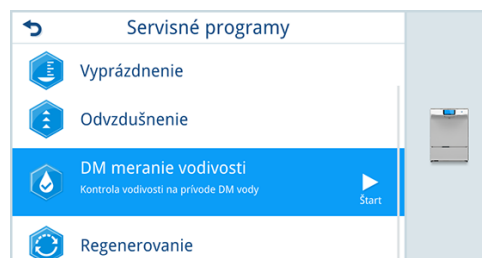
Manuálna

Priebeh programu môžete sledovať na displeji a aj na základe zaznamenaného protokolu skontrolovať, či bol program úspešný. Bližšie informácie k tejto téme nájdete v kapitole [Protokolovanie](#) [► strana 135].

Meranie vodivosti

Na zapnutom zariadení môžete kedykoľvek nechať na displeji zobrazit' kvalitu ►DM vody.

1. Otvorte ponuku **Servisné programy**.
2. Vyberte položku **DM meranie vodivosti** a stlačte tlačidlo **Štart**.



13 Všeobecné nastavenia

Všeobecné nastavenia môže zmeniť každý používateľ.

Nastavenia ponuky

Podponuky pre všeobecné nastavenia zariadenia sú k dispozícii v ponuke **Nastavenia**.

Nie je potrebné zadávať používateľský kód PIN.



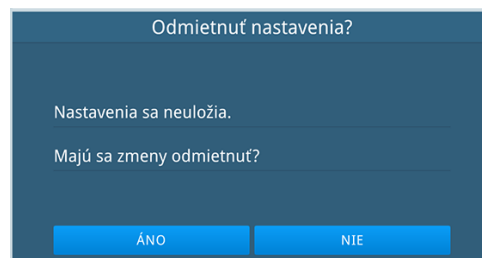
Pritom dodržte nasledovné:

- Aby bolo možné vykonať nastavenie, musia byť dvierka zariadenia zatvorené.
- Nastavenie je dokončené hneď po potvrdení alebo uložení zmeny. Zobrazenie sa prepne späť do ponuky vyššej úrovne.
- Zariadenie nie je potrebné reštartovať. Nastavenia sa použijú okamžite.

(Ne)zahodiť nastavenia

➡ Ak opustíte podponuku bez uloženia, nastavenie sa zruší. Zobrazí sa táto bezpečnostná otázka.

- ▶ Ak chcete nastavenie zrušiť, stlačte tlačidlo **ÁNO**.
 - ➡ Zobrazenie sa prepne do ponuky vyššej úrovne.
 - ➡ Parametre zostávajú nezmenené.
- ▶ Stlačte tlačidlo **NIE**, ak nechcete zrušiť nastavenie.
 - ➡ Zobrazenie sa prepne späť do podponuky. Nastavenia je možné vykonať.



Jazyk

V ponuke nie sú okamžite k dispozícii všetky jazyky. Tieto jazyky je možné aktivovať len pomocou aktivačného kódu.

Nastavenie jazyka bez aktivačného kódu

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Ponuka **Nastavenia** > **Jazyk** je otvorená.
- 1. Pomocou nastavovacieho kolieska vyberte jazyk.
 - ➡ Vybraný jazyk je zvýraznený bielou farbou.
- 2. Kliknite na **POTVRDIŤ**.
 - ➡ Vybraný jazyk sa okamžite zmení.
 - ➡ Vybraný jazyk sa používa na displeji a v protokoloch.

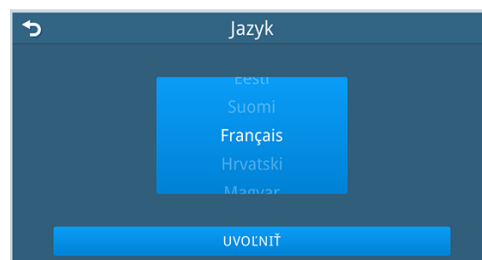


Nastavenie jazyka pomocou aktivačného kódu

Aktivačný kód získate v autorizovanom zákazníckom servise.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Aktivačný kód je k dispozícii.
- ✓ Ponuka **Nastavenia** > **Jazyk** je otvorená.
- 1. Pomocou nastavovacieho kolieska vyberte jazyk.
 - Vybraný jazyk je zvýraznený bielou farbou.
- 2. Kliknite na **UVOLNIŤ**.
- 3. Zadaťte aktivačný kód a potvrdte ho pomocou **OK**.
- 4. Kliknite na **POTVRDIŤ**.
- Vybraný jazyk sa okamžite zmení.
- Vybraný jazyk sa používa na displeji a v protokoloch.

**Dátum a čas**

Na bezchybné zdokumentovanie šarže je potrebné nastaviť správny dátum a čas zariadenia. Zmena času na jeseň a na jar nie je automatická.

Dátum

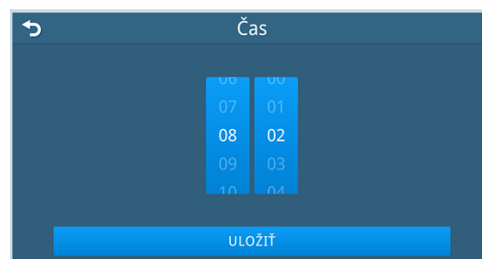
Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Ponuka **Nastavenia** > **Dátum** je otvorená.
- 1. Nastavte dátum (rok | mesiac | deň) pomocou nastavovacích koliesok.
- 2. Kliknite na **ULOŽIŤ**.

**Čas**

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

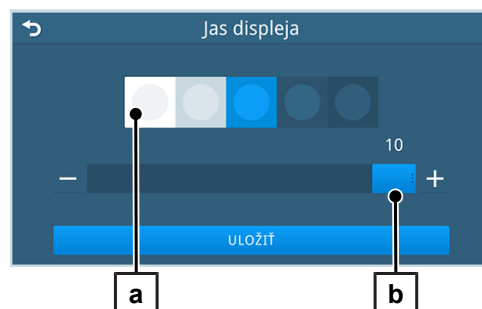
- ✓ Ponuka **Nastavenia** > **Čas** je otvorená.
- 1. Nastavte čas (hodiny | minúty) pomocou nastavovacích koliesok.
- 2. Kliknite na **ULOŽIŤ**.



Jas displeja

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

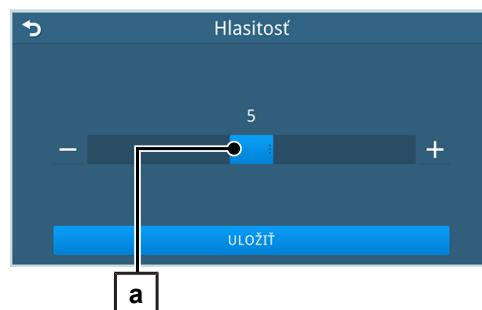
- ✓ Ponuka **Nastavenia** > **Jas displeja** je otvorená.
- 1. Posuňte regulátor (pol. b) doľava alebo doprava. Prípadne stlačte tlačidlá plus alebo mínus
Mínus = zníženie jasu displeja
Plus = zvýšenie jasu displeja
→ Farebný pruh (pol. a) poskytuje obraz o kontraste farieb.
- 2. Kliknite na **ULOŽIŤ**.



Hlasitosť

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Ponuka **Nastavenia** > **Hlasitosť** je otvorená.
- 1. Posuňte regulátor (pol. a) doľava alebo doprava. Prípadne stlačte tlačidlo plus alebo mínus.
Mínus = zníženie hlasitosti (0 = zvuk vypnutý)
Plus = zvýšenie hlasitosti
- 2. Kliknite na **ULOŽIŤ**.



Možnosti programu

V podmenu **Možnosti programu** je možné trvalo deaktivovať monitorovanie stredového umývacieho ramena, ak zariadenie používate bez horného koša. Môžete tiež vybrať dávkovacie dráhy procesných médií, ktoré sa majú počas servisného programu **Odvzdušnenie** odvzdušniť.

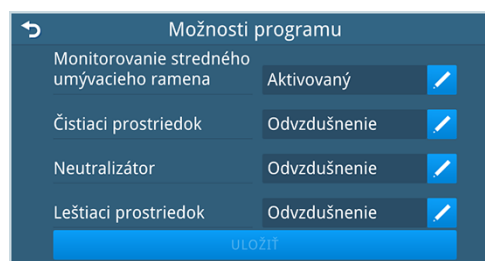
V prípade potreby môžete tieto nastavenia pre vybraný program upraviť jedenkrát pred spustením programu.

Deaktivácia monitorovania stredného umývacieho ramena

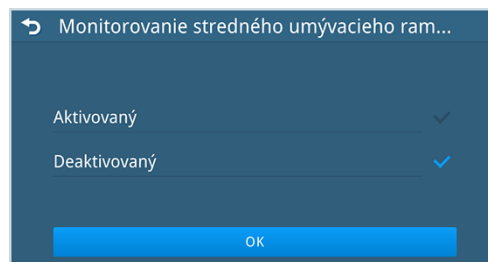
Monitorovanie stredného umývacieho ramena je aktivované štandardne.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Ponuka **Nastavenia** > **Možnosti programu** je otvorená.
- 1. V riadku **Monitorovanie stredného umývacieho ramena** stlačte .



2. Vyberte možnosť **Deaktivovaný** (modrá fajka) a kliknite na **OK**.



3. Kliknite na **ULOŽIŤ**.



→ Monitorovanie stredného umývacieho ramena je deaktivované počas každého spustenia programu.

Vyberte dávkovaciu dráhu na odvzdušnenie

V predvolenom nastavení sú všetky dávkovacie čerpadlá vybrané na odvzdušnenie.

Nasledujúci príklad opisuje zrušenie výberu dávkovacej dráhy leštiaceho prostriedku.

POZNÁMKA: Servisný program **Odvzdušnenie** je možné spustiť len vtedy, ak bolo zvolené aspoň jedna dávkovacia dráha.

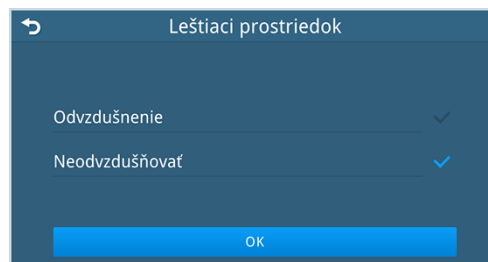
Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Ponuka **Nastavenia > Možnosti programu** je otvorená.

1. V riadku **Leštiaci prostriedok** stlačte .



2. Stlačte tlačidlo **Neodvzdušňovať** a potvrdte tlačidlom **OK**.



3. Kliknite na **ULOŽIŤ**.

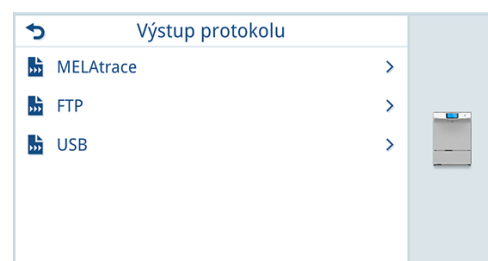


Po spustení servisného programu **Odvzdušnenie** sa dávkovacie potrubie čistiaceho prostriedku a neutralizátora postupne odvzdušní. Dávkovacie potrubie leštiaceho prostriedku nie je odvzdušnené.

Výstup protokolu

V podponuke **Výstup protokolu** môžete vybrať výstupné médium pre protokolovanie a typ protokolovania.

Výstupné médiá: MELAtrace, server FTP, USB kľúč



Typ protokolovania	Opis
Manuálna	Výstup protokolu prebehne manuálne na vybrané výstupné médium alebo na vybrané výstupné médiá.
Automaticky	Na konci programu sa protokol automaticky odošle na vybrané výstupné médium alebo médiá.

MELAtrace

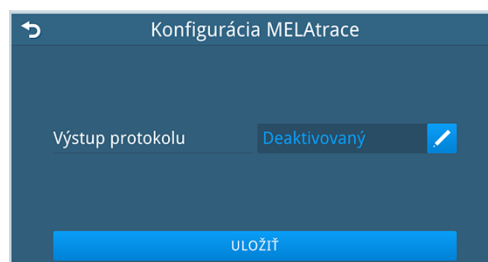
Výstup protokolu pre MELAtrace je predvolene deaktivovaný.

Aktivácia výstupu protokolu

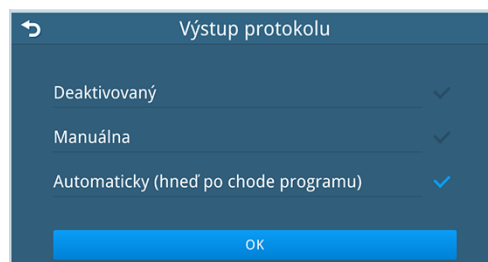
Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Ponuka **Nastavenia > Výstup protokolu > MELAtrace** je otvorená.

1. V riadku **Výstup protokolu** stlačte



2. Vyberte typ protokolu (**Manuálna** alebo **Automaticky**) a potvrdte pomocou **OK**.

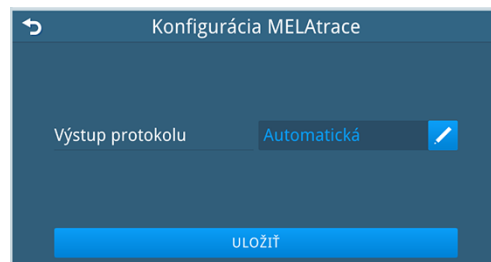


3. Kliknite na **ULOŽIŤ**.

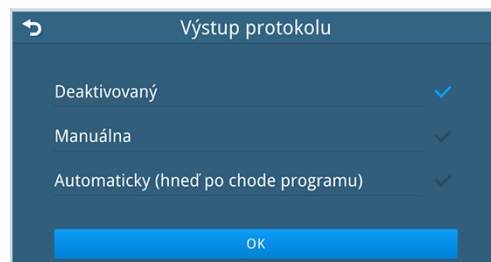


Deaktivácia výstupu protokolu

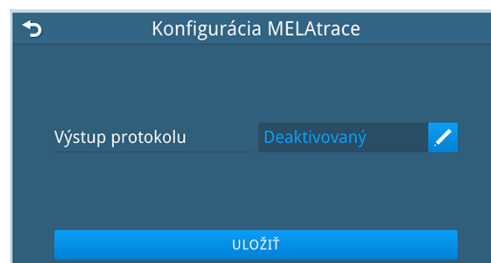
1. V riadku **Výstup protokolu** stlačte .



2. Vyberte **Deaktivovaný** a potvrdte **OK**.



3. Kliknite na **ULOŽIŤ**.



→ Nie je možný žiadny výstup protokolu, aj keď je k dispozícii MELAtrace.

FTP server

Výstup protokolu na server FTP je predvolene deaktivovaný.

Nasledujúce údaje sú príkladom nastavenia servera FTP.

Nastavenie servera FTP v zariadení

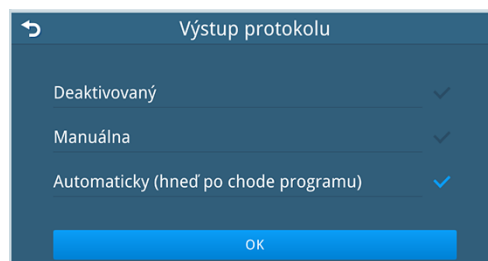
Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Ponuka **Nastavenia** > **Výstup protokolu** > **FTP** je otvorená.

1. V riadku **Výstup protokolu** stlačte .



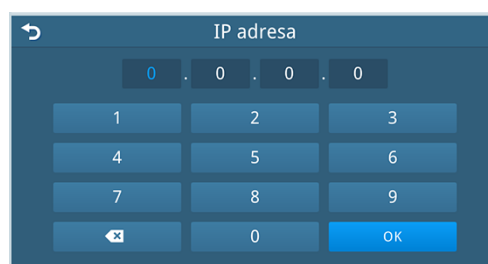
2. Vyberte typ protokolu (**Manuálna** alebo **Automatická**) a potvrdte pomocou **OK**.



3. V riadku **IP adresa** stlačte .



4. Zadajte IP adresu servera FTP a potvrdte príkazom **OK**.

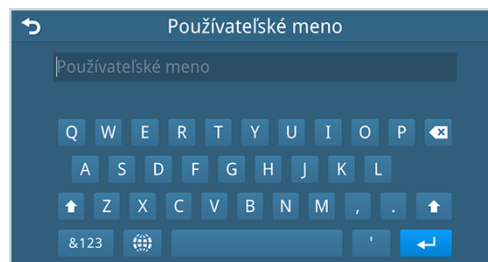


5. V riadku **Používateľské meno** stlačte .



6. Zadájte používateľské meno servera FTP a potvrdte príkazom .

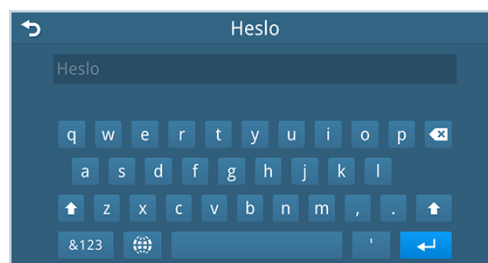
POZNÁMKA: Ak sa vo vašom regióne používa alternatívna klávesnica, stlačte tlačidlo  a vyberte preferovanú klávesnicu.



7. V riadku **Heslo** stlačte .



8. Zadájte heslo servera FTP a potvrdte ho pomocou .



9. Stlačením tlačidla **TESTOVAŤ** skontrolujte pripojenie k serveru FTP.
10. Ak je test úspešný, stlačte **ULOŽIŤ**.

Ukážka nastavení



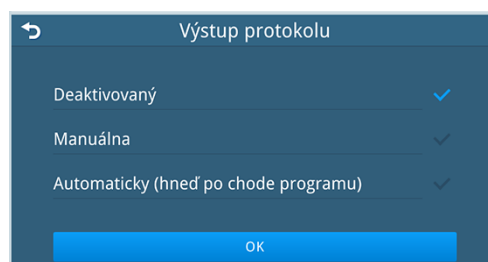
- Ak test nie je úspešný, skontrolujte položky a test zopakujte.

Deaktivácia výstupu protokolu

1. V riadku **Výstup protokolu** stlačte .



2. Vyberte **Deaktivovaný** a potvrdte **OK**.



3. Kliknite na **ULOŽIŤ**.

→ Nie je možný žiadny výstup protokolu, aj keď je k dispozícii server FTP.

USB kľúč

Výstup protokolu na USB kľúč je predvolene deaktivovaný.

Aktivácia výstupu protokolu

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Ponuka **Nastavenia** > **Výstup protokolu** > **USB** je otvorená.

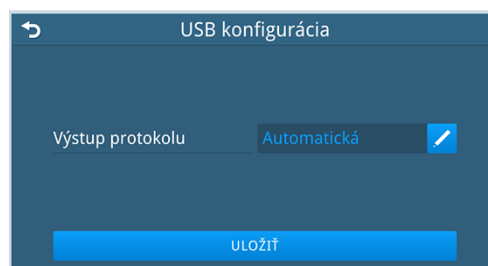
1. V riadku **Výstup protokolu** stlačte .

2. Vyberte typ protokolu (**Manuálna** alebo **Automaticky**) a potvrdte pomocou **OK**.

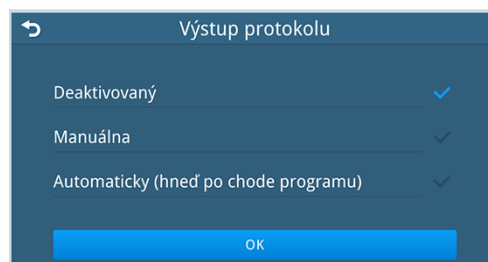
3. Kliknite na **ULOŽIŤ**.

Deaktivácia výstupu protokolu

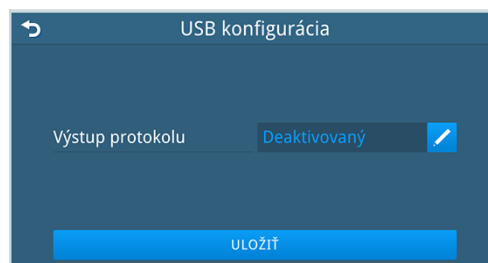
1. V riadku **Výstup protokolu** stlačte .



2. Vyberte **Deaktivovaný** a potvrdte **OK**.



3. Kliknite na **ULOŽIŤ**.



→ Výstup protokolu nie je možný, ani keď je k zariadeniu pripojený USB kľúč.

Sieť**OZNÁMENIE****Varovanie pred stratou údajov**

Na nastavenie v nemocničnej sieti sú potrebné hlbšie vedomosti sieťovej techniky. Chyba pri nastavovaní IP adresy môže viesť k poruchám a strate údajov vo vašej nemocničnej sieti.

- IP adresy nastavuje iba správca systému nemocničnej siete.

V podponuke **sieť** môžete vybrať automatickú konfiguráciu prostredníctvom DHCP alebo zadať údaje ručne. Počas automatickej konfigurácie sa všetky údaje pridávajú automaticky, ak je zariadenie integrované do siete s DHCP serverom. Ak nie je k dispozícii žiadny server DHCP, polia zostanú prázdne.

Nasledujúce údaje sú príkladom nastavenia siete.

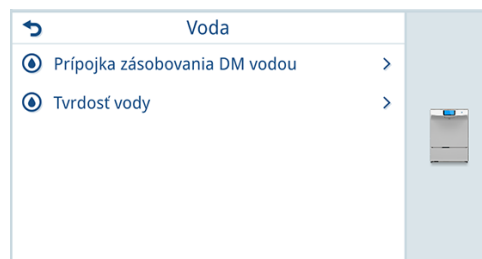
Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Ponuka **Nastavenia > Sieť** je otvorená.
1. Pre konfiguráciu vyberte položku **Manuálna** alebo **Automat. (DHCP)**.
 2. Pri manuálnej konfigurácii stlačte  a zadajte všetky sieťové údaje.
 3. Kliknite na **ULOŽIŤ**.



Voda

V podponuke **Voda** zadajte, či sa na úpravu používa **DM voda** a hodnotu stanovenej tvrdosti studenej vody.



POZNÁMKA

Toto nastavenie vykoná **autorizovaný technik** počas uvádzania zariadenia do prevádzky.

Prípojka zásobovania DM vodou

Ak sa na **úpravu** nepoužíva demineralizovaná voda (**DM voda**), musí sa to uviesť v ponuke.

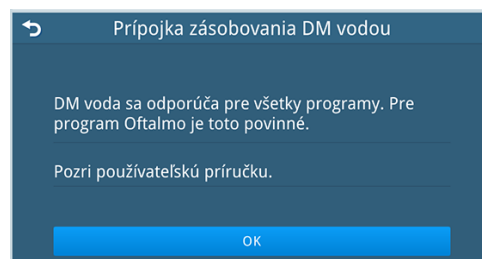
Štandardne sa volí prívod vody s DM vodou.

POZNÁMKA

V oftalmológii je DM voda absolútne nevyhnutná na úpravu. Ak v ponuke nie je vybraný prívod DM vody, program **Oftalmo** nie je možné spustiť.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Ponuka **Nastavenia > Voda > Prípojka zásobovania DM vodou** je otvorená.
- 1. Dodržiavajte upozornenie k DM vode.
- 2. Kliknite na **OK**.

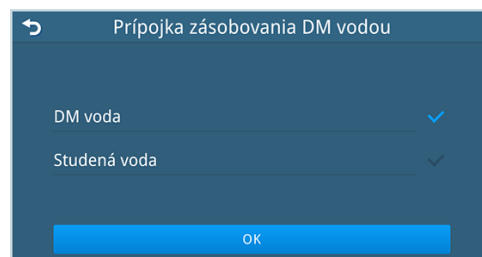


Zdroj vody s DM vodou

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Prívodná hadica DM vody je pripojená k zariadenia na úpravu vody.
- ✓ Prívodná hadica studenej vody je pripojená k prívodu studenej vody v mieste inštalácie.
- 1. Vyberte možnosť **DM voda**.
- 2. Kliknite na **OK**.

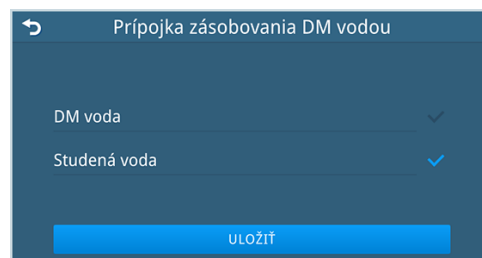
→ DM voda sa dodáva cez prípojku DM vody zariadenia.



Zdroj vody bez DM vody

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Obe prírodné hadice vody sú pripojené k prívodu studenej vody v mieste inštalácie.
 - 1. Vyberte **Studená voda**, ak sa nedodáva DM voda.
 - 2. Kliknite na **ULOŽIŤ**.
- Studená voda sa dodáva cez prípojku DM vody zariadenia.

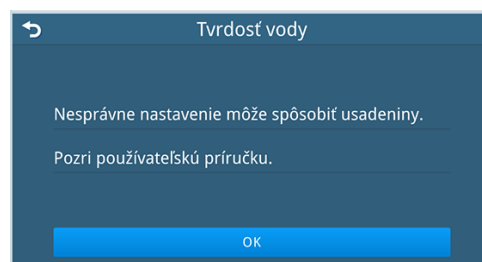


Tvrdosť vody

Počas uvádzania zariadenia do prevádzky ►**autorizovaný technik** určí tvrdosť vody a zadá hodnotu do ponuky.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Ponuka **Nastavenia > Voda > Tvrdosť vody** je otvorená.
- 1. Postupujte podľa pokynov na nastavenie tvrdosti vody.
- 2. Kliknite na **OK**.
- 3. Pomocou nastavovacieho kolieska nastavte stanovenú tvrdosť vody.
- 4. Kliknite na **ULOŽIŤ**.



Chladenie

V podponuke **Chladenie** môžete stanoviť teplotu pre bežné ukončenie behu programu.

Okrem toho môžete nastaviť režim pre otvorenie dvierok – automatický alebo manuálny.



Teplota

V tejto podponuke nastavíte teplotu, na ktorú sa mác ochladiť počas čiastočného cyklu **Kondenzovanie**. Po dosiahnutí tejto teploty sa chod programu normálne ukončí a dvierka sa môžu otvoriť ručne alebo sa otvoria automaticky.

Teplota je štandardne nastavená na 75 °C.

⚠ UPOZORNENIE

Varovanie pred popálením

Ak sa počas behu programu nedosiahne nastavená teplota, program úpravy sa po uplynutí maximálneho času normálne ukončí. Zvyšková teplota v umývacej komore môže byť vyššia ako nastavená teplota.

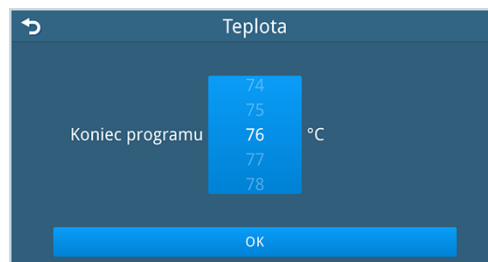
Tip: Nastavte vyššiu teplotu a aktivujte automatické otváranie dvierok po skončení programu, aby ste ušetrili čas a energiu. Čiastočný cyklus **Kondenzovanie** je predčasne ukončený. Para môže unikať cez otvorené dvere a zvyškové teplo vysušuje nástroje. Zabráni sa opätovnej kondenzácii.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

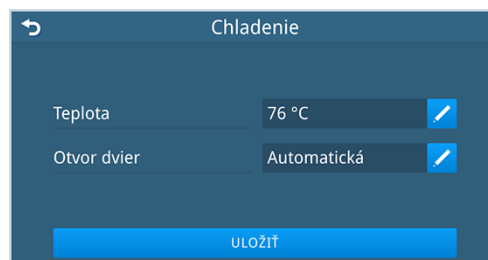
- ✓ Ponuka **Nastavenia > Chladenie** je otvorená.
- 1. V riadku **Teplota** stlačte .



2. Nastavte teplotu pomocou nastavovacieho kolieska a kliknite na **OK**.



3. Kliknite na **ULOŽIŤ**.



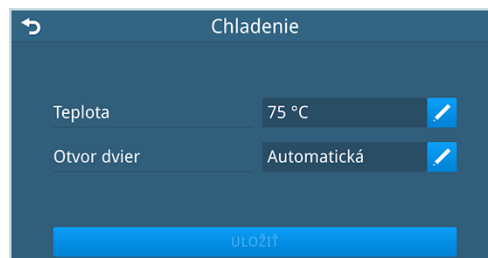
Otvor dvier

	Opis
Automatická	Po úspešnom spustení programu zaznie signál a dvere sa otvoria približne po 2 s alebo po čase zobrazenom na displeji. Táto funkcia je predvolene aktivovaná.
Manuálna	Po uplynutí programu zaznie signál a dvere zostanú zatvorené. Dvere sa otvoria manuálne tlačidlom OTVORIŤ DVIERKA .

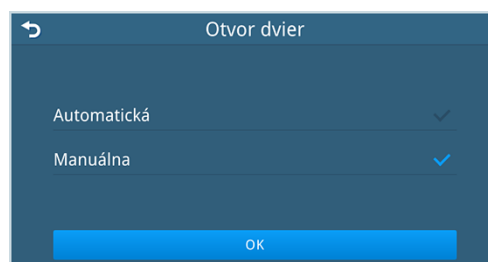
Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Ponuka **Nastavenia > Chladienie** je otvorená.

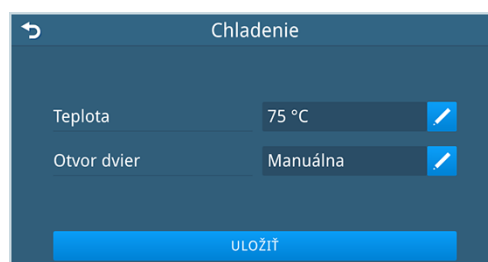
1. V riadku **Otvor dvier** stlačte .



2. Vyberte položku **Automatická** alebo **Manuálna** a stlačte tlačidlo **OK**.



3. Kliknite na **ULOŽIŤ**.



14 Administratívne nastavenia

V ponuke **Administrácia** môžete vykonávať nastavenia len ako prihlásený správca alebo servisný technik.

Pri expedícii zariadenia je PIN kód správcu štandardne nastavený na 1000. Spoločnosť MELAG odporúča zmeniť administrátorský PIN kód pri uvedení zariadenia do prevádzky, pozri [Zmeniť PIN správcu](#) [▶ strana 158].



Pritom dodržte nasledovné:

- Aby bolo možné vykonať nastavenie, musia byť dvierka zariadenia zatvorené.
- Nastavenie je dokončené hneď po potvrdení alebo uložení zmeny. Zobrazenie sa prepne späť do ponuky vyššej úrovne.
- Zariadenie nie je potrebné reštartovať. Nastavenia sa použijú okamžite.

(Ne)zahodiť nastavenia

➡ Ak opustíte podponuku bez uloženia, nastavenie sa zruší. Zobrazí sa táto bezpečnostná otázka.

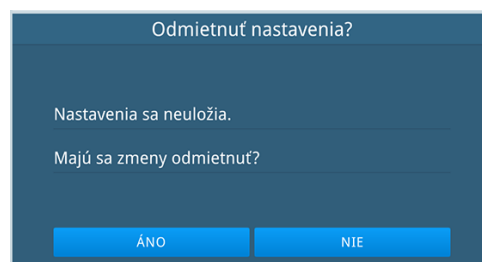
▶ Ak chcete nastavenie zrušiť, stlačte tlačidlo **ÁNO**.

➡ Zobrazenie sa prepne do ponuky vyššej úrovne.

➡ Parametre zostávajú nezmenené.

▶ Stlačte tlačidlo **NIE**, ak nechcete zrušiť nastavenie.

➡ Zobrazenie sa prepne späť do podponuky. Nastavenia je možné vykonať.



Prihlásenie/odhlásenie správcu

Prihlásiť sa

1. Stlačte tlačidlo  v informačnej oblasti displeja.
2. Vyberte rolu používateľa **Správca**.



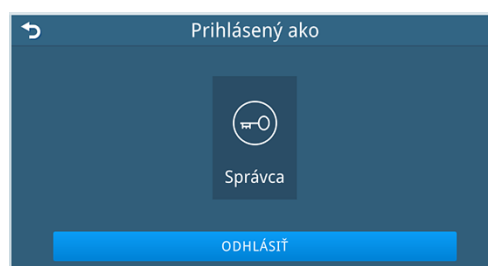
3. Zadať 4-miestny kód PIN správcu.



- Displej sa prepne na hlavnú ponuku.
- Tlačidlo pre rolu používateľa sa zmení na .

Odhlásenie

1. Stlačte tlačidlo  v informačnej oblasti displeja.
2. Kliknite na **ODHLÁSIŤ**.



- Displej sa prepne na hlavnú ponuku.
- Tlačidlo pre rolu používateľa sa zmení na .

Používateľ

Podponuka **Používateľ** sa používa na správu používateľov. Údaje používateľa, ako sú ID, meno a PIN, možno vytvárať, upravovať alebo vymazávať.

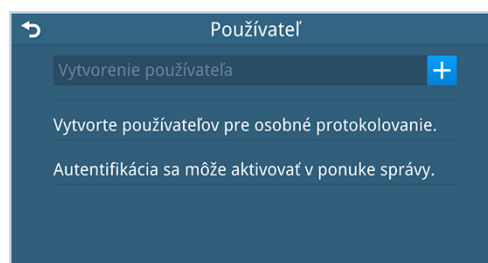
Tieto údaje o používateľovi sú potrebné na akékoľvek požadované overenie a na sledovanie procesu schválenia po spustení programu.

Vytvorenie používateľa

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

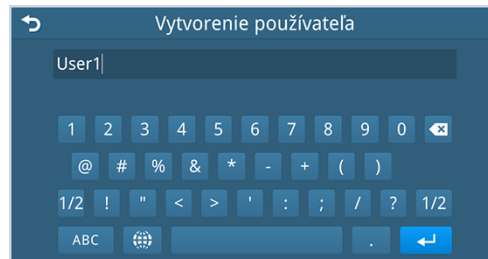
- ✓ Ponuka **Administrácia** > **Používateľ** je otvorená.

1. Kliknite na možnosť .



2. Zadajte používateľské meno a potvrďte ho pomocou .

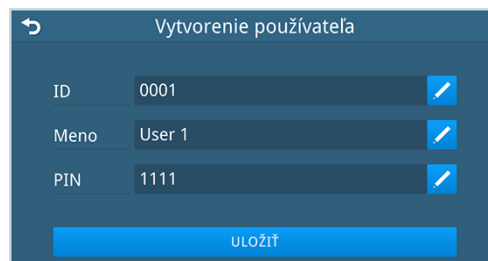
POZNÁMKA: Ak sa vo vašom regióne používa alternatívna klávesnica, stlačte tlačidlo  a vyberte preferovanú klávesnicu.



3. Zadajte 4-miestny používateľský kód PIN, ktorý ešte nebol pridelený, a potvrďte ho pomocou **OK**.



4. Skontrolujte údaje. Ak chcete zmeniť údaje, stlačte tlačidlo .
- POZNÁMKA:** ID používateľa sa prideluje automaticky priebežne a v prípade potreby ho možno zmeniť.



5. Kliknite na **ULOŽIŤ**.

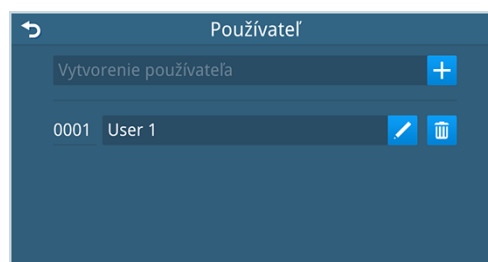
Úprava používateľa

Úprava používateľského kódu PIN je opísaná nižšie. ID používateľa a meno používateľa sa upravujú rovnakým spôsobom.

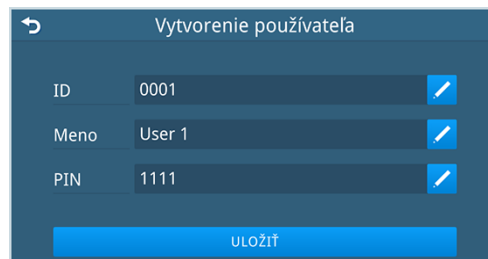
Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Ponuka **Administrácia > Používatel** je otvorená.

1. Stlačte  pre používateľa, ktorého údaje sa majú upraviť.



2. V riadku **PIN** stlačte .

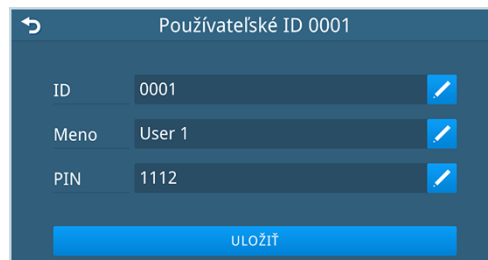


3. Zadáajte 4-miestny kód PIN, ktorý ešte nebol pridelený, a potvrdte ho pomocou **OK**.

POZNÁMKA: PIN kód 1000 je vyhradený pre správcu a nemôže sa priradiť žiadnemu inému používateľskému ID. To platí aj vtedy, keď sa PIN kód správcu zmení.



4. Skontrolujte údaje. Ak chcete zmeniť údaje, stlačte tlačidlo .



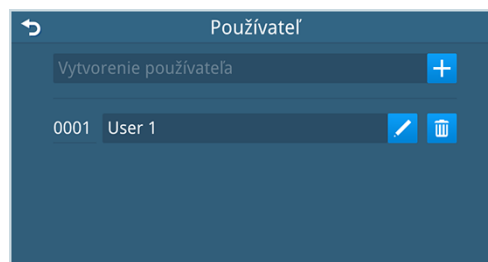
5. Kliknite na **ULOŽIŤ**.

Vymazať používateľa

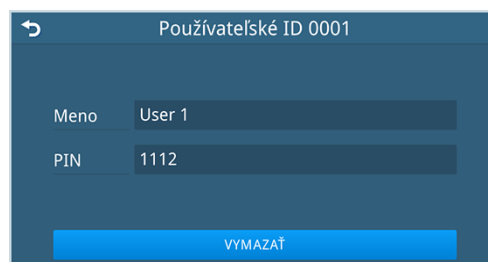
Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Ponuka **Administrácia > Používatel'** je otvorená.

1. Stlačte tlačidlo  pre používateľa, ktorého chcete vymazať.



2. Kliknite na **VYMAZAŤ**.



Autentifikácia

Autentifikácia sa používa na personalizované používanie zariadenia na začiatku a/alebo na konci programu. Ak je aktivovaná autentifikácia, pred spustením programu a/alebo po jeho skončení budete automaticky vyzvaní na zadanie PIN kódu používateľa. ID používateľa je uvedené v protokole na adrese **Štart programu používateľom** a/alebo **Ukončenie programu používateľom**.

Autentifikácia je predvolene deaktivovaná, t. j. v podponuke nie je vybratá žiadna možnosť.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Ponuka **Administrácia > Autentifikácia** je otvorená.
- 1. Vyberte požadovanú autentifikáciu na začiatku a/alebo na konci programu.
- 2. Kliknite na **ULOŽIŤ**.

Schválenie

Rozsah procesu schválenia po úspešnom spustení programu závisí od nastavení. Možnosti schválenia **Schválenie šarže** a **Hodnotenie indikátora** sú štandardne deaktivované.

Pre aktivovaný proces schválenia musí byť vybraná aspoň jedna možnosť schválenia. Ak nie je vybraná možnosť schválenia, tento krok sa v procese schválenia automaticky preskočí.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Ponuka **Administrácia > Schválenie** je otvorená.
- 1. Vyberte požadovanú možnosť (možnosti) schválenia.
- 2. Kliknite na **ULOŽIŤ**.

Zmeniť PIN správcu

! POZNÁMKA

Ak zabudnete zmenený PIN kód správcu, kontaktujte [autorizovaného technika](#).

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Ponuka **Administrácia > Zmeniť PIN správcu** je otvorená.
- 1. Zadajte 4-miestny kód PIN, ktorý ešte nebol pridelený.

2. Kliknite na **ULOŽIŤ**.



Obľúbené položky

Pre menu obľúbených položiek je možné nastaviť rýchly prístup k programu úpravy na pozíciu 1. Všetky ostatné funkcie nie je možné zmeniť.

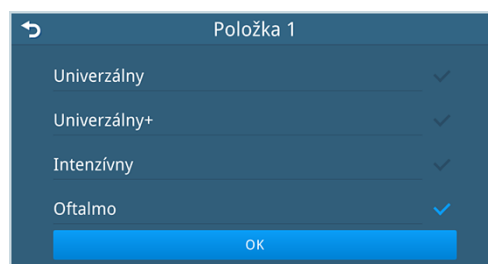
Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Ponuka **Administrácia** > **Obľúbené** je otvorená.

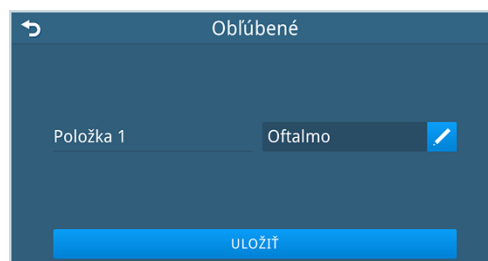
1. V riadku **Položka 1** stlačte .



2. Vyberte program úpravy (napr. Oftalmo) a potvrdte ho pomocou **OK**.



3. Kliknite na **ULOŽIŤ**.



V ponuke obľúbených položiek sa najprv zobrazí symbol zvoleného programu úpravy.



Aktualizácia softvéru

Stiahnite si najnovší aktualizčný súbor

Najnovší súbor s aktualizáciou softvéru nájdete v centre sťahovania na webovej stránke spoločnosti MELAG (Service > Download centre > MELAtherm 20 > Device software [Servis > Centrum sťahovania > MELAtherm 20 > Softvér zariadenia]).

1. Stiahnite si najnovší aktualizčný súbor.
2. Uložte aktuálny aktualizčný súbor na USB kľúč.

Aktualizovanie softvéru

POZNÁMKA

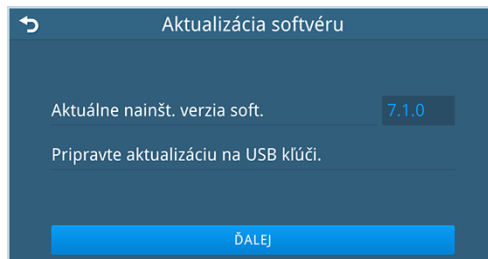
Počas aktualizácie softvéru sa vymažú všetky protokoly v internej pamäti protokolov, ktoré ešte neboli odoslané.

- Pred aktualizáciou softvéru odošlite protokoly na výstupné médium.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

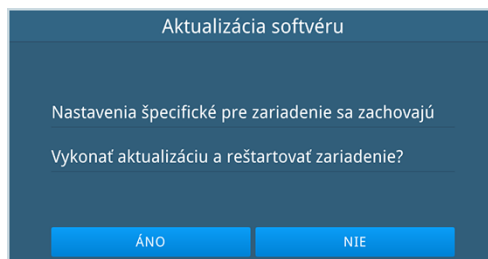
- ✓ Všetky protokoly internej pamäte protokolov sú odoslané na výstup, pozri [Protokolovanie](#) ► strana 135].
- ✓ K dispozícii je USB kľúč s aktuálnym aktualizčným súborom.
- ✓ Ponuka **Administrácia > Aktualizácia softvéru** je otvorená.

1. Vložte USB kľúč s aktuálnym aktualizčným súborom do portu USB zariadenia a stlačte tlačidlo **ĎALEJ**.



→ Počas načítavania sa zobrazí ponuka.

2. Stlačením tlačidla **ÁNO** spustíte aktualizáciu.



→ Počas aktualizácie softvéru sa zariadenie automaticky reštartuje jeden alebo viackrát.

3. Počkajte, kým sa na displeji nezobrazí úvodná obrazovka.
4. V centre sťahovania na webovej lokalite spoločnosti MELAG skontrolujte, či je k dispozícii aktuálna používateľská príručka.

15 Údržba

⚠ VAROVANIE

Varovanie pred kontamináciou

Všetky práce v rámci údržby najmä v umývacej komore sa môžu vykonávať po úspešne ukončenom programe úpravy.

- Noste vhodné osobné ochranné pracovné prostriedky (napr. rukavice).

📌 POZNÁMKA

Údržbu popísanú nižšie môže vykonať používateľ v rámci vlastnej údržby.

Všetky ďalšie práce pri údržbe smie vykonávať len [autorizovaný technik](#).

Intervaly údržby

Zariadenie

Interval	Opatrenie	Komponenty zariadenia
denne	Kontrola znečistenia, usadenín alebo poškodenia	Ploché sitko, jemné sitko, umývacie ramená, tesnenie dverí
mesačne	Kontrola znečistenia, usadenín alebo poškodenia	Plastové diely, konektory v umývacej komore, tesniace manžety, vzduchový filter E-boxu, centrálny filter, MediaGuard Box
v prípade potreby	Kontrola znečistenia a usadenín	Ovládací panel, predná časť zariadenia, umývacia komora, čerpacia nádoba
po 24 mesiacoch alebo 1000 cykloch	Údržba vykonávaná autorizovaným technikom	podľa návodu na údržbu

Komponenty na úpravu

Interval	Opatrenie	Komponent
pred každou úpravou	Skontrolujte, či tesne prilieha	Spodný kôš vrátane modulu injektorovej lišty, adaptéra, hadíc, prípojok
	Kontrola znečistenia, usadenín a poškodenia	všetky komponenty
	Kontrola priechodnosti/upchatia	Trysky a adaptér modulu injektorovej lišty
po každej úprave	Kontrola zvyškov nečistôt	všetky komponenty
	Skontrolujte, či tesne prilieha	Spodný kôš vrátane modulu injektorovej lišty, adaptéra, hadíc, prípojok
každé 2 týždne alebo najneskôr po 20 cykloch	Výmena a správna likvidácia	Keramický filtračný kotúč, pozri Keramický filtračný kotúč [► strana 112]
	Opätovná úprava (v ultrazvukovom kúpeli)	Kovový filtračný kotúč, pozri Kovový filtračný kotúč [► strana 113]
po 20 opätovných úpravách	Výmena a správna likvidácia	Kovový filtračný kotúč, pozri Kovový filtračný kotúč [► strana 113]
v prípade potreby	Výmena a správna likvidácia	pozri Náhradné diely [► strana 185]*)

*) Používajte len originálne náhradné diely od spoločnosti MELAG.

Pravidelná kontrola a čistenie

OZNÁMENIE

Varovanie pred materiálnym poškodením v dôsledku nesprávneho čistenia

Nedostatočné čistenie môže viesť k poškodeniu povrchov a tesniacich plôch. Poškriabané alebo poškodené povrchy a netesné tesniace plochy môžu pomáhať pri vzniku usadených nečistôt a korózii umývacej komory.

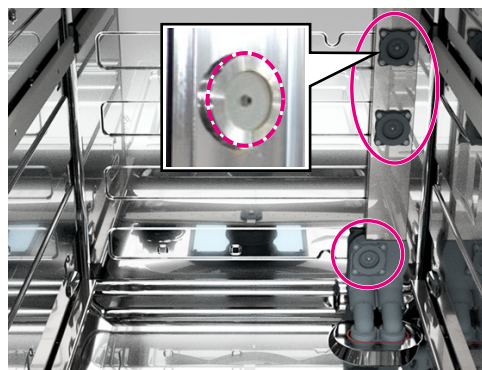
- Postupujte podľa pokynov na čistenie príslušných komponentov zariadenia.

Kontrola v umývacej komore

Pri nasledujúcich kontrolách musí byť umývacia komora studená a prázdna.

Konektory

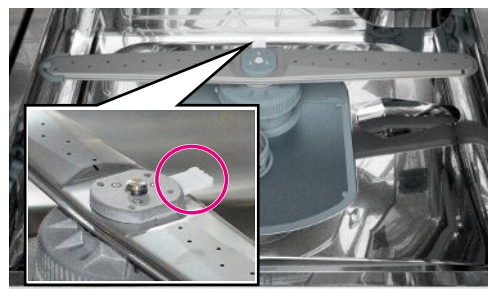
1. Vonkajší tesniaci povrch konektorov čistite každý mesiac vlhkou handričkou, ktorá nepúšťa vlákna.
2. Skontrolujte, či sa konektory dajú ľahko zatlačiť a vrátiť do pôvodnej polohy.



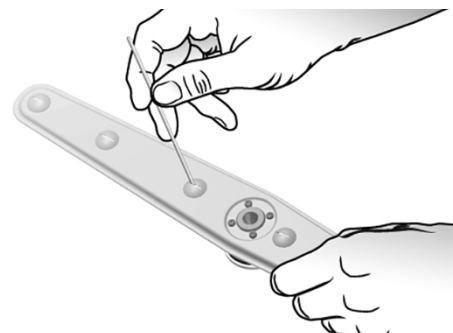
Umývacie ramená

Čiastočky nečistôt môžu časom upchať trysky umývacích ramien. Pravidelne kontrolujte všetky umývacie ramená.

1. Skontrolujte, či sú ploché sitko a jemné sitko správne vložené, aby sa častice nečistôt alebo upevňovacie časti umývacích ramien nedostali do čerpacej nádoby.
2. Stlačte rýchlopínač na príslušnom umývacom ramene a umývacie rameno odstráňte.



3. V prípade potreby opláchnite trysky pod tečúcou vodou. Upchaté dýzy vyčistíte tenkým špicatým predmetom.



4. Skontrolujte, či sú magnetické držiaky na všetkých troch umývacích ramenách pevne nasadené.

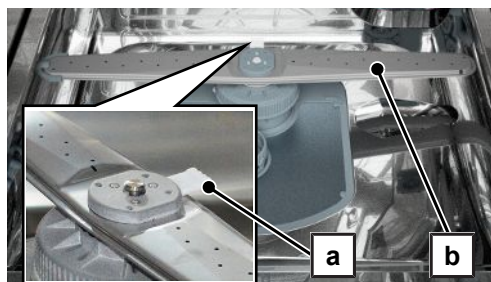
5. Stlačte rýchlopínač a znovu nasadíte umývacie rameno.
POZNÁMKA: Poloha (hore, uprostred, dole) umývacích ramien v umývacej komore je pevne stanovená. Opätovne ich možno vložiť len v správnej polohe.
6. Po vložení skontrolujte voľnosť pohybu umývacích ramien.

Centrálny filter

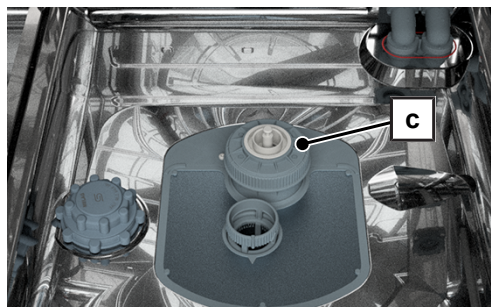
Centrálny filter čistíte každý mesiac alebo ak sa napriek správnej náplni nedosiahne požadovaný oplachovací tlak.

POZNÁMKA: Znížený umývací tlak môže byť spôsobený aj zvýšeným penením.

1. Stlačte rýchlopínač (pol. a) spodného umývacieho ramena (pol. b) a umývacie rameno odstráňte.

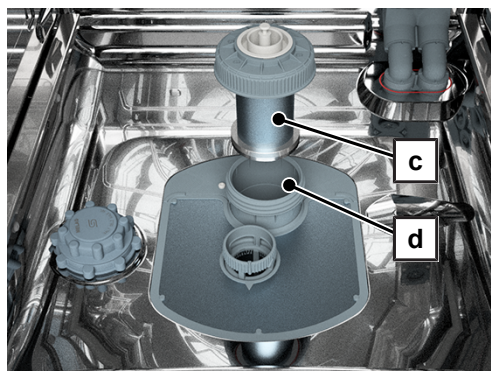


2. Otočte centrálny filter vrátane krytu (pol. c) proti smeru hodinových ručičiek a vyberte filter smerom nahor.



3. Vyčistite centrálny filter pod tečúcou vodou. V prípade potreby uvoľníte nečistoty vo filtri pomocou mäkkej kefy.

4. Vyčistený centrálny filter vrátane krytu (pol. c) vložte do čerpacej nádoby (pol. d). Otočte centrálny filter vrátane krytu (pol. c) v smere hodinových ručičiek, aby sa utiahol.



5. Stlačte rýchlopínač a znovu nasadíte spodné umývacie rameno.
6. Po vložení spodného umývacieho ramena skontrolujte, či sa pohybuje hladko a voľne.

Hrubé a jemné sito

OZNÁMENIE

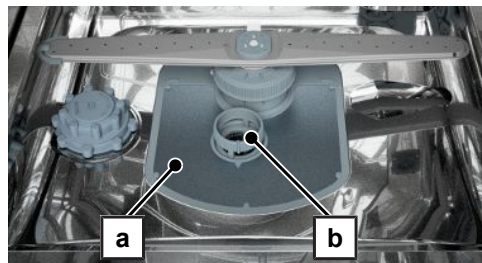
Varovanie pred poruchou funkcie

Ak ploché sito a jemné sito chýbajú alebo nie sú správne vložené, zvyšky sa môžu dostať do umývacieho okruhu a zhoršiť funkciu zariadenia.

- Pred spustením programu sa uistite, že je vložené ploché sito a jemné sito.

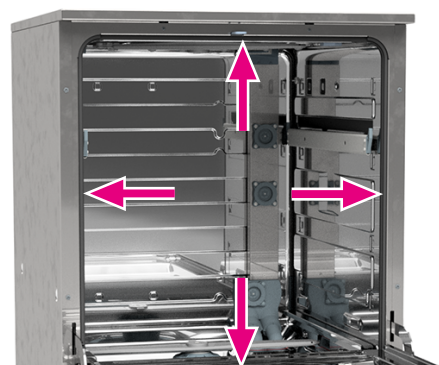
Sitká slúžia na zadržanie častíc nečistôt alebo spadnutých zvyškov, ktoré sa uvoľnili z nástrojov a časom sa môžu upchať.

1. Týždenne kontrolujte ploché sito (pol. a) a jemné sito (pol. b), či sa do nich nedostali nečistoty a malé časti.
2. Odstráňte všetky malé časti, ktoré mohli spadnúť dovnútra.
3. Otočte jemné sito (pol. b) proti smeru hodinových ručičiek až na doraz a vyberte ho smerom nahor.
4. Vyberte ploché sito (pol. a).
5. Skontrolujte, či nie sú znečistené oba sitá.
6. **POZNÁMKA:** Nepoužívajte prostriedok na umývanie riadu. Znečistené sitá prepláchnite pod tečúcou vodou. Usadeniny odstráňte jemnou kefou.
7. Vložte ploché sito.
8. Vložte jemné sito a otočte ho v smere hodinových ručičiek až na doraz.
POZNÁMKA: Ploché sito je upevnené na mieste správnym vloženým jemným sitom.



Kontrola tesnenia dvierok

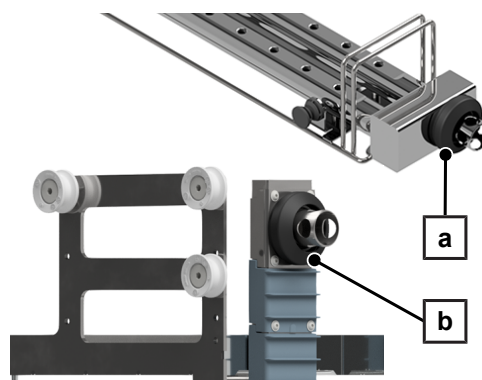
1. Týždenne kontrolujte, či nie je tesnenie dvierok znečistené, či na ňom nie sú usadeniny a či nie je poškodené.
2. Tesnenie dvierok v prípade potreby vyčistite vlhkou handričkou nepúšťajúcou vlákna a bežne dostupným neutrálnym tekutým čistiacim prostriedkom.



Kontrola tesniacich manžiet

Nasledujúce **komponenty** sú vybavené tesniacou manžetou:

- Horný kôš (pol. b)
 - Modul injektorovej lišty (pol. a, ak je k dispozícii)
 - Vozík na sito DIN MELAtherm 20 (ak je k dispozícii)
1. Vyberte komponenty z umývacej komory.
 2. Mesačne kontrolujte, či nie sú tesniace manžety znečistené, či na nich nie sú usadeniny a či nie sú poškodené.
 3. V prípade poškodenia kontaktujte **autorizovaného technika**.
 4. Tesniace manžety čistíte vlhkou handričkou, ktorá nepúšťa vlákna.

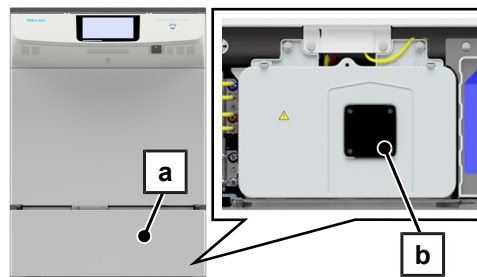


Kontrola vzduchového filtra E-boxu

Ak monitorovanie teploty filtra E-boxu hlási zvýšenú teplotu, vymeňte vzduchový filter.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Na displeji sa zobrazí príslušné hlásenie.
- 1. Odstráňte soklový panel (pol. a) smerom dopredu.
- 2. Vymeňte vzduchový filter (pol. b).
- 3. Vložte soklový panel (pol. a).
- 4. Stlačením tlačidla OK na displeji potvrdíte hlásenie.



Kontrola komponentov na úpravu

1. Používané **komponenty**, najmä ich plastové časti (napr. vložky), kontrolujte každý mesiac, či nie sú poškodené, či sa na nich netvorí usadenina a či nie sú znečistené.
2. Dodržiavajte všetky odchýlky v príslušných častiach komponentov, pozri **Komponenty na úpravu** [▶ strana 58].

Kontrola priechodnosti dýz a modulu injektorovej lišty

1. Každý mesiac skontrolujte priechodnosť dýz a adaptérov modulu injektorovej lišty.
2. Na otestovanie, či sú dýzy a adaptéry injektorovej lišty upchaté, podržte dýzy a adaptéry vertikálne pod prúdom vody. Ak voda voľne vyteká z dýz alebo adaptérov, tieto komponenty sú voľné.

Čistenie v prípade potreby

Ovládacie jednotka a plastová predná časť

Pritom dodržte nasledovné:

- Použite mäkkú tkaninu nepúšťajúcu vlákna.
- Používajte čistiace prostriedky alebo prostriedok na čistenie plastu bez chlóru a octu.
- Pred použitím overte kompatibilitu materiálov.
- Nikdy nepoužívajte rozpúšťadlá alebo čistiaci benzín.
- Použite dezinfekčné prostriedky na plochy, ktoré sú vhodné na plasty. Postupujte podľa pokynov výrobcu konkrétného dezinfekčného prostriedku na plochy.

Umývacia komora

Pritom dodržte nasledovné:

- Umývacia komora je vyrobená z vysoko ušľachtilej ocele, ale má aj povrchy, ktoré sú citlivé na poškrabanie.
- Na čistenie používajte bežne dostupné čistiace prostriedky na ušľachtilú oceľ bez abrazívnych častíc (nie práškové čistiace prostriedky).
- Čistiace prostriedky obsahujúce chloridy môžu viesť ku korózii v umývacej komore.
- Bežne dostupných leštiacim sprejom odstráňte sliz, ktorý po čistení zostal na povrchu.
- Použite mäkkú tkaninu nepúšťajúcu vlákna bez abrazívnych prvkov (nie škrabaciu hubku).

Čerpacia nádob

1. Odstráňte ploché sito a jemné sito.
2. Odstráňte zvyšky a usadeniny z čerpacej nádoby.
3. Vymeňte jemné sito a ploché sito.
4. Spustíte servisný program **Opláchnutie**.

POZNÁMKA: Vyhnite sa dlhým prestojom (> 1 h) po servisnom programe **Opláchnutie**.

Predchádzanie vzniku škvrn

Šmuhy na nástrojoch alebo v zariadení môžu vzniknúť z dôvodu nadostatočnej kvality vody. Šmuhy môžu vznikať najmä z ťažkých kovov a chloridu a/alebo korózie. Aby ste predišli vzniku šmúh a/alebo korózie na nástrojoch alebo v umývacej komore, odporúča spoločnosť MELAG spustiť záverečné umývanie s demineralizovanou vodou (DM voda). Všetky časti zariadenia vedúce vodu časti sú z nehrdzavejúcich materiálov. To vylučuje vznik šmúh alebo hrdze spôsobený zariadením. Často stačí jeden nástroj, z ktorého sa oddelí hrdza, a na zvyšných nástrojoch alebo v zariadení môže dôjsť ku korózii cudzieho pôvodu. Podrobnejšie informácie nájdete v aktuálnej červenej brožúre s názvom „Instrument Reprocessing – Reprocessing of Instruments to Retain Value“ [Úprava nástrojov – úprava nástrojov pri zachovaní hodnoty] AKI, pozri kapitolu „Surface Changes: Deposits, Discoloration, Corrosion, Aging, Swelling and Stress Cracks“ [Zmeny povrchu: povlaky, zmeny farby, korózia, starnutie, napučenie a napätové trhliny].

Údržba

Pre bezpečnú manipuláciu dbajte na nasledovné:

- Dodržiavajte predpísané intervaly údržby. Pri prevádzke dlhšej ako určuje interval údržby môže dôjsť k poruchám funkcie.
- Údržbu nechajte vykonávať len vyškolenými a autorizovanými technikmi s použitím originálnej súpravy na údržbu MELAG.
- Ak je počas údržby potrebné vymeniť konštrukčné diely, ktoré nie sú súčasťou súpravy na údržbu, na výmenu sa môžu použiť len originálne náhradné diely od spoločnosti MELAG.

Na zachovanie hodnoty a spoľahlivú prevádzku zariadenia v praxi je pravidelná údržba nevyhnutná. Pri údržbe sa skontrolujú všetky diely dôležité pre funkciu a bezpečnosť a elektrické zariadenia a v prípade potreby sa musia vymeniť. Pri voľne prístupnom zariadení je do údržby zahrnutá cca 3 h skúšobná prevádzka a prípadne ďalšie práce, ktoré nie sú uvedené v pláne údržby.

Údržba sa musí vykonávať pravidelne po 1000 cykloch alebo najneskôr po 24 mesiacoch.

Validácia (procesu)

Reprodukovateľný výsledok čistenia a dezinfekcie je možné zaistiť len správnou prevádzkou (okrem iného aj používaním vhodných [komponentov](#)). Prevádzkovateľ lekárskej praxe je zodpovedný za zabezpečenie reprodukovateľnosti prostredníctvom kontrol šarží, rutinných kontrol a/alebo periodických skúšok (napr. validácia).

Túto požiadavku určuje v Nemecku napr. prevádzkové nariadenie o zdravotníckych pomôckach (§ 8 ods.

2 [MPBetreibV](#)), zásady [DGKH](#), [DGSV](#) a [AKI](#) a odporúčania [RKI](#). Táto požiadavka je platná aj v medzinárodnom rámci. Jej základom je nora [EN ISO 15883](#), ktorá platí aj v Nemecku.

Dodržiavajte platná nariadenia a ustanovenia. V prípade pochybností sa obráťte na príslušného zástupcu.

- Používajte len vzor náplne stanovený a schválený pri validácii. Ak sa zmení vzor náplne a/alebo komponentov, potom je potrebné validáciu zopakovať.
- Používanie [procesných médií](#), ktoré neodporučila spoločnosť MELAG (pozri [Procesné médiá](#) [[▶](#) strana 10]), môže mať za následok vyššie požiadavky na validáciu/opakované posúdenie kvality.
- V prípade cudzích komponentov nepreberáme ani pri úspešne vykonanej validácii žiadnu záruku.
- Na servisnom portáli spoločnosti MELAG má osoba vykonávajú validáciu a technický servis k dispozícii na stiahnutie dokument „Recommendations for the validation of MELAtherm 20 Evolution“ [Odporúčanie k validácii zariadenia MELAtherm 20] (dok. ME_001-24).

16 Prevádzkové prestávky

Trvanie prevádzkových prestávok

Trvanie	Opatrenie
Prestávky dlhšie ako jedna hodina	Vypnúť zariadenie
Dlhšie prestávky, napr. cez noc alebo cez víkend	- Trošku pootvorte dvierka zariadenia - Vypnúť zariadenie - Vypnite prívod vody
Dlhšie ako dva týždne	Vyradenie zariadenia z prevádzky, pozri Vyradenie z prevádzky [▶ strana 167]

Vyradenie z prevádzky

⚠ UPOZORNENIE

Varovanie pred poleptaním dráždivými látkami

Nesprávna manipulácia s procesnými médiami môže viesť k poleptaniu a poškodeniu zdravia.

- Postupujte podľa pokynov výrobcu procesných médií.
- Chráňte oči, ruky, odev a povrchy pred kontaktom s procesnými médiami.

Pri odstávkach prekračujúcich dva týždne sa musí zariadenie vyradiť z prevádzky.

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Vedro (5 l)
- ✓ Umývacia komora je prázdna.
- 1. Naplňte vedro vlažnou vodou.
- 2. Nasávacie rúrky vyberte z kanistrov na procesné médiá a vložte ich do vedra. Nasávacie rúrky musia byť ponorené na minimálne 80 %.
- 3. Spustíte servisný program **Odvzdušnenie** na prepláchnutie dávkovacieho systému vodou.
- 4. Otvorte dvierka a počkajte, kým sa umývacia komora nevysuší.
- 5. Nasávacie rúrky vložte späť do kanistrov na procesného média a pevne ich priskrutkujte.
- 6. Uistite sa, že je umývacia komora suchá, a zatvorte dvierka.
- 7. Zariadenie vypnite.
- 8. Vytiahnite zástrčku zo zásuvky.
- 9. Zatvorte vodný kohútik.

Príprava na prepravu

Vyraďovanie z prevádzky v rámci prípravy na prepravu povoľte len osobám, ktoré na to majú povolenie od spoločnosti MELAG.

Opätovné uvedenie do prevádzky

OZNÁMENIE

Varovanie pred poruchou funkcie

Počas uvedenia do prevádzky alebo po vybratí nasávacej rúrky sa musí dávkovací systém odvzdušniť. Odvzdušením sa z hadíc úplne vytlačia vzduchové bubliny a zabezpečí sa bezproblémové dávkovanie.

- Pred prvým programom úpravy spustíte servisný program **Odvzdušnenie**.
- Potom spustíte bežný program úpravy bez náplne.

► Pred opätovným uvedením do prevádzky si prečítajte kapitolu [Prvé kroky](#) [▶ strana 47].

Skladovanie a preprava

▲ UPOZORNENIE

Varovanie pred zranením

Nesprávne zdvíhanie a prenášanie zariadenia môže spôsobiť poranenie chrbtice a pomliaždeniny.

- Zariadenie noste minimálne vo dvojici.
- Dodržiavajte platné podmienky ochrany zdravia pri práci.
- Na prenášanie zariadenia používajte rukoväte.

Pre bezpečnú manipuláciu dbajte na nasledovné:

- Počas prepravy a skladovania sa vyhýbajte mrazu alebo extrémnemu teplu. Ak to nie je zaručené, pred inštaláciou a uvedením do prevádzky uložte zariadenie rozbalené pri izbovej teplote aspoň na dve hodiny.
- Zabráňte silným otrasom.

Preprava

1. Nechajte zaradenie vyradiť z prevádzky osobami poverenými spoločnosťou MELAG.
2. Namontujte držadlá na prenášanie zariadenia.

Opätovné uvedenie do prevádzky po zmene miesta

- ▶ Zariadenie smú znova uviesť do prevádzky len osoby, ktoré na to oprávni spoločnosť MELAG.

Skladovanie komponentov a náhradných dielov

Komponenty určené na úpravu skladujte na suchom mieste a chráňte ich pred korozívnymi predmetmi alebo médiami.

Náhradné diely skladujte na suchom mieste a chránené pred prachom, napr. v obale.

17 Prevádzkové poruchy

Pre bezpečnú manipuláciu dbajte na nasledovné:

- Ak sa počas prevádzky zariadenia vyskytnú opakované prevádzkové poruchy, zariadenie prestaňte používať a informujte svojho predajcu.
- Zariadenie smie opraviť len **autorizovaný technik**.

Riešenie problémov online

Všetky hlásenia s aktuálnymi popismi nájdete na portáli riešenia problémov na webovej stránke spoločnosti MELAG (<https://www.melag.com/en/service/troubleshooting>).



Nie všetky hlásenia, ktoré sa zobrazia na displeji, sú hlásenia o poruche. Výstražné hlásenia a hlásenia o poruche sa na displeji zobrazujú spolu s číslom udalosti. Toto číslo slúži na identifikovanie v prípade pomoci na webovej stránke spoločnosti MELAG a u autorizovaného technika.

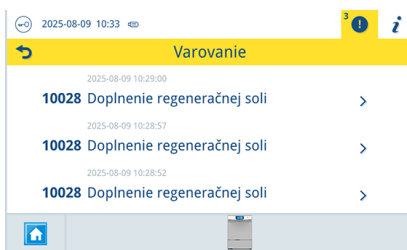
Druh hlásenia	Opis
	Výstražné hlásenie Výstražné hlásenia obsahujú pokyny na manipuláciu, ktoré vám pomôžu pri zabezpečení bezproblémovej prevádzky a pri rozpoznaní neželaných stavov. Včas tieto výstražné hlásenia vyriešite, aby ste predišli poruchám. Neovplyvňuje to výsledok prípravy. Zariadenie môžete ďalej používať.
	Hlásenie o poruche Ak nie je možné zaručiť bezpečnú prevádzku alebo úspešné dokončenie programu úpravy, zobrazia sa chybové hlásenia. To sa môže na displeji zobrazovať krátko po zavedení zariadenia alebo počas chodu programu. Ak sa porucha vyskytne počas chodu programu, potom dôjde k jeho prerušeniu.

Zobrazenie a čítanie hlásení

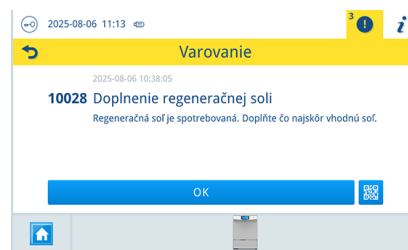
Minimalizované zobrazenie:



Zoznam hlásení:



Maximalizované zobrazenie:

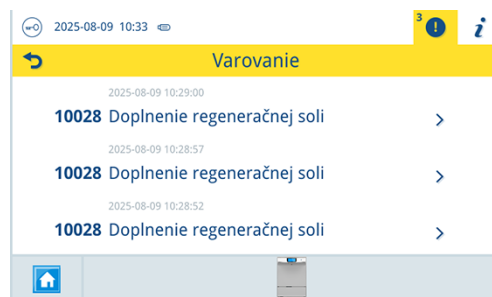


- 1 Číslo udalosti
- 2 Hlásenie vrátane opisu udalosti
- 3 Potvrdenie hlásenia
- 4 Ďalšie informácie na portáli na riešenie problémov na webovej stránke MELAG
- 5 Tlačidlo na vyvolanie zoznamu hlásení alebo maximalizované zobrazenie hlásenia

1. Na minimalizovanom displeji stlačte  alebo , ak chcete prepnúť na maximalizovaný displej alebo otvoriť zoznam hlásení, ak čakáte na niekoľko hlásení.

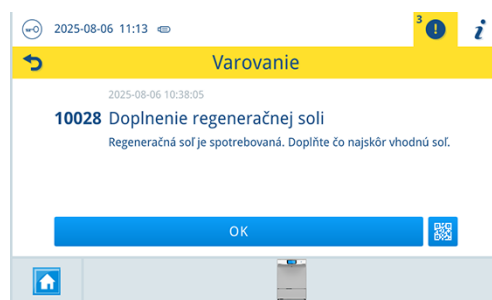


2. V zozname hlásení kliknite na možnosť  a zobrazte príslušné hlásenie.



3. Ak je to možné, udalosť odstráňte.

4. Stlačte **OK** na potvrdenie hlásenia.
POZNÁMKA: Potvrdené hlásenia sa nedajú znova zobraziť.



Predtým, ako zavoláte zákaznícky servis

Postupujte podľa pokynov na manipuláciu, ktoré sa na displeji zariadenia zobrazia v súvislosti s hlásením.

V nasledujúcich tabuľkách nájdete okrem hlásení/udalostí aj možné príčiny a príslušné pokyny na ich odstránenie. Ak danú udalosť nenájdete v tabuľkách nižšie alebo nevedú vaše snahy k úspechu, obráťte na svojho špecializovaného predajcu alebo autorizovaný zákaznícky servis spoločnosti MELAG. Pripravte si tieto informácie:

- sériové číslo zariadenia, (pozri typový štítok alebo stavové informácie zariadenia),
- číslo udalosti a/alebo
- detailný popis hlásenia.

Protokoly poruchy

V ponuke **Protokoly** > **Protokoly poruchy** si môžete pozrieť protokoly poruchy a odoslať ich na USB kľúč, pozri [Výstup protokolov programu alebo protokolov porúch](#) [► strana 137].

Výstražné hlásenia

Udalosť	Možné príčiny	Čo môžete urobiť
10006	Jemné sítko nie je vložené správne.	Vložte jemné sítko správne, pozri Kontrola v umývacej komore [► strana 162]. Šípky na plochom a jemnom sítku musia byť v rovnakej polohe a musia smerovať k dvierkam.
10009	Snímač hladiny vo vodnej kapse (S25) indikuje počas kondenzácie príliš vysokú hodnotu. Odpadové potrubie je upchaté a pravdepodobne zavápnené.	Skontrolujte, či nie je zablokované odpadové potrubie.
10010	Najnižšia tvrdosť vody, ktorú možno nastaviť, je 3 °dH. Ak je nastavená tvrdosť vody 3 °dH, servisný program Regenerovanie sa nemôže spustiť.	V prípade potreby nastavte vyššiu tvrdosť vody, pozri Tvrdosť vody [► strana 152].
10019	Vodivosť DM vody je nedostatočná (väčšia ako 15 µS/cm). Kazeta MELAdem 53/53 C je vyčerpaná.	Vymeňte kazetu MELAdem 53/53 C, pozrite si návod na použitie MELAdem 53/53 C.
	Zásobovanie DM vody dodáva nedostatočne demineralizovanú vodu.	Skontrolujte zásobovanie DM vody.
10021	Snímač úrovne naplnenia vodnej kapsy (S25) indikuje príliš vysokú hodnotu po uplynutí povoleného času vyprázdňovania. Odpadové potrubie je upchaté a pravdepodobne zavápnené.	Skontrolujte, či nie je zablokované odpadové potrubie.
10022	Voda z umývacej komory nebola odčerpaná v stanovenom čase (90 s). Druhý pokus o odčerpanie vody bol tiež neúspešný.	Skontrolujte, či nie je zablokované odpadové potrubie.
10028	Regeneračná soľ je takmer spotrebovaná.	Doplňte regeneračnú soľ, pozri Naplnenie regeneračnej soli [► strana 51].
10029	Zásoba soli je spotrebovaná. Nie je možné spustiť ďalšiu regeneráciu.	Doplňte regeneračnú soľ, pozri Naplnenie regeneračnej soli [► strana 51]. Program je možný spustiť, keď sa soľ rozpustí vo vode. Po doplnení regeneračnej soli a pred spustením programu počkajte, kým zaznie signálny tón.
10046	Program Oftalmo sa nespustí. V ponuke Nastavenia nie je vybratá DM voda.	1. Zatvorte DM vodu. 2. Prejdite do ponuky Nastavenia > Voda > Prípojka zásobovania DM vodou na displeji a vyberte DM voda .
10047 10048	Čistiaci prostriedok/neutralizátor sa spotreboval.	VAROVANIE! Varovanie pred kontamináciou Zmes rôznych procesných médií môže zhoršiť výsledok úpravy. Používajte len doteraz používané procesné médiá. 1. Vymeňte nádobu na čistiaci prostriedok/neutralizátor pri dodržaní základov ochrany pri práci alebo ju doplňte. 2. Spustíte servisný program Odvzdušnenie .
10049	Leštiaci prostriedok je spotrebovaný.	VAROVANIE! Varovanie pred kontamináciou Zmes rôznych procesných médií môže zhoršiť výsledok úpravy. Používajte len doteraz používané procesné médiá. 1. Naplňte nádržku na leštiaci prostriedok v súlade so zdravotnými a bezpečnostnými predpismi. 2. Spustíte servisný program Odvzdušnenie .

Udalosť	Možné príčiny	Čo môžete urobiť
10053	Nasávacia rúrka leštiaceho prostriedku nasáva vzduch.	Ponorte červenú nasávaciu rúrku do leštiaceho prostriedku.
10056	Počas dezinfekcie v programe Ofa1mo bola v umývacej komore nameraná nedostatočná vodivosť ($> 15 \mu\text{S/cm}$ a $< 25 \mu\text{S/cm}$). Príčinou môže byť migrácia procesného média, regeneračnej soli alebo usadenín. Program sa úspešne ukončil aj napriek varovaniu.	1. Správne zatvorte kryt nádoby na soľ. 2. Nádoby s otvorom smerujúcim nadol v zariadení vyrovnajte. 3. Pred úpravou skontrolujte priechodnosť a správne uloženie dutých telies. 4. Vyčistite filtračné kotúče v pripojovacích zariadeniach pre nástroje. 5. Odstráňte a vyčistite ploché sito a jemné sito, pozri Kontrola v umývacej komore [► strana 162].
10061	Prítok vody je príliš nízky.	1. Skontrolujte prívod vody do zariadenia. 2. Kohút vody úplne otvorte.
10072	Príliš malý prívod vody. Kohút na vodu nie je úplne otvorený. Prívodná hadica studenej vody je zalomená.	Skontrolujte prívod vody do zariadenia. 1. Kohút vody úplne otvorte. 2. Skontrolujte vedenie prívodnej hadice studenej vody.
	Filter v prívodnej hadici studenej vody je zablokovaný.	Vyčistite filter v prívodnej hadici studenej vody.
	Prívod vody do vodnej kapsy je odvápnenny.	Prívodné vodovodné potrubie sa musí odvápníť. Kontaktujte technický servis.
10086 10091	Od uvedenia do prevádzky alebo od poslednej údržby bola dosiahnutá maximálna doba údržby (24 mesiacov) alebo maximálny prípustný počet cyklov (1000 cyklov).	Dohodnite si termín údržby s autorizovaným technikom. Zariadenie môžete ďalej spustiť.
10095	Pred spustením programu sa v možnostiach programu deaktivuje monitorovanie stredného umývacieho ramena. Zariadenie ale rozpozná, že stredné umývacie rameno je vložené.	Monitorovanie stredného umývacieho ramena sa automaticky aktivuje, aby bolo možné úspešne pokračovať v chode programu. Skontrolujte nastavenia želanej konfigurácie zariadenia.
10229	Dvierka zariadenia nie sú správne zatvorené. Nie je možné spustiť žiadny program.	1. Vypnite zariadenie a potom ho znova zapnite. 2. V prípade potreby aktivujte funkciu manuálneho núdzového otvárania dverí, pozri Manuálne núdzové otvorenie dvierok [► strana 178].
11000	USB kľúč nefunguje správne. Systém nerozpozna USB kľúč alebo ho nedokáže prečítať.	Použite iný USB kľúč.
	USB kľúč nie je naformátovaný v systéme súborov FAT32.	Naformátujte USB kľúč vo formáte FAT32.
11001	USB kľúče sú pripojené k oboom portom USB (vpredu aj vzadu na zariadení).	Odpojte USB kľúč.
11002	USB kľúč nie je pripojený k žiadnemu portu USB (vpredu ani vzadu na zariadení).	Pripojte USB kľúč k portu USB.
11003	Pamäť USB kľúča je plná. Nie je možné na ňu uložiť žiadne ďalšie protokoly.	1. Zálohujte protokoly na USB kľúč v nemocničnej sieti. 2. Odstráňte protokoly z USB kľúča, aby ste vytvorili úložný priestor pre nové protokoly.
11004	Systém nemôže nájsť USB kľúč pre výstup protokolu.	Pripojte k zariadeniu USB kľúč.
11005	Systém nemôže nájsť klienta TFS pre výstup protokolu.	Konfigurácia klienta TFS pre zariadenie.

Udalosť	Možné príčiny	Čo môžete urobiť
11006	Interná pamäť protokolov zariadenia je plná. Na výstupné médium sa ešte neodoslali všetky protokoly.	Odošlite interne uložené protokoly na USB kľúč alebo do siete ambulancie. Výstup protokolu môže byť aj automatický. Nastavte automatický výstup protokolu v ponuke Nastavenia , pozri Výstup protokolu [► strana 145].
11100	Výstup protokolu sa prerušil z dôvodu chyby spojenia.	Skontrolujte spojenie zariadenia so sieťou ambulancie pomocou sieťového rozhrania na zadnej strane zariadenia.
11200	Systém nemôže nájsť USB kľúč na inštaláciu.	Pripojte k zariadeniu USB kľúč s platnými inštaláčnymi údajmi.
11201	Systém nemôže nájsť žiadne platné inštaláčne údaje na USB kľúči.	Pripojte k zariadeniu USB kľúč s platnými inštaláčnymi údajmi.
11202	Systém nájde na USB kľúči niekoľko inštaláčnych údajov.	K zariadeniu pripojte USB kľúč s jedinou platnou sadou inštaláčnych údajov.
11203	Poskytnuté inštaláčne údaje sú nekompatibilné alebo poškodené.	Skontrolujte inštaláčne údaje na USB kľúči.
13004	Čiastočné cykly sú parametrizované s DM vodou. V ponuke Nastavenia nie je vybratá DM voda.	1. Ak je to možné, pripojte DM vodu. 2. Prejdite do ponuky Nastavenia > Voda > Prípojka zásobovania DM vodou na displeji a vyberte DM voda. 3. Ak nie je možná prevádzka s DM vodou, potom musí autorizovaný technik prispôsobiť parametrizáciu čiastočných cyklov. Kontaktujte technický servis.

Hlásenia o poruche

Udalosť	Možné príčiny	Čo môžete urobiť
10001	Umývacie rameno je mechanicky zablokované.	Skontrolujte, či sa umývacie rameno môže voľne pohybovať.
	Dýza pohonu umývacieho ramena je zablokovaná.	Odstráňte umývacie rameno a vyčistite ho, pozri Kontrola v umývacej komore [► strana 162].
	Základné koše nie sú vložené alebo nie sú v správnej polohe.	Správne vložte základné koše. Modul injektorovej lišty sa musí pri používaní pripojiť na konektor v umývacej komore, pozri Modul injektorovej lišty [► strana 88].
	V ložisko umývacieho ramena alebo na klznej lište sa nachádzajú jemné usadeniny.	Odstráňte umývacie rameno a vyčistite ho, pozri Kontrola v umývacej komore [► strana 162].
	V magnetickom držiaku na umývacom ramene nie je žiadny magnet.	Skontrolujte magnet a v prípade potreby ho znovu vložte, pozri Magnetický držiak pre umývacie ramená [► strana 179].

Udalosť	Možné príčiny	Čo môžete urobiť
10002	Umývacie rameno je mechanicky zablokované.	Skontrolujte, či sa umývacie rameno môže voľne pohybovať.
	Dýza pohonu umývacieho ramena je zablokovaná.	Odstráňte umývacie rameno a vyčistite ho, pozri Kontrola v umývacej komore ► strana 162].
	Základné koše nie sú vložené alebo nie sú v správnej polohe.	Správne vložte základné koše. Modul injektorovej lišty sa musí pri používaní pripojiť na konektor v umývacej komore, pozri Modul injektorovej lišty ► strana 88].
	V ložisko umývacieho ramena alebo na klznej lište sa nachádzajú jemné usadeniny.	Odstráňte umývacie rameno a vyčistite ho, pozri Kontrola v umývacej komore ► strana 162].
	V magnetickom držiaku na umývacom ramene nie je žiadny magnet.	Skontrolujte magnet a v prípade potreby ho znovu vložte, pozri Magnetický držiak pre umývacie ramená ► strana 179].
	Pri použití modulu injektorovej lišty môže byť umývacie rameno pri nepriaznivých podmienkach náplne zastavené vodným prúdom.	1. Uzatvorte nenaložené dýzy injektora silikónovými uzatváracími klapkami. 2. Skontrolujte zarovnanie náplne, napr. chirurgických odsávačiek.
	Stredné umývacie rameno nie je k dispozícii.	Pred spustením programu deaktivujte Monitorovanie stredného umývacieho ramena v možnostiach programu, pozri Spustenie a sledovanie programu ► strana 129].
10005	Umývacie rameno je mechanicky zablokované.	Skontrolujte, či sa umývacie rameno môže voľne pohybovať.
	Dýza pohonu umývacieho ramena je zablokovaná.	Odstráňte umývacie rameno a vyčistite ho, pozri Kontrola v umývacej komore ► strana 162].
	Základné koše nie sú vložené alebo nie sú v správnej polohe.	Správne vložte základné koše. Modul injektorovej lišty sa musí pri používaní pripojiť na konektor v umývacej komore, pozri Modul injektorovej lišty ► strana 88].
	V ložisko umývacieho ramena alebo na klznej lište sa nachádzajú jemné usadeniny.	Odstráňte umývacie rameno a vyčistite ho, pozri Kontrola v umývacej komore ► strana 162].
	V magnetickom držiaku na umývacom ramene nie je žiadny magnet.	Skontrolujte magnet a v prípade potreby ho znovu vložte, pozri Magnetický držiak pre umývacie ramená ► strana 179].
	Pri použití modulu injektorovej lišty môže byť umývacie rameno pri nepriaznivých podmienkach náplne zastavené vodným prúdom.	1. Uzatvorte nenaložené dýzy injektora silikónovými uzatváracími klapkami. 2. Skontrolujte zarovnanie náplne, napr. chirurgických odsávačiek.

Udalosť	Možné príčiny	Čo môžete urobiť
10007	Umývací tlak v umývacej komore je príliš nízky. Horný kôš nie je správne vložený.	Skontrolujte správnu polohu horného koša a jeho kontakt s konektorom v umývacej komore.
	Modul injektorovej lišty nie je správne vložený.	Správne vložte modul injektorovej lišty do spodného koša, pozri Modul injektorovej lišty [► strana 88].
	Príliš veľa pripojení na module injektorovej lišty nie je priradených a nie je uzavretých.	Nepoužité spoje modulu injektorovej lišty utesnite uzatváracou skrutkou.
	Ploché sito, jemné sito alebo centrálny filter sú znečistené.	Vyberte a vyčistite ploché sito, jemné sito a stredový filter, pozri Kontrola v umývacej komore [► strana 162].
	Prípadne je potrebné roztriediť veľké nádoby s otvorom ukazujúcim smerom nahor do zariadenia. Z umývacieho procesu sa tým odoberá voda.	Nádoby s otvorom smerujúcim nadol do zariadenia roztriedte.
	Intenzívna tvorba peny: Nástroje boli predbežne upravené penotvorným roztokom a neboli dostatočne umyté.	Nástroje pred úpravou dôkladne umyte.
	Intenzívna tvorba peny: Nepoužívajú sa vhodné procesné médiá (leštiaci prostriedok alebo čistiaci prostriedok).	VAROVANIE! Varovanie pred kontamináciou Silné penenie zabraňuje dostatočnému opláchnutiu nástrojov. Použite len procesné médiá, ktoré sú pre toto zariadenie vhodné.
10008	Dvierka zariadenia sú zablokované a nedajú sa správne otvoriť.	1. Zariadenie nechajte vychladnúť. 2. Zariadenie reštartujte stlačením vypínača na niekoľko sekúnd. 3. V prípade potreby aktivujte funkciu manuálneho núdzového otvárania dverí. Pri opakovanom výskyte kontaktujte technický servis.
10014 10015 10016 10017	Proces dvier je prerušený.	1. Hlásenie potvrdte pomocou OK. 2. Zariadenie reštartujte stlačením vypínača na niekoľko sekúnd. Pri opakovanom výskyte kontaktujte technický servis.
10018	Dvierka zariadenia sú zablokované a nedajú sa správne zatvoriť.	Skontrolujte, či sa v priestore dvierok nenachádzajú žiadne prekážky.
10020	Vodivosť DM vody je nedostatočná (väčšia ako 60 µS/cm). Kazeta MELAdem 53/53 C je vyčerpaná.	Vymeňte kazetu MELAdem 53/53 C, pozrite si návod na použitie MELAdem 53/53 C.
	Zásobovanie DM vody dodáva nedostatočne demineralizovanú vodu.	Skontrolujte zásobovanie DM vody.

Udalosť	Možné príčiny	Čo môžete urobiť
10023	Umývací tlak v umývacej komore je príliš nízky. Príliš malý prívod vody.	Skontrolujte prívod vody do zariadenia. Kohút vody úplne otvorte. 1. Skontrolujte prívod vody do zariadenia. 2. Kohút vody úplne otvorte.
	Základné koše nie sú vložené alebo nie sú v správnej polohe.	Správne vložte základné koše. Modul injektorovej lišty sa musí pri používaní pripojiť na konektor v umývacej komore, pozri Modul injektorovej lišty [► strana 88].
	Príliš veľa pripojení na module injektorovej lišty nie je priradených a nie je uzavretých.	Nepoužité spoje modulu injektorovej lišty utesnite uzatváracou skrutkou.
	Ploché sito alebo jemné sito je znečistené.	Odstráňte a vyčistite ploché sito a jemné sito, pozri Kontrola v umývacej komore [► strana 162].
	Prípadne je potrebné roztriediť veľké nádoby s otvorom ukazujúcim smerom nahor do zariadenia. Z umývacieho procesu sa tým odoberá voda.	Nádoby s otvorom smerujúcim nadol do zariadenia roztriedte.
	Intenzívna tvorba peny: Nástroje boli predbežne upravené penotvorným roztokom a neboli dostatočne umyté.	Nástroje pred úpravou dôkladne umyte.
	Intenzívna tvorba peny: Filtračný kotúč v univerzálnom adaptéri pre prenášacie nástroje je veľmi znečistený.	Vymeňte znečistený keramický filtračný kotúč, pozri Univerzálny adaptér vrátane 3 vložiek a keramického filtračného kotúča [► strana 106]. Vyčistite kovový filtračný kotúč, pozri Kovový filtračný kotúč [► strana 113].
	Intenzívna tvorba peny: Nepoužívajú sa vhodné procesné médiá (leštiaci prostriedok alebo čistiaci prostriedok).	VAROVANIE! Varovanie pred kontamináciou Silné penenie zabraňuje dostatočnému opláchnutiu nástrojov. Použite len procesné médiá, ktoré sú pre toto zariadenie vhodné.
10030	Teplota počas predbežného čistenia je príliš vysoká.	Skontrolujte prívod vody do zariadenia. Zariadenie nesmie byť pripojené k teplej vode.
10031	Vo vaničke na dne zariadenia bola zistená tekutina.	UPOZORNENIE! Varovanie pred chemickými popáleninami spôsobenými dráždivými látkami Kontakt s kvapalinami vo vaničke na dne môže spôsobiť chemické popáleniny. 1. Tekutín vo vaničke na dnes sa nedotýkajte, môžu obsahovať procesné médiá. 2. Zariadenie vypnite. 3. Zatvorte kohút vody. 4. Kontaktujte technický servis.
10032	Počas chodu programu bola nameraná príliš vysoká hladina vody v umývacej komore.	1. Zatvorte kohút vody. 2. Kontaktujte technický servis.
10043 10044	Neprepravuje sa žiadny čistiaci prostriedok/neutralizátor. Kanister s čistiacim prostriedkom/neutralizátorom je prázdny alebo takmer prázdny.	VAROVANIE! Varovanie pred kontamináciou. Zmes rôznych procesných médií môže zhoršiť výsledok úpravy. Používajte len doteraz používané procesné médiá. 1. Vymeňte nádobu na čistiaci prostriedok/neutralizátor pri dodržaní základov ochrany pri práci alebo ju doplňte. 2. Spustíte servisný program Odvzdušnenie .
	Hadica do nasávacej rúrky je ohnutá.	1. Odstráňte zahnuté alebo priškripanuté miesta na hadiciach na procesné médiá. 2. Spustíte servisný program Odvzdušnenie .
	Po dlhšej odstávke sa v dávkovacom systéme vytvorili bubliny vzduchu.	Spustíte servisný program Odvzdušnenie .

Udalosť	Možné príčiny	Čo môžete urobiť
10050	Nasávacía rúrka čistiaceho prostriedku nasáva vzduch.	Ponorte modrú nasávaciu rúrku do čistiaceho prostriedku.
10051	Nasávacía rúrka neutralizátora nasáva vzduch.	Ponorte červenú nasávaciu rúrku do neutralizátora.
10057	Vodivosť DM vody je nedostatočná (väčšia ako 60 µS/cm). Kazeta MELAdem 53/53 C je vyčerpaná.	Vymeňte kazetu MELAdem 53/53 C, pozrite si návod na použitie MELAdem 53/53 C.
	Zásobovanie DM vody dodáva nedostatočne demineralizovaný vodu.	Skontrolujte zásobovanie DM vody. Pri opakovanom výskyte kontaktujte technický servis.
10064	USB kľúč bol počas procesu aktualizácie odstránený.	Počas celého procesu aktualizácie nechajte USB kľúč vložený v zariadení.
10098 10099	VAROVANIE! Varovanie na kontamináciu Aktuálny program bol prerušený z dôvodu výpadku napájania. Náplň sa nepovažuje za dezinfikovanú.	1. Kliknite na OK a hlásenie potvrdíte. 2. Program znova spustíte.
10121	Po odčerpaní sa v čerpacej nádobe nachádza voda. Ploché sito alebo jemné sito je znečistené.	Vyčistite povrchové sito a jemné sito, pozri Kontrola v umývacej komore [► strana 162].
	Odtoková hadica je zalomená alebo zablokovávaná.	Odtokovú hadicu položte bez zalomenia a v prípade potreby odstráňte upchatie.
10183 10209 10210	Porucha softvéru	Zariadenie reštartujte stlačením vypínača na niekoľko sekúnd. Pri opakovanom výskyte kontaktujte technický servis.
11010	Zariadenie sa prevádzkuje pri príliš nízkej teplote okolia.	Dodržiujte prípustnú teplotu okolia (5 – 40 °C), pozri Technické údaje [► strana 180].
11014	Zariadenie sa prevádzkuje pri príliš vysokej teplote okolia.	Dodržiujte prípustnú teplotu okolia (5 – 40 °C), pozri Technické údaje [► strana 180].
12004	Správa o poruche nebola potvrdená pred vypnutím zariadenia.	Stlačením tlačidla OK potvrdíte čakajúce chybové hlásenie.
12006	Dátum a čas nie sú platné.	Skontrolujte nastavenia v ponuke Nastavenia , pozri Dátum a čas [► strana 142].
13001 13003	Príliš malý prívod vody.	Skontrolujte prívod vody do zariadenia.
	Kohút na vodu nie je úplne otvorený.	Kohút vody úplne otvorte.
	Filter v prívodnej hadici studenej vody je zablokovávaný.	Vyberte a vyčistite filter v prívodnej hadici studenej vody.
	Prívod vody do vodnej kapsy je odvápnenny.	Prívodné vodovodné potrubie sa musí odvápníť. Kontaktujte technický servis.
19999	Prívodná hadica studenej vody je zalomená.	Skontrolujte vedenie prívodnej hadice studenej vody.
	Porucha softvéru	Zariadenie reštartujte stlačením vypínača na niekoľko sekúnd. Pri opakovanom výskyte kontaktujte technický servis.

Manuálne núdzové otvorenie dvierok

V prípade výpadku prúdu alebo poruchy môžete dvere otvoriť ručne pomocou funkcie núdzového otvárania.

Pre bezpečnú manipuláciu dbajte na nasledovné:

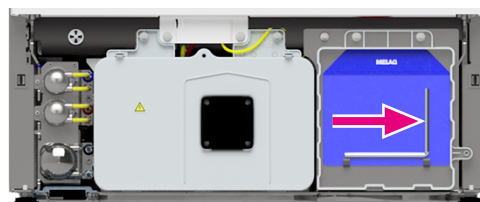
- Existuje nebezpečenstvo oparenia unikajúcou vodnou parou.
- Núdzové otvorenie dvierok neaktivujte nikdy počas bežiaceho programu.
- Ak sa program preruší z dôvodu núdzového otvorenia dvierok, nie je považovaný za úspešne dokončený. Nástroje musia znova prejsť cyklom úpravy.
- Používajte vhodné osobné ochranné prostriedky (napríklad rukavice a ochranné okuliare).

Potvrdenie núdzového otvorenia dvier

1. Zariadenie vypnite.
2. Odstráňte soklový panel smerom dopredu.



3. Odstráňte imbusový kľúč (5 mm).



4. Pevne zatlačte imbusový kľúč do otvoru pod rukoväťou dverí.
POZNÁMKA: Nie je potrebné otáčať imbusovým kľúčom.



5. Vložte imbusový kľúč späť do základne a nasadte kryt.

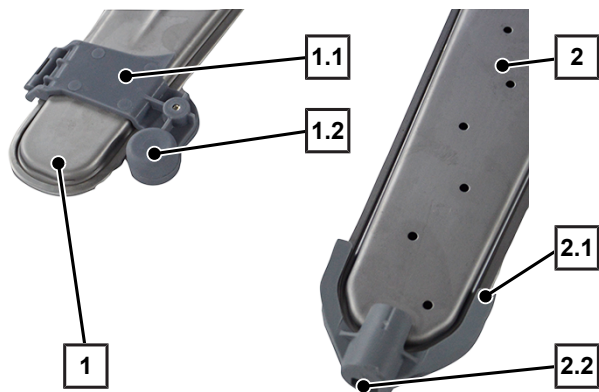
➡ Po núdzovom otvorení je možné dvierka zatvoriť a opäť uzamknúť až po napájaní zariadenia.

Magnetický držiak pre umývacie ramená

Magnetické držiaky na umývacích ramenách sa používajú na monitorovanie rýchlosti. Ak sa na displeji opakovane zobrazuje správa o zníženej rýchlosti umývacieho ramena napriek opatreniam na odstránenie poruchy, skontrolujte magnetický držiak.

Poloha magnetických držiakov

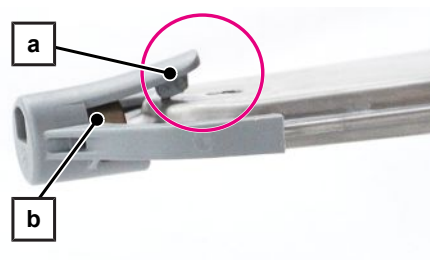
Každé umývacie rameno je vybavené magnetickým držiakom vrátane magnetu. Existujú dva varianty.



- 1 Horné umývacie rameno
- 1.1 Magnetický držiak
- 1.2 Magnet
- 2 Stredné umývacie rameno, spodné umývacie rameno
- 2.1 Magnetický držiak
- 2.2 Magnet

Skontrolujte magnetický držiak na strednom/spodnom umývacom ramene

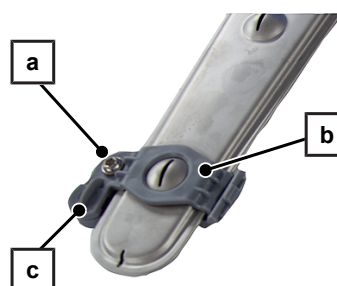
1. Uvoľnite západku (pol. a) držiaka magnetu a správne vložte magnet (pol. b).
2. Vymeňte západku (pol. a) magnetického držiaka.
3. Skontrolujte, či je magnetický držiak pevne nasadený.



Skontrolujte magnetický držiak na hornom umývacom ramene

Musia byť splnené alebo dostupné tieto podmienky:

- ✓ Torzný kľúč (TX20)
- 1. Uvoľnite skrutku (pol. a) magnetického držiaka (pol. b).
- 2. Správne vložte magnet (pol. c).
- 3. Skontrolujte, či je magnetický držiak (pol. b) pevne nasadený.



18 Technické údaje

Variant zariadenia	Zariadenie zabudované v podstavci ^{*)}	Voľne stojace zariadenie ^{**)}
Rozmery zariadenia (V x Š x H)	81,8 x 59,8 x 73,0 cm	83,6 x 59,8 x 73,0 cm
Vlastná hmotnosť	74 kg	82 kg
Prevádzková hmotnosť	cca 125 kg	cca 133 kg
Max. zaťaženie dna (bežná prevádzka)	cca 31,3 kg na základňu zariadenia	cca 33,3 kg na nohu zariadenia

^{*)} Bez krycej dosky z nehrdzavejúcej ocele | ^{**)} S krycou doskou z nehrdzavejúcej ocele

Typ zariadenia	MELAtherm 20 (225)		MELAtherm 20 (245)
Umývacia komora			
Rozmery (V x Š x H)	51,1 × 50,9 × 53,9 cm		
Objem umývacej komory	160 l		
Max. zaťaženie dvier	40 kg		
Elektrická prípojka			
Zdroj napätia	3N AC 380 – 415 V (±10 %), 50 Hz	AC 220 – 240 V, 50 Hz	
Max. rozsah napätia	360-440 V	207-253 V	
Elektrický výkon	9100 W	2900 W	
Poistka v budove	3x 16 A, samostatný obvod, poistka typu B, doplnkový prúdový chránič (RCD) typ A alebo vyšší s 30 mA podľa národných špecifikácií	1x 16 A, samostatný obvod, poistka typu B, doplnkový prúdový chránič (RCD) typ A alebo vyšší s 30 mA podľa národných špecifikácií	
Prierez sieťového kábla	2,5 mm²	1,5 mm²	
Kategória prepätia	Prechodné prepätia do hodnôt kategórie prepätia II		
Dĺžka sieťového kábla	2 m		
Stupeň znečistenia (podľa normy EN 61010-1)	Kategória 2		
Podmienky prostredia			
Miesto montáže	vnútorný priestor budovy		
Max. emisie hluku (čistenie)	68 dB(A)		
Emisie hluku (priemerná hodnota)	< 66,2 dB(A)		
Odovzdanie tepla (pri max. masívnom náplni)	1,186 kWh		
Teplota prostredia	5-40 °C (ideálny rozsah 16-26 °C)		
Tlak vzduchu	750-1060 mbar		
Relatívna vlhkosť vzduchu	max. 80 % pri teplotách do 31 °C, max. 50 % pri 40 °C (medzitým lineárne klesajúca)		
Stupeň ochrany krytom (podľa normy IEC 60529)	IP20		
Max. výšková poloha	2000 m		
Studená voda/DM voda			
Pripojenie studenej vody	3/4" vnútorný závit (na pripojenie k štandardnej prípojke 3/4" s vonkajším závitom)		
Pripojenie DM vody	3/4" vonkajší závit (na pripojenie tlakovo odolnej hadice s 3/4" vnútorným závitom)		
Kvalita studenej vody	Pitná voda podľa nariadenia o pitnej vode (v Nemecku TrinkwV) alebo dodržte miestne nariadenia		
Kvalita DM vody (max. prípustná vodivosť)	varovanie od 15 µS/cm varovanie, porucha od 60 µS/cm, Oftalmo: porucha od 25 µS/cm		

Typ zariadenia	MELAtherm 20 (225)	MELAtherm 20 (245)
Max. tvrdosť vody	30 °dH	
Min. prietok	3,5 l/min	
Odporúčaný prietok	8 l/min	
Max. tlak vody (statický)	10 bar	
Teplota studenej vody	1 – 26 °C	
Odpadová voda		
Prípojka odpadovej vody	DN21	
Max. teplota odpadovej vody	93 °C (< 1 min, cca 11 l)	
Objem odpadovej vody	cca 60 l/h (v menších intervaloch)	
Výkon odtokového čerpadla	16 l/min	

19 Komponenty, príslušenstvo a náhradné diely

Všetky uvedené položky sú dostupné v odbornej predajni.

Komponenty

Kategória	Položka	Č. pol.
Základné koše	Horný kôš	ME80820
	Dolný kôš	ME80830
Injektorová lišta	Modul injektorovej lišty	ME80840
Vozík na sitá DIN	Vozík na sitko DIN MELAtherm 20	ME80850
Držiaky	Univerzálny držiak Flex 1 vrátane 3 držiakov	ME80134
	Univerzálny držiak Flex 1 (plochý) vrátane 3 držiakov	ME80234
	Univerzálny držiak Flex 2 vrátane 5 držiakov	ME80135
	Univerzálny držiak Flex 2 (plochý) vrátane 5 držiakov	ME80235
	Univerzálny držiak Flex 3 vrátane 7 držiakov	ME80136
	Univerzálny držiak Flex 3 (plochý) vrátane 7 držiakov	ME80236
	Univerzálny držiak Flex 4 vrátane 9 držiakov	ME80137
	Univerzálny držiak Flex 4 (plochý) vrátane 9 držiakov	ME80237
	Držiak na podnosy na 5 podnosov/10 polovičných podnosov	ME80590
Koše na nástroje	Kôš na nástroje G	ME00131
	Kôš na nástroje štandardný	ME00184
	Podložka na hroty na kôš na nástroje	ME00186
	Kôš na nástroje kompaktný	ME00195
Kontajner na malé diely	Nádoba na malé diely Štandard	ME00133
	Nádoba na malé diely Komfort	ME80001
	Stojan na vŕtačku (pre Nádoba na malé diely Komfort)	ME80002
Stohovateľné držiaky a koše (systém Flex)	Kôš Flex 1	ME80010
	Kôš Flex 2	ME80020
	Kôš Flex 3	ME80030
	Kôš Flex 4	ME20670
	Kôš Flex 6	ME80255
	Kôš Flex 8	ME80256
	Kôš Flex na spekulá	ME80410
	Doplňkový kôš Flex	ME80120
	Držiak na otláčaciu lyžicu a kľbové nástroje	ME80110
	Držiak na nástroje na koše Flex (60 ks)	ME80395
Nadstavce pre stohovateľné koše (systém Flex)	Nadstavec na ušné zrkadlo Flex 1 (veľkosť očka 14 mm)	ME80070
	Nadstavec na ušné zrkadlo Flex 1 (veľkosť očka 20 mm)	ME80080
	Nadstavec na ušné zrkadlo Flex 2 (veľkosť očka 20 mm)	ME80090
	Nadstavec na ušné zrkadlo Flex 3 (veľkosť očka 20 mm)	ME80100
	Svorka na nadstavce Flex	ME80420
	Nadstavec na nosné spekulá Flex 1 vrátane 2 pridržiacích svoriek	ME80435

Kategória	Položka	Č. pol.
Kazeta a silikónové vložky MELAstore Tray	MELAstore Tray 33 (8,4 x 17,9 x 3,2 cm)	ME01176
	MELAstore Tray 50 (17,9 x 12,8 x 3,2 cm)	ME01177
	MELAstore Tray 100 (28 x 17,9 x 3,2 cm)	ME01178
	MELAstore Tray 200 (28 x 17,9 x 4,3 cm)	ME01179
	Ochranné veko MELAstore Tray OTS/veko OTS light	ME01187
	MeLAstore Tray Oftalmológia light	ME01188
	MELAstore Tray Oftalmológia	ME01189
	Držiak označovací štítok podnosu pre MELAstore Tray	ME01197
	Silikónová vložka žltá MELAstore Tray Oftalmológia/100/50/33 (2 ks)	ME82931
	Silikónová vložka červená MELAstore Tray Oftalmológia/100/50/33 (2 ks)	ME82932
	Silikónová vložka fialová MELAstore Tray Oftalmológia/100/50/33 (2 ks)	ME82933
	Silikónová vložka zelená MELAstore Tray Oftalmológia/100/50/33 (2 ks)	ME82934
	Silikónová vložka žltá pre MELAstore Tray 200 (2 ks)	ME82941
	Silikónová vložka červená pre MELAstore Tray 200 (2 ks)	ME82942
	Silikónová vložka fialová pre MELAstore Tray 200 (2 ks)	ME82943
	Silikónová vložka zelená pre MELAstore Tray 200 (2 ks)	ME82944
	Silikónová vložka modrá MELAstore Tray Oftalmológia/100/50/33 (2 ks)	ME82990
	Silikónová vložka modrá pre MELAstore Tray 200 (2 ks)	ME82991
Pripojenia a adaptéry pre nástroje	Zvieracia pružina na dýzu injektora	ME00196
	Dýza injektora	ME73860
	Umývacie puzdro vrátane 5 vložiek	ME80260
	Adaptér Luer (samčí)	ME73880
	Adaptér Luer-Lock (samčí)	ME74130
	Adaptér Luer/Luer-Lock (samičí)	ME67250
	Adaptér na hroty a ultrazvukové násadce:	--
	Adaptér pre KaVo eScaler	ME12411
	Adaptér M3,0 x 0,5 mm, vonkajší závit	ME80750
	Adaptér M3,6 x PH1,5 P0,5, vnútorný závit	ME80751
	Adaptér M3,0 x 0,35 mm, vonkajší závit	ME80752
	Adaptér M3,0 x 0,35 mm, vnútorný závit	ME80753
	Adaptér M3,5 x 0,35 mm, vnútorný závit	ME80755
	Adaptér M3,0 x 0,6 mm, vonkajší závit	ME80756
	Adaptér M3,0 x 0,6 mm, vnútorný závit	ME80757
	Adaptér M3,5 x 0,6 mm, vnútorný závit	ME80760
	Adaptér M3,5 x 0,6 mm, vonkajší závit	ME80771
	Adaptér M3,0 x 0,5 mm, vnútorný závit	ME80790
	Označovacie kotúče pre adaptéry (zelená, modrá a žltá à 6 ks)	ME80769

Kategória	Položka	Č. pol.
Adaptéry pre prevodové nástroje	Dištančné puzdro	ME55120
	Univerzálny adaptér vrátane 3 vložiek a keramického filtračného kotúča	ME73904
	Držiak nástroja pre univerzálny adaptér (poistný krúžok vrátane 3 silikónových pásikov)	ME22968
	Kryt na jeden filter vrátane keramického filtračného kotúča	ME73905
	Adaptér na externé striekacie kanyly	ME74135
	Adaptér pre spojku ISO (INTRA)	ME80610
	Adaptér pre turbíny spojky NSK (Phatelus)	ME80612
	Adaptér pre EMS AIR-FLOW Handy 3.0	ME80613
	Adaptér pre EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master	ME80614
	Adaptér pre NSK Prophy Mate Neo (Airflow)	ME80616
	Adaptér pre NSK Varios Combi Pro (Airflow)	ME80617
	Adaptér pre Sirona T1 Classic	ME80620
	Adaptér pre hlavy s uhlovým kusom KaVo/Bien-Air	ME80630
	Adaptér pre turbíny spojky W&H (Roto Quick)	ME80640
	Adaptér pre turbíny spojky Sirona	ME80650
	Adaptér pre turbíny spojky KaVo (MULTiflex)	ME80660
	Adaptér pre dýzu Sirona Sprayvit	ME80802
	Adaptér pre multifunkčnú kanylu KaVo	ME80803
	Adaptér pre dýzu Dürr MyLunos na prášok a prúd vody	ME80804
Rozdeľovač	Trojnásobný rozdeľovač (bez filtračného kotúča)	ME22611
	Trojnásobný rozdeľovač vrátane keramického filtračného kotúča	ME73903
	Kôš injektora Flex 1	ME80740
Filtračné vložky	Keramický filtračný kotúč (10 ks)	ME64375
	Kovový filtračný kotúč	ME80350
	Centrálny filter pre MELAtherm 20	ME84650
Prvky uzáveru	Uzatváracia skrutka na koľajnicu injektora a rozdeľovač	ME80140
	Uzáver Luer-Lock (samčí)	ME80170
	Uzáver Luer/Luer-Lock (samičí)	ME80180
	Silikónová uzatváracia klapka, zelená (10 ks)	ME89051
	Silikónová uzatváracia klapka, modrá (10 ks)	ME89061
	Silikónová uzatváracia klapka, biela (10 ks)	ME89071
Hadice a hadicové prípojky	Hadicová prípojka (6 mm) s vonkajším závitom	ME80150
	Hadicová prípojka (6 mm) s vnútorným závitom	ME80160
	Silikónová hadica (10/6 mm), 2 m	ME80190
	Silikónová hadica (10/6 mm) s prípojkami, 0,5 m (vrátane jednej hadicovej prípojky s vnútorným závitom a jednej s vonkajším závitom)	ME80195

Príslušenstvo

Kategória	Položka	Č. pol.
Procesné médiá	MEtherm 51 (mierne zásaditý enzymatický čistiaci prostriedok)	ME11630
	MEtherm 55 C (neutralizátor na báze kyseliny citrónovej)	ME11621
	MEtherm 61 (leštiaci prostriedok)	ME11627

Iné vybavenie

Kategória	Položka	Č. pol.
Úprava vody	MELAdem 53 C s 2 kontajnermi (každý po 15 l)	ME01036
	MELAdem 53 s 2 kontajnermi (každý po 20 l)	ME01038
	Regeneračná soľ pre MELAtherm	ME80000
	Prívod vody do sitka	ME80050
Systém skúšobného telieska	MELAcontrol Wash Check (100 indikátorov)	ME01072
	Držiak Wash Check na vonkajšie čistenie	ME01073
	Držiak Wash Check na čistenie interiéru	ME01074
Dokumentácia	Sieťový kábel, 1,5 m	ME15812
	Sieťový kábel, 5 m	ME15814
	Sieťový kábel, 10 m	ME15815
	USB kľúč	ME19901
	USB kábel, 1,8 m	ME19902
Starostlivosť o nástroje	MELAG Care Oil Spray	ME22935
Procesné médiá	Kľúč k 5-litrovému kanistru/nádobe na soľ	ME11906
	MediaGuard Box	ME80232
Inštalácia	Zarážka vody (hlásič úniku vody s uzatváracím ventilom a sondou)	ME01056
	Predĺženie prívodnej hadice na vodu (3 m)	ME24933
	Dvojkomorový sifón	ME26635
	Krycia doska z nehrdzavejúcej ocele pre MELAtherm 20 (vrátane nástenného držiaka)	ME65320
	Testovacia súprava tvrdosti vody	ME71000
	Vypúšťacia hadica vody (4 m)	ME76410
Kazeta a silikónové vložky MELAstore Tray	Označovací štítok podnosu pre MELAstore Tray a Box	ME01195
	Držiak označovací štítok podnosu pre MELAstore Tray	ME01197

Náhradné diely

Kategória	Položka	Č. pol.
Zariadenie všeobecne	Sieťový kábel C21 typ E + F	ME21301
	Sieťový kábel C21 typ J (SEV) (Švajčiarsko)	ME21302
	Sieťový kábel C21 typ I (AS3112) (Austrália)	ME21303
	Sieťový kábel C21 typ I (GB2099-1/GB1002) (Čína)	ME21304
	Sieťový kábel C21 Typ CEE16, modrý	ME21306
	Sieťový kábel C21 typ H (Izrael)	ME21308
	Rukoväť MELAtherm 20 (4 ks)	ME23771
	Ochrana proti pare (600 mm)	ME23797
	Viazače káblov na suchý zips (čierne) (10 ks)	ME23800
	Ochranný plech proti pare	ME23815
	Inbusový kľúč na núdzové otvorenie dvierok	ME36810
	Rozdeľovač prívodu vody Y-kus, s tesnením	ME37315
	HEPA filter pre MELAtherm/Cooling Box (pre MELAtherm 20 activeDRY)	ME51240
	Vypúšťacia hadica vody (2 m)	ME60580
	Zásobná nádrž na leštiaci prostriedok (1 l)	ME60910
	Lievik nádoby na soľ	ME68200
	Označovací štítok pre procesné médiá (3 ks)	ME80605
	Magnetická taška na denník protokolov zariadenia	ME85600
Držiaky	Držadlo pre Univerzálny držiak	ME80133
	Držadlo pre Univerzálny držiak (plochý)	ME80233

Kategória	Položka	Č. pol.
Kontajner na malé diely	Silikónová mriežka na stojan na vrtáky (2 ks)	ME22155
Kazeta a silikónové vložky MELAstore Tray	Rukoväť veka MELAstore Tray Oftalmológia	ME12423
	Prípojka (samčia) MELAstore Tray Oftalmológia	ME12431
	Prípojka (samičia) MELAstore Tray Oftalmológia	ME12432
	Silikónová trubica (vnútorná) 500 mm MELAstore Tray Oftalmológia	ME12435
	Súprava uzáverov MELAstore Tray Oftalmológia	ME22999
	Silikónová vložka na MELAstore Tray 50 ^{*)}	ME82960
	Silikónová priečka s vlnitým profilom na MELAstore Tray 50/100 ^{*)}	ME82961
	Silikónová priečka na MELAstore Tray 100 ^{*)}	ME82970
	Silikónová priečka držiaka na MELAstore Tray 50/100 ^{*)}	ME82971
	Silikónová vložka na MELAstore Tray 200 ^{*)}	ME82980
	*) Silikónové vložky vhodné len pre kazetu MELAstore Tray s otvormi	
Pripojenia a adaptéry pre nástroje	Silikónová vložka pre umývacie puzdro (2 mm), žltá (5 ks)	ME80290
	Silikónová vložka pre umývacie puzdro (4 mm), zelená (5 ks)	ME80300
	Silikónová vložka pre umývacie puzdro (6 mm), modrá (5 ks)	ME80310
	Silikónová vložka pre umývacie puzdro (8 mm), sivá (5 ks)	ME80320
	Silikónová vložka pre umývacie puzdro (10 mm), červená (5 ks)	ME80330
Adaptéry pre prevodové nástroje	Pridržiavacia objímka pre EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master	ME22963
	Tesnenie pre EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master	ME22964
	Svorka a pružina pre adaptér EMS AIR-FLOW	ME22965
	Silikónová vložka pre univerzálny adaptér, zelená (Ø 16 mm)	ME63500
	Silikónová vložka pre univerzálny adaptér, modrá (Ø 20 mm)	ME63501
	Silikónová vložka pre univerzálny adaptér, biela (Ø 22 mm)	ME63502
Rozdeľovač	Silikónová vložka pre trojitý rozvádzač, žltá (Ø 19 mm)	ME63503

Glosár

AKI

AKI je skratka pre „Arbeitskreis Instrumentenaufbereitung“ [Pracovná skupina pre úpravu nástrojov].

Autorizovaný technik

Autorizovaný technik je osoba intenzívne školená a autorizovaná spoločnosťou MELAG, ktorá disponuje dostatočnými konkrétnymi a odbornými vedomosťami o zariadení. Opravy a inštaláciu zariadení MELAG môže vykonávať len tento technik.

BfArM

BfArM je skratka pre „Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte“ [Spolkový inštitút pre lieky a zdravotnícke pomôcky] v Nemecku.

Čistiaci prostriedok

Čistiaci prostriedok (napr. MEtherm 50, MEtherm 51) je látka alebo zmes chemických látok, ktoré pomáhajú pri čistení zdravotníckych pomôcok.

DGKH

DGKH je skratka pre „Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene e.V.“ [Nemecká spoločnosť pre nemocničnú hygienu].

DGSV

DGSV je skratka pre „Deutsche Gesellschaft für Sterilgutversorgung“ [Nemecká spoločnosť pre zásobovanie sterilným materiálom]. Pokyny DGSV týkajúce sa odbornej prípravy sú uvedené v norme DIN 58946, časť 6 ako požiadavky na personál.

DM voda

Demineralizovaná voda (DM voda) je voda (H₂O) bez solí, ktoré s bežne vyskytujú v pramenitej vode a vode z vodovodu, ktoré sú rozpustené ako anióny a kationy.

Elektrikár

Kvalifikovaný elektrikár je osoba s vhodným odborným vzdelaním, vedomosťami a skúsenosťami, vďaka ktorým dokáže rozpoznať nebezpečenstvá súvisiace s elektrickou energiou a predchádzať im, pozri normu IEC 60050 alebo pre Nemecko VDE 0105-100.

EN 1717

Norma pre „Ochranu pred znečistením pitnej vody vo vodovodných potrubíach a všeobecné požiadavky na ochranné zariadenia na predchádzanie znečisteniu pitnej vody pri spätnom toku“

EN ISO 15883

Norma pre „Čistiace a dezinfekčné zariadenia“

EN ISO 17664

Norma pre „Spracovanie produktov zdravotnej starostlivosti – informácie, ktoré má poskytnúť výrobca zdravotníckych pomôcok na spracovanie zdravotníckych pomôcok“

FTP

FTP (File Transfer Protocol) je proces prenosu údajov, ktorý slúži na prenos údajov z internetu. Tieto údaje môžu obsahovať programy, súbory alebo aj informácie. Špeciálne FTP programy (FTP klienti) slúžia na to, aby sa údaje načítali na server.

Hodnota A0

Hodnota A0 predstavuje kritérium pre usmrtenie mikroorganizmov a inaktivovanie vírusov počas dezinfekčného procesu s vlhkým teplom. Hodnota A0 závisí od teploty a času.

Hodnota pH

Hodnota pH je hodnota intenzity kyslého alebo zásaditého účinku vodného roztoku.

IEC 61326-1

Norma „Elektrické meracie, riadiace a laboratórne zariadenia – Požiadavky na EMC - Časť 1: Všeobecné požiadavky“

Komponent

Komponent je nepevná časť zdravotníckej pomôcky, ktorá sa dodáva spolu s pomôckou. Komponent podporuje alebo plní určený účel zdravotníckej pomôcky aspoň pre jedno použitie. Nepovažuje sa za samostatné príslušenstvo alebo zdravotnícku pomôcku.

KRINKO

KRINKO je skratka pre „Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention“ [Komisiu pre nemocničnú hygienu a prevenciu infekcií] pri Inštitúte Roberta Kocha v Nemecku.

Leštiaci prostriedok

Leštiaci prostriedok (napr. MEtherm 61) je zmes chemických látok, ktoré sa dodajú do poslednej doplnenej umývacej vody strojového procesu úpravy, aby sa dosiahlo lepšie a rýchlejšie sušenie. Účinné látky obsiahnuté v doplnenom prostriedku znižujú povrchové napätie doplnenej umývacej vody a minimalizujú tým zvyškovú vlhkosť.

MPBetreibV

MPBetreibV je skratka pre „Medizinprodukte-Betreiberverordnung“ [prevádzkové nariadenie o zdravotníckych pomôckach]. Táto vyhláška sa vzťahuje na inštaláciu, prevádzku, používanie a údržbu zdravotníckych pomôcok v súlade s § 3 zákona o zdravotníckych pomôckach s výnimkou zdravotníckych pomôcok určených na klinické skúšanie alebo testovanie hodnotenia výkonu.

Náplň

Náplň zahŕňa produkty, prístroje alebo materiály, ktoré sa pripravujú spoločne v jednom prevádzkovom cykle.

Neutralizátor

Neutralizátor je kyslý prostriedok na báze kyseliny citrónovej (napr. MEtherm 55) alebo kyseliny fosforečnej (napr. MEtherm 56), ktorý sa môže použiť na dodatočné dávkovanie pri strojovej úprave prvého doplnenia vody po zásaditom čistení s cieľom neutralizovať zásaditosť a zlepšiť umývaciu schopnosť čistiaceho prostriedku.

Oblasť účinku

Účinnosť dezinfekčných opatrení a prostriedkov proti patogénom rozdelil Inštitút Roberta Kocha na mikrobiologické spektrá účinnosti. Oblasť účinku sú označené písmenami A, B, C a D, pozri RKI.

Odborný personál

Školený personál podľa národných predpisov pre dotknuté oblasti použitia (zubná medicína, medicína, podológia, veterinárna medicína, kozmetika, piercing, tetovanie) s týmto obsahom: zákazník pre nástroje, vedomosti v hygiene a mikrobiológii, hodnotenie rizika a klasifikácia zdravotníckych pomôcok a úprava nástrojov.

Oplachovací kúpeľ

Oplachovací kúpeľ je množstvo kvapaliny, ktoré sa zmieša s množstvom vody (výhodne napr. sladká voda, čistá voda alebo odpadová voda) s pridaným procesným médiom. Tieto rôzne druhy kvapalných množstiev sa spracúvajú v rôznych špecifických programových krokoch (napr. predbežné čistenie, čistenie alebo priebežné umývanie). V závislosti od programového kroku môže byť oplachovací kúpeľ tvorený určitým množstvom vody s procesným médiom alebo bez neho.

Príslušenstvo

Príslušenstvo je samostatný predmet a používa sa s jednou alebo viacerými zdravotníckymi pomôckami. Príslušenstvo špecificky a priamo podporuje určený účel zdravotníckej pomôcky.

Procesné médium

Procesné médium je skupina chemických zlúčenín na úpravu napr. lekárskeho nástroja. Procesné média, ktoré sa používajú v čistiacom a dezinfekčnom zariadení, sú vždy čistiaci prostriedok, neutralizátor a leštiaci prostriedok.

RKI

RKI je skratka pre „Robert Koch-Institut“ [Inštitút Roberta Kocha]. Ústav Roberta Kocha je ústrednou inštitúciou pre zisťovanie, prevenciu a kontrolu chorôb, najmä infekčných.

Šarža

Šarža je prehľad naloženého materiálu, ktorý spoločne prešiel jedným a tým istým procesom prípravy.

TCP

TCP (Transmission Control Protocol) označuje štandardný protokol na prepojenie počítačov a sietí.

Umývané nástroje

Umývanými nástrojmi sa označujú všetky možné nástroje, napr. misky, sklenené predmety a iné predmety, ktoré sa môžu upravovať v čistiacom a dezinfekčnom zariadení.

Úprava

Úprava je opatrenie na prípravu použitého výrobku pre zdravotnícku starostlivosť na svoj stanovený účel. Úprava zahŕňa čistenie, dezinfekciu, sterilizáciu a podobné procesy.

Vodivosť

Ako vodivosť sa označuje schopnosť vodivej chemickej látky alebo látkovej zmesi viesť alebo prenášať v priestore energiu alebo iné látky alebo častice.

VRP

VRP je skratka pre „Verfahrensrelevante Parameter“ [Parametre relevantné pre proces]. Parametre relevantné pre proces (napr. tlak, dávkované množstvo, hladina vody, teplota, čas) určujú správanie systému (výsledok renovovania) v závislosti od zvolených parametrov.

Vybavenie

Vybavenie je predmet, ktorý sa môže používať so zdravotníckou pomôckou, ale nie je potrebný na podporu a/alebo plnenie určeného účelu zdravotníckej pomôcky. Nepovažuje sa za samostatné príslušenstvo alebo zdravotnícku pomôcku.

Zdravotnícka pomôcka

Zdravotnícka pomôcka je nástroj, prístroj, zariadenie, softvér, implantát, reakčná látka, materiál alebo iný predmet určený pre ľudí, ktorý samostatne alebo v kombinácii spĺňa jeden alebo viacero špecifických zdravotníckych účelov podľa nariadenia (EÚ) 2017/745 článok 1 ods. 4.



MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG

Geneststr. 6-10

D-10829 Berlín

Nemecko

E-mail: info@melag.de

Web: www.melag.com

Originálny návod na obsluhu

Osoba zodpovedná za obsah: MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG

Technické zmeny vyhradené