

MULTI SYSTEM TYP 1 ECO MULTI SYSTEM TYP 1 ECO Light

Návod k použití

CS | 200004298v01 | 2025-05






eIFU:
<https://www.metasys.com/download-area/?lang=en>



Obsah

1.	Upozornění	4
1.1.	Všeobecné pokyny	4
1.2.	Vysvětlení symbolů	4
1.3.	Autorskoprávní upozornění	5
2.	Určení účelu	6
2.1.	Indikace	6
2.2.	Kontraindikace	6
2.3.	Cílová skupina	6
3.	Informace vztahující se k bezpečnosti	7
3.1.	Všeobecné informace vztahující se k bezpečnosti	7
3.2.	Bezpečnostní pokyny	7
3.3.	Výstražná upozornění	7
4.	Popis výrobku	8
4.1.	Popis výrobku	8
4.2.	Technické údaje / výkony	8
4.3.	Typový štítek	8
4.4.	Konstrukce	9
4.5.	Popis funkce	9
5.	Příprava pro použití	11
5.1.	Přeprava a skladování	11
5.2.	Předpoklady montáže	11
5.2.1.	Variety montáže	11
5.2.2.	Trubkové a hadicové přípojky	12
5.2.3.	Předřazený filtr	13
5.3.	Instalace, montáž a uvedení do provozu	13
5.3.1.	Instalace a montáž volitelného příslušenství, dílů dovybavení a náhradních dílů	15
5.3.2.	Připojení jiných přístrojů	15
5.4.	Elektronika	15
5.4.1.	Elektrické přípojky	15
5.4.1.1.	MULTI SYSTEM TYP 1 ECO	15
5.4.1.2.	MULTI SYSTEM TYP 1 ECO Light	15
6.	Použití	16
6.1.	Normální provoz	16
6.2.	Interní displej (pouze MST 1 ECO)	16
6.3.	Chybová hlášení	16
7.	Péče a technická údržba	17
7.1.	Pravidelná opatření čištění	17
7.1.1.	Každodenní čištění s GREEN&CLEAN M2	17
7.2.	Údržba a servis	17
7.2.1.	Výměna sběrné nádoby	17
7.2.2.	Likvidace sběrné nádoby	18
7.2.3.	Kontrola běžného provozu (pouze pro MST 1 ECO)	19
7.2.4.	Servisní sada MST 1 ECO / ECO Light	20
7.2.5.	Výměna modulu 2	20
7.2.6.	Výměna magnetického ventilu	20
8.	Odstavení z provozu	21
8.1.	Demontáž	21
8.2.	Recyklace a likvidace	21
9.	Příloha	22
9.1.	Objednací číslo a rozsah dodávky	22
9.1.1.	Příslušenství, servisní sady, sběrné nádoby a náhradní díly	22
9.2.	Ustanovení týkající se záruky	25
9.3.	Historie změn	25

eIFU

		eIFU: https://www.metasys.com/download-area/?lang=en
		DE, EN, FR, IT, BG, CS, DA, EL, ES, ET, FI, HR, HU, LT, LV, NL, NO, PL, PT, RO, SK, SL, SV
	E-mail	ifu@metasys.com
	Objednací číslo	200004298v01

Chcete-li si vyžádat tištěný exemplář návodu k použití, kontaktuje nás prosím na ifu@metasys.com nebo použijte objednávací formulář na www.metasys.com/downloads.

Návody k použití v papírové formě vám bude poskytnut bezplatně a během sedmi kalendářních dnů po obdržení požadavku.

Překlady

Překlad originálního provozního návodu



Tetras GmbH

Sirius Business Park, Rupert-Mayer-Str. 44, 81379 Munich, Germany

Obrázky

Obrázky obsažené v tomto návodu k použití slouží jako reference a mohou se od skutečného vzhledu výrobku lišit.

Pro zjednodušené znázornění se používá buď obrázek MST 1 ECO nebo MST 1 ECO Light.

1. Upozornění












1.1. Všeobecné pokyny













Bezpečnost, spolehlivost a výkon dentálního přístroje jsou společností METASYS zaručeny pouze tehdy, když jsou dodržovány následující pokyny:

- > Výrobek je třeba používat výhradně v souladu s návodem k použití.
- > Při údržbě a servisu (inspekce, servis, oprava, výměna) se směji používat pouze originální náhradní díly.
- > Musí být dodržovány všechny pokyny výrobce ošetřovacích jednotek, do kterých je přístroj připojený.
- > Po uvedení do provozu je třeba vyplnit ohlášení montáže a odeslat je společnosti METASYS kvůli stanovení záruční doby.
- > Každou údržbovou a servisní práci je třeba zaznamenat v dokumentu přístroje.
- > Na žádost oprávněného technika se společnost METASYS prohlašuje připravenou poskytnout veškeré podklady, které jsou prospěšné technicky kvalifikovanému personálu při údržbových a servisních pracích
- > Společnost METASYS nepřebírá žádnou odpovědnost za škody vzniklé vnějším vlivem (chybná instalace), použitích chybných informací, použitím dentálního přístroje v rozporu s určením nebo nesprávně provedenými údržbovými nebo servisními pracemi.
- > Uživatel se musí obeznámit s obsluhou dentálního přístroje a před každým provozem se přesvědčit o řádném stavu přístroje.

Důležité: Přečtěte si důkladně dokumentaci přístroje před montáží, uvedením do provozu a použitím a uchovávejte ji po celou dobu životnosti výrobku

1.2. Vysvětlení symbolů

	Označení CE		Zastavte provoz
	Zdravotnický výrobek		Osoba odpovědná za překlad
	Jedinečný identifikátor zdravotnického výrobek		Dodržujte návod k použití
	Označení UDI s obsahem dat HIBC v souladu se standardem		Používejte ochranu rukou
	Číslo položky		Používejte ochranu očí
	Sériové číslo		Používejte ochranu úst a nosu
	Výrobce		Vytáhněte síťovou zástrčku
	Datum výroby		Obecná výstražná značka
	Název a adresa sídla oprávněného zástupce ve Švýcarsku		Chraňte před horkem / Chraňte před slunečním zářením
	Dodržujte návod k použití		Chraňte před mokrem / Uchovávejte v suchu
	Dodržujte návod k použití s odkazem na eIFU eIFU: https://www.metasys.com/download-area/?lang=en		Křehké
	Omezení teploty		Orientace balíku Nahoru

	Opatrně / Pozor		Oddělený sběr elektrických/elektronických přístrojů WEEE
	Omezení vlhkosti vzduchu		Třída ochrany II
	Nádrž naplněná		Aplikační díl typu BF
	Porucha na koncovém zařízení		Omezení stohování n = (počet)
	Zap Vyp		Informace
	Reproduktor		Download
	Zvuk		Neřezat
	Sklon / spád		Údržba / Servis
	Maximální výška instalace nad hladinou moře		

1.3. Autorskoprávní upozornění

Všechny názvy a obsažené údaje jsou chráněné autorským právem. Předání, rozmnožování nebo jiné využití tohoto dokumentu je dovolené pouze s písemným souhlasem společnosti METASYS Medizintechnik.

2. Určení účelu

MULTI SYSTEM TYP 1 ECO / ECO Light slouží k separaci vody a vzduchu v průtoku odsávání dentálních ošetrovacích jednotek. Dále umožňuje integrovaný ventil volby místa přerušení průtoku odsávání.

2.1. Indikace

Neuplatňuje se.

2.2. Kontraindikace

Neuplatňuje se.

2.3. Cílová skupina

Přístroj smí používat výhradně vyškolený zdravotnický personál.

Montáž, servis a údržbu smějí provádět pouze vyškolení technici METASYS.

3. Informace vztahující se k bezpečnosti

3.1. Všeobecné informace vztahující se k bezpečnosti

Všechny závažné případy vyskytující se v souvislosti s výrobkem je třeba oznámit výrobci a příslušnému úřadu členského státu, ve kterém sídlí uživatel anebo pacient.

3.2. Bezpečnostní pokyny

Montáž, změny nebo opravy smí provádět výhradně oprávněný odborný personál, který zaručí dodržování normy EN 60601-1 (mezinár. norma o zdravotnických elektrických přístrojích, zvláště část 1: Všeob. požadavky na bezpečnost).

Elektrická instalace musí odpovídat ustanovením IEC (mezinárodní elektrotechnická komise).

Se zdravotnickými výrobky by se mělo nakládat opatrně s ohledem na elektromagnetickou kompatibilitu. Proto se musejí učinit zvláštní bezpečnostní opatření.

Přístroj není vhodný k provozu v oblastech s nebezpečím výbuchu nebo v atmosféře podporující hoření.

3.3. Výstražná upozornění

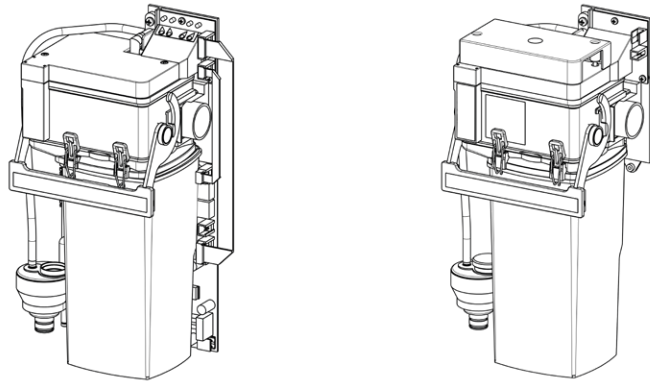
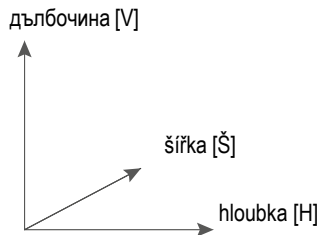
NEBEZPEČÍ	Výstraha před nebezpečím, které bezprostředně vede k vážným zraněním nebo úmrtí
VÝSTRAHA	Výstraha před nebezpečím, které může vést k vážným zraněním nebo úmrtí
OPATRNĚ	Výstraha před nebezpečím, které může vést k lehkým zraněním
POZOR	Upozornění na nebezpečí, které může vést k rozsáhlým věcným škodám

4. Popis výrobku

4.1. Popis výrobku

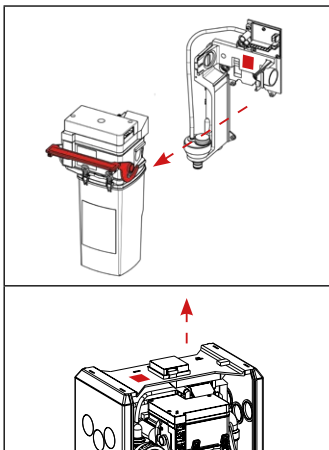
MULTI SYSTEM TYP 1 ECO / ECO Light je stacionární automatika odlučování vody a vzduchu s integrovaným sběračem těžkých kusů a ventilem volby místa. Pro usnadněnou čitelnost textů se následně používají zkratky MST 1 ECO a MST 1 ECO Light.

4.2. Technické údaje / výkony



	MULTI SYSTEM TYP 1 ECO	MULTI SYSTEM TYP 1 ECO Light
Napájení napětím	24 V AC	24 V AC
Frekvence	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
max. příkon proudu	1,5 A	1,5 A
max. odebraný výkon	15 VA	30 VA
max. teplota okolního prostředí	35 °C	35 °C
max. průchod kapaliny	0,5 l/min přes stranu sání	1,5 l/min přes stranu sání
Rozsah podtlaku	50 mbar - 250 mbar	50 mbar - 250 mbar
Obsah sběrné nádoby	300 cm ³	300 cm ³
Rozměry (V x Š x H)	305 x 163 x 104 mm	305 x 163 x 104 mm
Rozměry s krytem (V x Š x H)	340 x 280 x 185 mm	340 x 280 x 185 mm
Třída	MP třída 1	MP třída 1
Možné sací systémy	Vyvíječ podtlaku s mokrým nebo suchým přívodem	Vyvíječ podtlaku s mokrým nebo suchým přívodem

4.3. Typový štítek

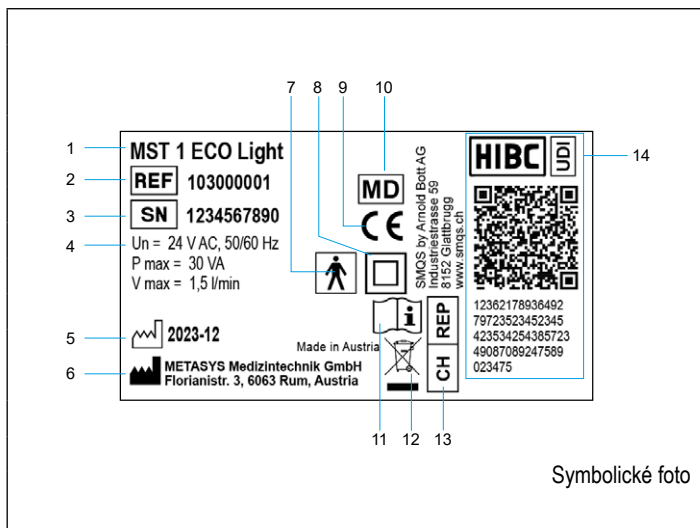


MULTI SYSTEM TYP 1 ECO / ECO Light Verze montáže:

Typový štítek se nachází na modulu 1 a je viditelný, když je modul 2 vyjmutý (k tomu otočte zajišťovací třmen na modulu 2 nahoru a modul 2 vyjměte).

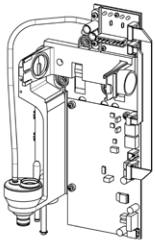
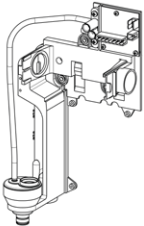
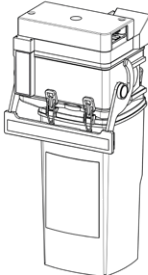
MULTI SYSTEM TYP 1 ECO / ECO Light s krytem:

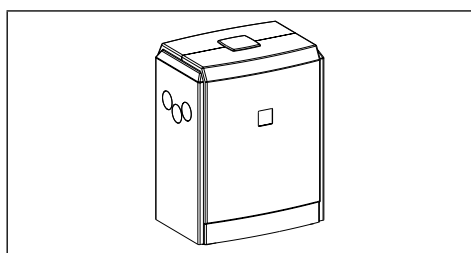
Typový štítek se jednou nachází na skřínce (vedle externího displeje – k tomu se pouze musí víko přístavné skříňky posunout nahoru) a jeden další na modulu 1 a je viditelný, když se odebere modul 2 (viz verze montáže).



- 1 Označení přístroje
- 2 Číslo položky
- 3 Sériové číslo
- 4 Připojovací údaje
- 5 Datum výroby
- 6 Výrobce
- 7 Aplikační díl typu BF
- 8 Třída ochrany II
- 9 Označení CE
- 10 Zdravotnický výrobek
- 11 Dodržujte návod k použití
- 12 Oddělený sběr elektrických/elektronických přístrojů WEEE
- 13 Název a adresa sídla oprávněného zástupce ve Švýcarsku
- 14 Jedinečný identifikátor zdravotnického výrobek, Označení UDI s obsahem dat HIBC v souladu se standardem

4.4. Konstrukce

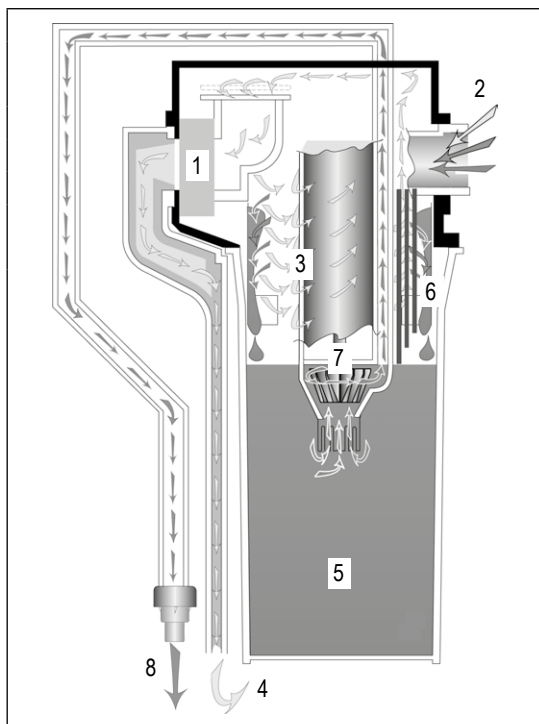
Modul 1	Modul 2
<p>Centrální upevňovací prvek:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Připojky vzduchu, vody a proudu > Nástěnný držák > Hlavní deska > Diagnostická deska (pouze MST 1 ECO) 	<p>Separace vzduch/voda:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Sběrná nádoba > Separace > Ventil volby místa
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>MULTI SYSTEM TYP 1 ECO</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>MULTI SYSTEM TYP 1 ECO Light</p> </div> </div>	



Kryt:
Kryt (volitelně)

4.5. Popis funkce

Sejmutím sací hadice se otevře ventil volby místa. Sací průtok bude zaveden do modulu 2, kde pomocí cyklónového principu proběhne oddělení vzduch/voda. Suchý vzduch opouští systém ventilem volby místa k sacímu motoru. Kapalné a pevné součásti sacího průtoku se dostávají do sběrné nádoby pod separací. Zatímco částice sedimentují ve sběrné nádobě, stoupá hladina kapaliny v závislosti na odsávaném množství. Jakmile je dosažena určitá hladina, je pomocí senzoru vodivosti na určitý časový úsek spouštěn motor čerpadla. Čerpadlo čerpá předčištěnou kapalinu do výstupu vody. Odpadní voda přicházející z umyvadla pro výplach úst je vedena do odtoku. Je-li dosaženo maximálního stavu naplnění, zabrání sonda přetečení separační komory zavřením ventilu volby místa (nouzové vypnutí). Tím se zabrání vniknutí kapaliny do odsávačky.

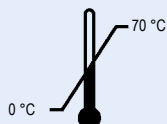


- 1 Ventil volby místa
- 2 Modul 2 (vstup průtoku odsávání)
- 3 Separace vzduch/voda
- 4 Výstup vzduchu (k sacímu motoru)
- 5 Sběrná nádoba
- 6 Sonda vodivosti
- 7 Motor čerpadla
- 8 Výstup odpadní voda

5. Příprava pro použití

5.1. Přeprava a skladování

Přístroj se zasílá ve dvou k sobě připevněných polystyrenových skořepinách. Pro případné další přepravy a zpětné přepravy je třeba použít tento originální obal. Přístroj se musí vždy přepravovat a skladovat vzpřímený. Přístroj se musí přepravit k místu instalace v kompletně zabaleném stavu. Po vybalení přístroje je třeba zkontrolovat úplnost a rovněž možná poškození při přepravě.

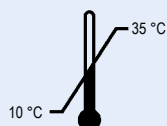


Přepravní skladovací teplota



Omezení vlhkosti vzduchu při přepravě a skladování

5.2. Předpoklady montáže



Provozní teplota: 10 °C až 35 °C



Omezení vlhkosti vzduchu max. 70 %



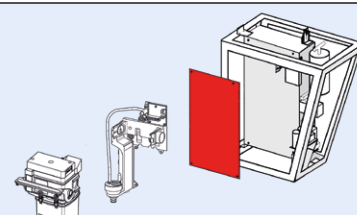
Max. 3000 m nad hladinou moře

- > Pro montáž je nutné naplánovat následující potřebný prostor: V x Š x H = 350 mm x 215 mm x 120 mm
- > K zamezení vibracím smí být připevnění provedeno výhradně pomocí tří otvorů na modulu 1 na nosné díly ošetřovací jednotky! (nevyjímejte nasazení kmitůl!)
- > Přístroj musí mít možnost volně vibrovat a nesmí být v kontaktu s dalšími částmi přístroje ošetřovací jednotky (kabely, hadice, kryty apod.).

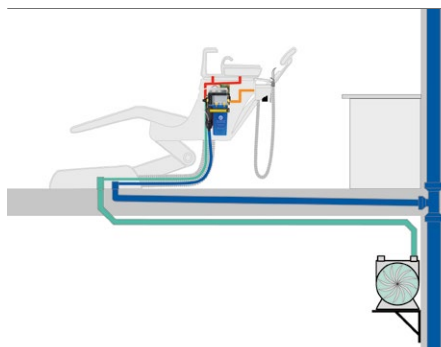


OPATRNĚ:

Za modulem 1 musí být u elektricky vodivého podkladu nainstalována ochranná kontaktní deska!



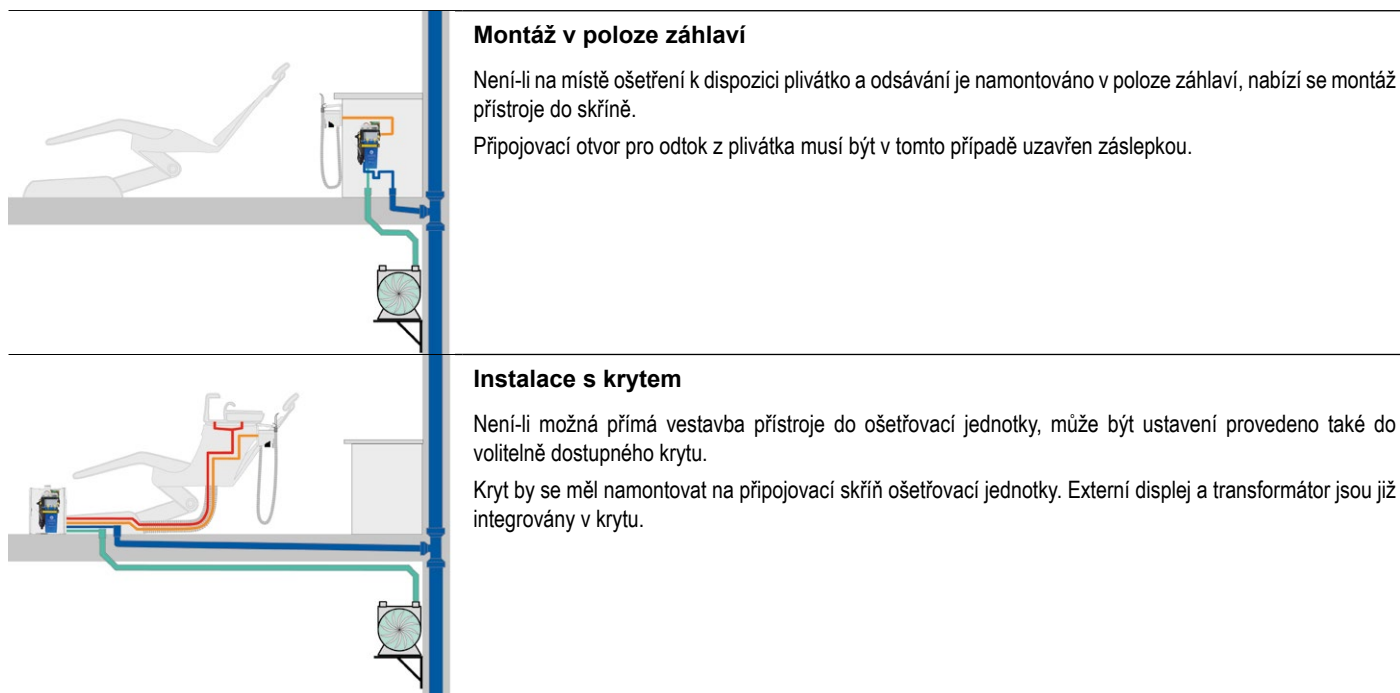
5.2.1. Varianty montáže



Vestavba do plivátka

Přímá integrace přístroje do plivátka by měla být používána jako přednostní řešení, protože při ní lze udržovat co nejkratší délku hadic k přístroji.

V plivátku je nutné zajistit zavěšení přístroje za nosné díly ošetřovací jednotky bez vibrací.



Montáž v poloze záhlaví

Není-li na místě ošetření k dispozici plivátka a odsávání je namontováno v poloze záhlaví, nabízí se montáž přístroje do skříně.

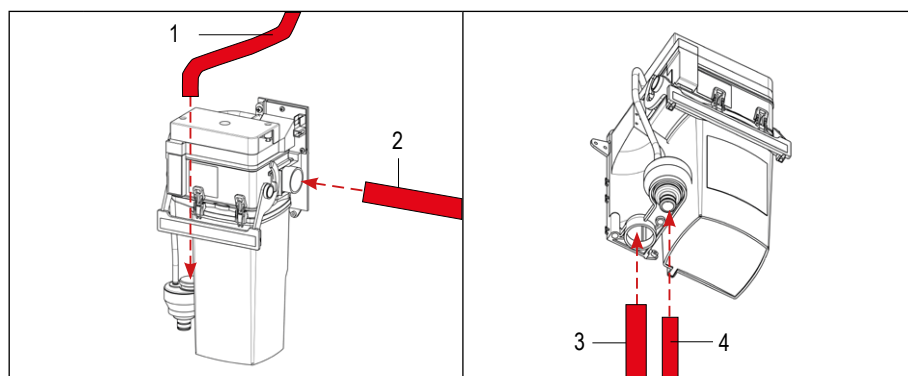
Připojovací otvor pro odtok z plivátka musí být v tomto případě uzavřen záslepkou.

Instalace s krytem

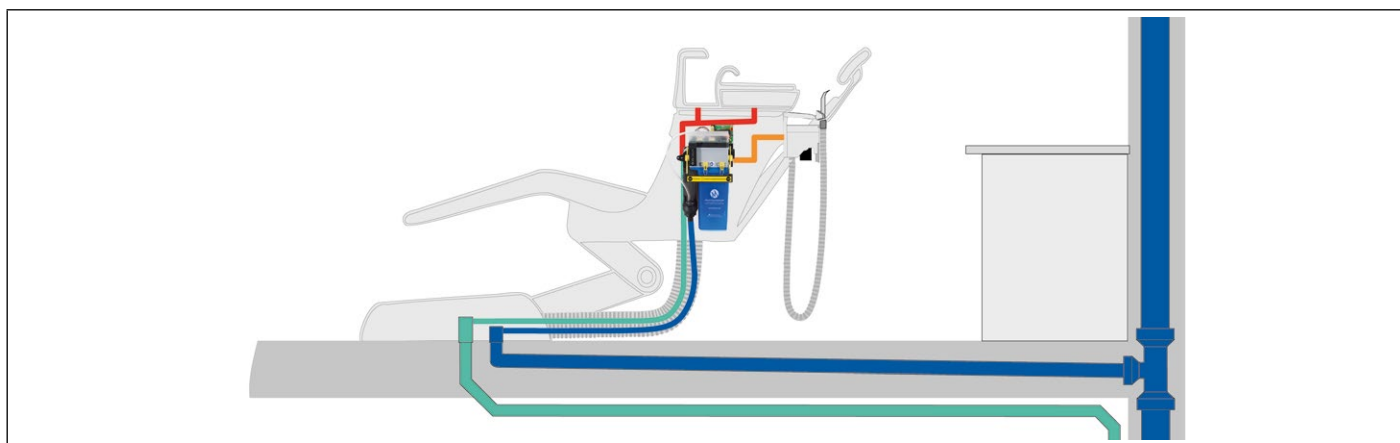
Není-li možná přímá vestavba přístroje do ošetřovací jednotky, může být ustavení provedeno také do volitelně dostupného krytu.

Kryt by se měl namontovat na připojovací skříň ošetřovací jednotky. Externí displej a transformátor jsou již integrovány v krytu.

5.2.2. Trubkové a hadicové přípojky



- 1 Přípojka pro hadici odtoku plivátka
- 2 Přípojka pro sací hadici (k hadicové přihrádce)
- 3 Přípojka pro vakuovou hadici (k odsávačce)
- 4 Přípojka pro odtokovou hadici (odtok čisté vody)

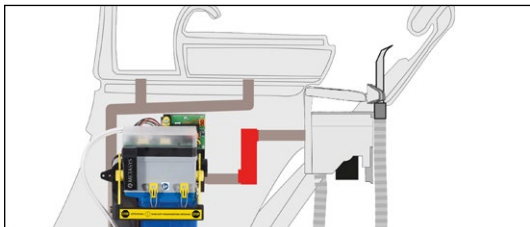


POZOR:

Nepotřebné přípojky musí být uzavřeny záslepkami!

- > Délka hadic vedoucích k přístroji musí být instalována co nejkratší, aby se zabránilo předběžné sedimentaci.
- > Znečištěné dentální hadice musí být při montáži vyměněny a zlikvidovány prostřednictvím autorizované společnosti.
- > Přístroj musí být k vedení odpadních vod připojen přes sifon.
- > Odsávačky slin s vodním paprskem nesmí být z důvodu vysoké spotřeby vody používány.
- > Pro vhodná hadicová hrdla a adaptéry viz 9.1.1. Příslušenství, servisní sady, sběrné nádoby a náhradní díly.

5.2.3. Předřazený filtr



Předřazený filtr:

Není-li v hadicové přihrádce k dispozici předřazený filtr s velikostí ok max. 1 mm, musí být na straně sání odlučovače amalgámu namontován tak, aby byl dobře přístupný pro personál. Předřazený filtr musí být pro personál dobře přístupný.

5.3. Instalace, montáž a uvedení do provozu

Před montáží a uvedením do provozu si přesně přečtěte návod!

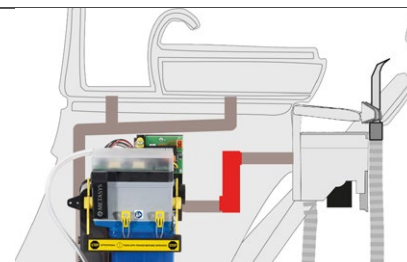


1

Splnění prostorových předpokladů

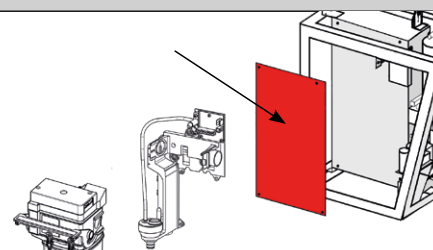
viz 5.2. Předpoklady montáže

2 Montáž předřazeného filtru (není-li v hadicové přihrádce k dispozici)

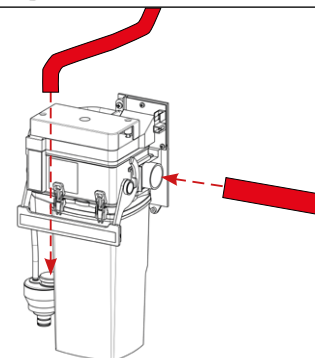


MULTI SYSTEM TYP 1 ECO / ECO Light Verze montáže

4 Za modulem 1 musí být (u elektricky vodivého podkladu) nainstalována ochranná kontaktní deska

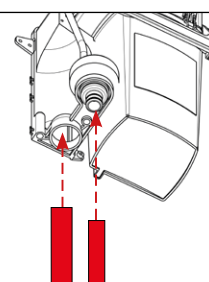


5 Připojení hadici odtoku plivátka



6 Připojení sacího vedení hadicové přihrádky (sací hadice)

7 Připojení odtokové hadice



8 Připojení sacího vedení k odsávačce (vakuová hadice)

MULTI SYSTEM TYP 1 ECO / ECO Light s krytem

Umístění MST 1 ECO / ECO Light s krytem:

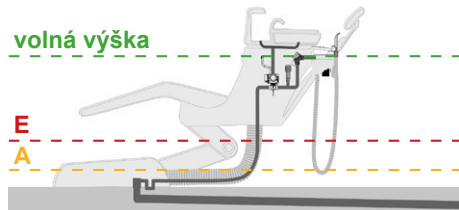
Odtok z plivátka přes E (červená), odtok odlučovače amalgámu pod A (žlutá), min. 700 mm volná výška (zelená) k hadicové přihrádce

9

E

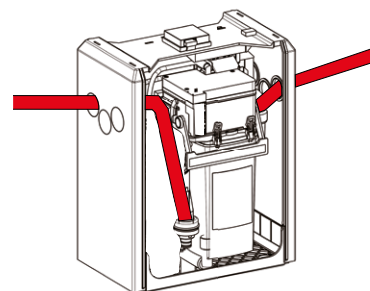
A

volná výška

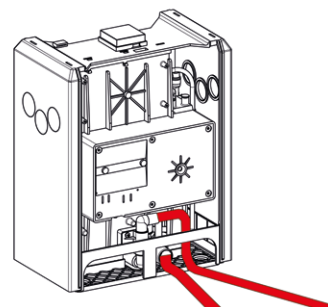


Symbolické foto

10 Připojení hadici odtoku plivátka



11 Připojení sacího vedení hadicové přihrádky (sací hadice)



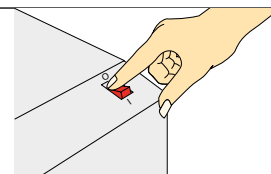
12 Připojení sacího vedení k odsávače (vakuová hadice)

13 Připojení odtokové hadice

14 Připojení elektrických přípojek

viz 5.4. Elektronika

15 Zapněte přístroj hlavním vypínačem přístroje nebo ordinace.



16 Pouze MST 1 ECO:

Když se rozsvítí signál 1 na displeji, je přístroj připravený k provozu (viz 6.2. Interní displej).



Informujte zubního lékaře o funkci výrobku, obsluze, péči a záručních ustanoveních.

17

Vyplňte ohlášení montáže a dokument přístroje a pošlete je zpět společnosti METASYS (installation@metasys.com)



18 Provedení kontroly běžného provozu

viz 7.2.3. Kontrola běžného provozu

5.3.1. Instalace a montáž volitelného příslušenství, dílů dovybavení a náhradních dílů



Montáž, změny nebo opravy smí provádět výhradně oprávněný odborný personál (viz 3.2. Bezpečnostní pokyny)! Pro další informace a poskytnutí pomoci při provádění oprav, dovybavení, analýz chyb atd. je k dispozici i technický zákaznický servis METASYS!

5.3.2. Připojení jiných přístrojů

Při připojení přístroje METASYS k jiným přístrojům nebo systémům mohou vzniknout nebezpečí. Proto musí být zajištěno, že nevzniknou žádná nebezpečí pro uživatele nebo pacienta a nedojde k újmě okolí. Je třeba dodržovat zadání výrobce připojovaného přístroje nebo systému.

5.4. Elektronika

Připojení k síti smí provádět pouze odborný elektrikář. Elektrická instalace se musí provést v souladu s platnými místními předpisy. Před připojením k elektrické síti je třeba porovnat jmenovité napětí na typovém štítku přístroje se síťovým napětím.

5.4.1. Elektrické přípojky

NEBEZPEČÍ:

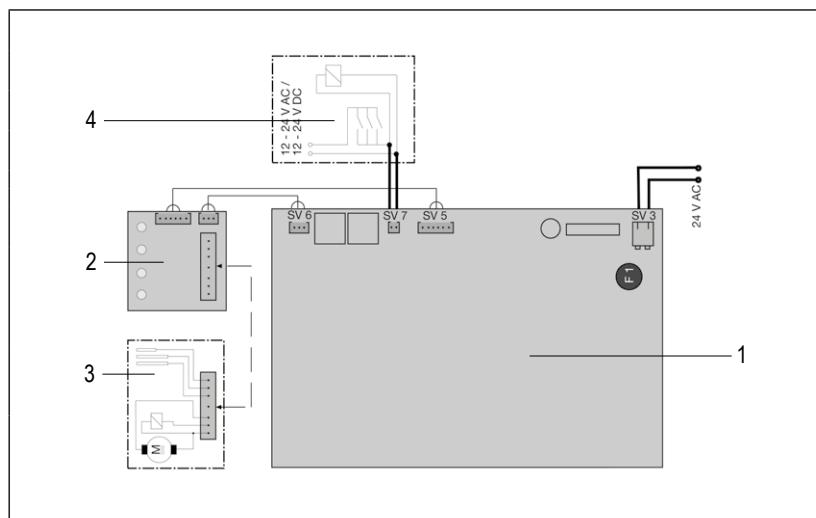


Napájecí napětí je nutné si vyhledat u bezpečnostního transformátoru a musí odpovídat IEC 601-1 / VDE 0750 Teil 1 / DIN EN 60601-1 a IEC 60742 + A1 / DIN EN 60742.

NEBEZPEČÍ:

Pojistky smí být měněny jen za pojistky stejného typu!

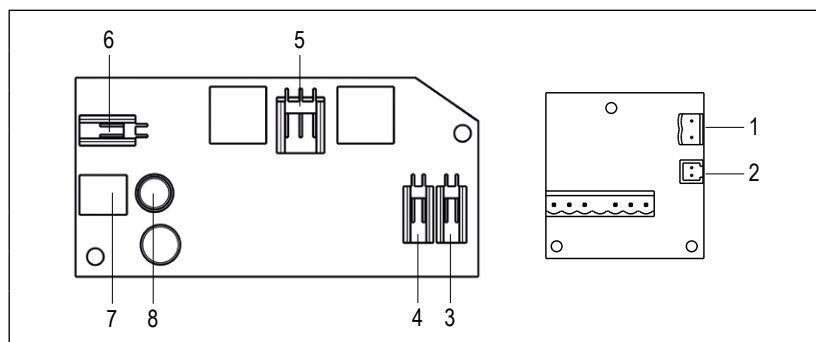
5.4.1.1. MULTI SYSTEM TYP 1 ECO



- 1 Hlavní deska
- 2 Diagnostická deska
- 3 Modul 2
- 4 Spínač uložení a rozpojovací relé odsávačky

- SV3 Konektor pro elektrické napájení (24 V AC)
- SV5 Spojení k diagnostické elektrické kartě (elektrické napájení pro motor a magnetický ventil v modulu 2)
- SV6 Spojení s diagnostickou deskou (sondy v modulu 2)
- SV7 Konektor pro signál uložení (12 - 24 V AC nebo DC)
- F1 Hlavní pojistka T3, 15 A/UN 250 V/ ICN 35 A

5.4.1.2. MULTI SYSTEM TYP 1 ECO Light

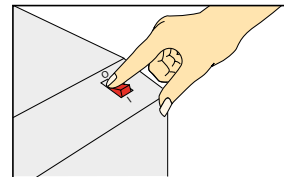


- 1 X1: Elektrické napájení 24 V AC
- 2 X2: Konektor pro signál uložení
- 3 X1: Magnetický ventil
- 4 X2: Čerpadlo
- 5 SV1: Spojení sond
- 6 Signál uložení
- 7 24 V DC
- 8 Hlavní pojistka T3, 15 A/UN 250 V/ ICN 35 A

6. Použití

6.1. Normální provoz

Musí být zajištěno, aby byl přístroj pro měření výšky hladiny min. 1 x za pracovní den vypnut. Připojení elektrického napájení 24 V AC musí být provedeno za hlavním vypínačem přístroje nebo ordinace.



6.2. Interní displej (pouze MST 1 ECO)



1	Signál 1	Signál uložení	Sací hadice zvednutá (12-24 V AC nebo DC na konektoru SV7)
2	Signál 2	Magnetický ventil v modulu 2	Je aktivován magnetický ventil v modulu 2 (sonda „nouzového vypnutí“ nezareagovala)
3	Signál 3	Čerpadlo modul 2	Zareagovalo čerpadlo v modulu 2
4	Signál 4	bez funkce	bez funkce

6.3. Chybová hlášení



Montáž, změny nebo opravy smí provádět výhradně oprávněný odborný personál (viz 3.2. Bezpečnostní pokyny)! Pro další informace a poskytnutí pomoci při provádění oprav, dovybavení, analýz chyb atd. je k dispozici i technický zákaznický servis METASYS!

Chybové hlášení	Možná příčina	Protiopatření
Průtok odsávání není uvolněný	Magnetický ventil (modul 2) vadný	Čištění nebo výměna magnetického ventilu (viz 7.2.6. Výměna magnetického ventilu)
Tvorba bublin v nádobě, když je čerpadlo (modul 2) v provozu	Chybí nebo jsou demontované sítka pro čerpadlo nebo vodní brzda	Opětná montáž nebo výměna sítka nebo vodní brzdy
Nedostatečný výkon čerpadla	Chybí nebo je demontované sítko pro čerpadlo	Opětná montáž nebo výměna sítka
Čerpadlo (modul 2) se nespouští	Vadné čerpadlo, sondy znečištěné nebo vadné	Kompletní výměna modulu 2 nebo vyčištění sond (viz 7.2.5. Výměna modulu 2)

7. Péče a technická údržba

7.1. Pravidelná opatření čištění

Aby byla zajištěna předpokládaná životnost přístroje 5 let, je třeba dodržovat uvedené pokyny pro čištění a údržbu a také uvedené požadavky na instalaci a provozní podmínky.

Pro bezporuchový provoz je třeba po každém ošetření krátce aktivovat vyplachování plivátka a každou hadici vypláchnout studenou vodou, aby se vedení zbavila zbytků.

Musejí se pravidelně provádět následující opatření čištění:

Opatření	Interval	
Čištění a dezinfekce odsávacího zařízení	2 x denně	viz 7.1.1. Každodenní čištění s GREEN&CLEAN M2
Výměna nádoby	v případě potřeby	Viz 7.3.1. Výměna sběrné nádoby a 7.3.2. Likvidace sběrné nádoby

7.1.1. Každodenní čištění s GREEN&CLEAN M2

2 x denně (v poledně/večer) a po chirurgickém zákroku je třeba provést dezinfekci předepsaným dezinfekčním a čisticím prostředkem GREEN&CLEAN M2. GREEN&CLEAN M2 by se měl ideálně používat před delšími odstávkami stomatologické jednotky (polední pauza, ukončení pracovní doby nebo dovolená). Pro informace k použití a bezpečnostním pokynům viz návod k použití GREEN&CLEAN M2.

7.2. Údržba a servis



Montáž, změny nebo opravy smí provádět výhradně oprávněný odborný personál (viz 3.2. Bezpečnostní pokyny)! Pro další informace a poskytnutí pomoci při provádění oprav, dovybavení, analýz chyb atd. je k dispozici i technický zákaznický servis METASYS!



VÝSTRAHA:

Vypněte hlavní spínač ošetřovací jednotky!



VÝSTRAHA:

Zamezte kontaktu s obsahem odlučovače amalgámu!



VÝSTRAHA:

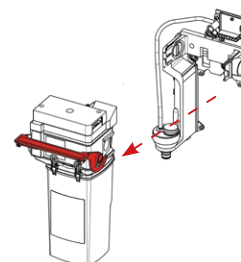
Riziko kontaminace: K zabránění infekcím noste osobní ochranné prostředky (ochrana rukou, očí, nosu a úst) a přístroj dezinfikujte a čistěte!

7.2.1. Výměna sběrné nádoby

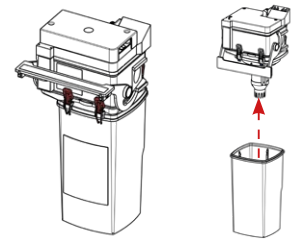
- 1 Připravte novou sběrnou nádobu.



- 2 Odklopte zajišťovací třmen na modulu 2 nahoru, vyjměte a postavte na rovnou neklouzavou podložku.



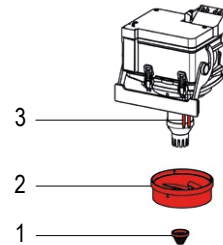
- 3** Otevřete 4 žluté svorkové uzávěry na modulu 2, podržte sběrnou nádobu a sejměte horní část.



Při znečištění sítka čerpadla (1) sítko vytáhněte, vyčistěte nad záchytnou nádobou a opět zasuňte na sací těleso čerpadla.

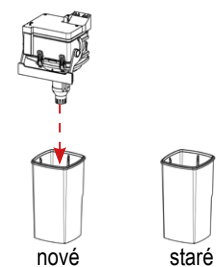
- 4** Otřete sondy v modulu 2 (2) papírovou utěrkou. Pro snazší čištění modulu 2 lze také sejmout vzduchovou brzdou (3).

Při sestavení dbejte na označení polohy (šipka na vzduchové brzdě, zářez na modulu 2)!



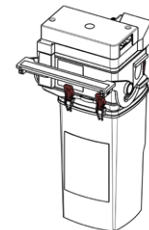
Vyčištěný a správně smontovaný modul 2 nasadíte na novou sběrnou nádobu.

- 5** Dbejte na označení VPŘEDU na sběrné nádobě!

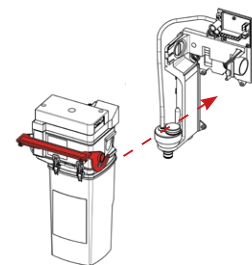


Zavřete 4 žluté svorkové uzávěry na modulu 2.

- 6** Vyčistěte těsnicí kroužky vlevo a vpravo v přídržném prvku vlhkou papírovou utěrkou a potřete multi silikonovým tukem (nebo vazelínou).



- 7** Opatrně modul 2 znovu vsuňte do držáku a zavřete zajišťovací třmen.



- 8** Zapněte hlavní vypínač ošetřovací jednotky.
Signál 1 na interním displeji se rozsvítí (pouze u MST 1 ECO)



7.2.2. Likvidace sběrné nádoby

Plnou sběrnou nádobu lze odevzdat vlastní firmě specializované na likvidaci METASYS logistics & collection GmbH.

Je-li na konci doby životnosti celý přístroj demontován, lze jej vrátit výrobci k řádné likvidaci (viz 8.2. Recyklace a likvidace).

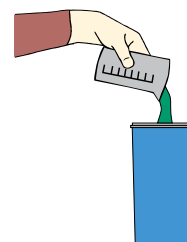
Nalijte dezinfekční prostředek pro odsávací systémy do plné sběrné nádoby.

1

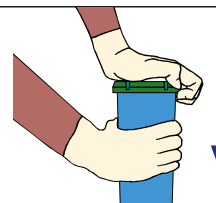


GREEN
&CLEAN **M2**

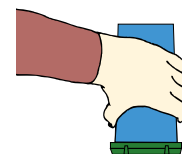
MULTI SYSTEM TYP 1:
10 ml GREEN&CLEAN M2



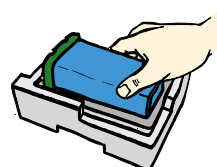
2 Uzavřete plnou sběrnou nádobu zeleným víkem silným tlakem.



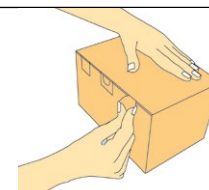
3 Ujistěte se, že 8 zajišťovacích výstupků zavíracího víka na nádobě zaskočilo.



4 Proveďte zkoušku těsnosti, k tomu postavte uzavřenou sběrnou nádobu nad záchytnou nádobu hlavou vzhůru. Případně znovu pevně uzavřete víko.



5 Správně zavřenou sběrnou nádobu vložte do 2 polystyrenových poloskořepin a poté dejte do přepravního kartonu.



6 Přepravní karton uzavřete podle přiloženého návodu.

Zlikvidujte plnou sběrnou nádobu prostřednictvím firmy specializované na likvidaci odpadu.

7 **Při likvidaci prostřednictvím METASYS logistics & collection GmbH:**

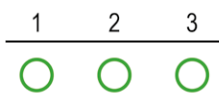
Navštivte www.metasys.com/collection_centers pro získání bližších informací o likvidaci ve své zemi!

7.2.3. Kontrola běžného provozu (pouze pro MST 1 ECO)



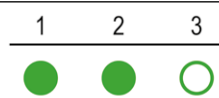
Kontrolou běžného provozu se otestují provozní funkce přístroje. Tato kontrola by měla být provedena po instalaci a rovněž po každé opravě!

1 Zapněte hlavní vypínač.



2 Zvednutí sací hadice:

Na interním displeji svítí signál 1 a signál 2, bude uvolněn průtok odsávání.



Rychle nasajte vodu, až bude průtok odsávání přerušen:

3 Do sběrné nádoby se dostane více vody, než může čerpadlo přečerpát (min. 1,5 l/min) a zareaguje sonda nouzového vypnutí.

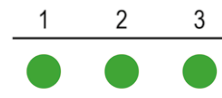


4 Na interním displeji svítí signál 1 a signál 3. Signál 2 nesvítí, protože magnetický ventil zavřel, a tím přerušil průtok odsávání.

Po 2-3 sekundách se průtok odsávání opět uvolní.



- 5 Na interním displeji svítí všechny signály (signál uložení, magnetický ventil aktivován, čerpadlo v modulu 2 v provozu).
Po cca 15 sekundách se čerpadlo vypne.



7.2.4. Servisní sada MST 1 ECO / ECO Light

- | | | |
|---|--|--|
| 1 | je třeba zkontrolovat řádnou montáž a připojení odlučovače amalgámu separační automatiky podle předpokladů montáže | viz 5.2. Předpoklady montáže |
| 2 | provedte dezinfekci a čištění sacích hadic a umyvadla pro výplach úst | viz 7.1.1. Každodenní čištění s GREEN&CLEAN M2 |
| 3 | provedení kontroly běžného provozu (pouze u MST 1 ECO) | viz 7.2.3. Kontrola běžného provozu |

7.2.5. Výměna modulu 2

- 1 Poskytněte nový modul 2 (bez sběrné nádoby).
- 2 Odklopte zajišťovací třmen na modulu 2 nahoru, vyjměte a postavte na rovnou neklouzavou podložku.
- 3 Otevřete 4 žluté svorkové uzávěry na modulu 2.
- 4 Držte sběrnou nádobu a sejměte horní část.
- 5 Nasaďte nový modul 2 (bez sběrné nádoby) na sběrnou nádobu.
Dbejte na označení VPŘEDU na sběrné nádobě!
- 6 Zavřete 4 žluté svorkové uzávěry na modulu 2.
- 7 Vyčistěte těsnicí kroužky vlevo a vpravo v přídržném prvku vlhkou papírovou utěrkou a potřete multi silikonovým tukem (nebo vazelínou).
- 7 Opatrně modul 2 znovu vsuňte do držáku a zavřete zajišťovací třmen.

7.2.6. Výměna magnetického ventilu

- 1 Odklopte zajišťovací třmen na modulu 2 nahoru, vyjměte a postavte na rovnou neklouzavou podložku.
- 2 Uvolněte šrouby (3 ks) u krytu
- 3 Odstraňte kryt
- 4 Uvolněte ruční matici na magnetickém ventilu
- 5 Vytáhněte magnetický ventil
- 6 Odstraňte přípojovací kabel konektorové lišty
- 7 Vsaďte nový magnetický ventil a připojte přípojovací kabel na konektorové liště
- 8 Připevněte magnetický ventil ruční maticí
- 9 Nasaďte kryt a připevněte šrouby (3 ks)
- 10 Opatrně modul 2 znovu vsuňte do držáku a zavřete zajišťovací třmen
- 11 Provedení kontroly běžného provozu (viz 7.2.3. Kontrola běžného provozu)

8. Odstavení z provozu

8.1. Demontáž



VÝSTRAHA:

Odstraňte před demontáží zdroj proudu!



VÝSTRAHA:

Riziko kontaminace: K zabránění infekcím noste osobní ochranné prostředky (ruce, oči, ochrana nosu a úst) a přístroj dezinfikujte a čistěte!

Při potřebných zpětných přepravách do skladu nebo společnosti METASYS se musí používat originální obal METASYS. Než se přístroj METASYS určený k přepravě zabalí, je třeba jej vyčistit a dezinfikovat. Možné otvory, kde mohou unikát zbytkové kapaliny, je třeba uzavřít.

8.2. Recyklace a likvidace



Přístroj může být případně kontaminovaný! Upozorněte na to firmu likvidující odpady, aby mohla učinit odpovídající opatření. Amalgámem zatížené díly jako sítko, filtry a hadice atd. je třeba rovněž zlikvidovat podle zemských předpisů.

Nekontaminované plastové díly přístroje lze předat k recyklaci plastů. Vestavěné elektronické součásti (např. deska) je třeba likvidovat jako elektronický šrot. Kovové díly je třeba zlikvidovat jako kovový šrot.

Alternativně lze přístroj také vrátit výrobci k řádné likvidaci. Než se přístroj METASYS určený k přepravě zabalí, je třeba jej vyčistit a dezinfikovat. Možné otvory, kde mohou unikát zbytkové kapaliny, je třeba uzavřít. Pro zaslání je třeba použít originální obal METASYS.

Pro ohlášení montáže a dokument přístroje platí povinnost uchovávání 5 let po likvidaci přístroje.

9. Příloha

9.1. Objednávací číslo a rozsah dodávky

Objednávací číslo	Označení	Rozsah dodávky	REF
103000001	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) ECO Light	Separáční automatika se standardním příslušenstvím a návodem k použití	103000001
103000002	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) with pre-filter	Separáční automatika se standardním příslušenstvím, předřazeným filtrem a návodem k použití	103000002
103000003	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) with cover 230 V	Separáční automatika s krytem, standardním příslušenstvím a návodem k použití	103000003
103000004	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) ECO Select	Separáční automatika se Select příslušenstvím a návodem k použití	103000004
103000006	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) ECO Light a-dec 300	Separáční automatika s příslušenstvím a-dec 300 a návodem k použití	103000006
103000007	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) ECO Light a-dec 400/500	Separáční automatika s příslušenstvím a-dec 400/500 a návodem k použití	103000007
103000008	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) ECO OMS	Separáční automatika se OMS příslušenstvím a návodem k použití	103000008
103000009	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) ECO Light Planmeca Compact-i	Separáční automatika s příslušenstvím Planmeca Compact-i a návodem k použití	103000009
103000010	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) ECO Light Tecnomed	Separáční automatika s příslušenstvím Tecnomed a návodem k použití	103000010

9.1.1. Příslušenství, servisní sady, sběrné nádoby a náhradní díly

MST 1 ECO / ECO Light = zkratka pro MULTI SYSTEM TYP 1 ECO / ECO Light

Servisní sady

Objednávací číslo	Označení	Rozsah dodávky
120000249	ET MST 1 ECO Light, annual inspection kit	1x 120000206 air deflector / 1x 120000160 water deflector / 1x 120000216 inlet frame / 1x 120000148 O-ring, 6x1 mm, 10 pcs / 1x 120000226 suction housing separation pump, 5 pcs / 1x 120000204 membrane, 5 pcs / 1x 120000212 filter drawers, 10 pcs

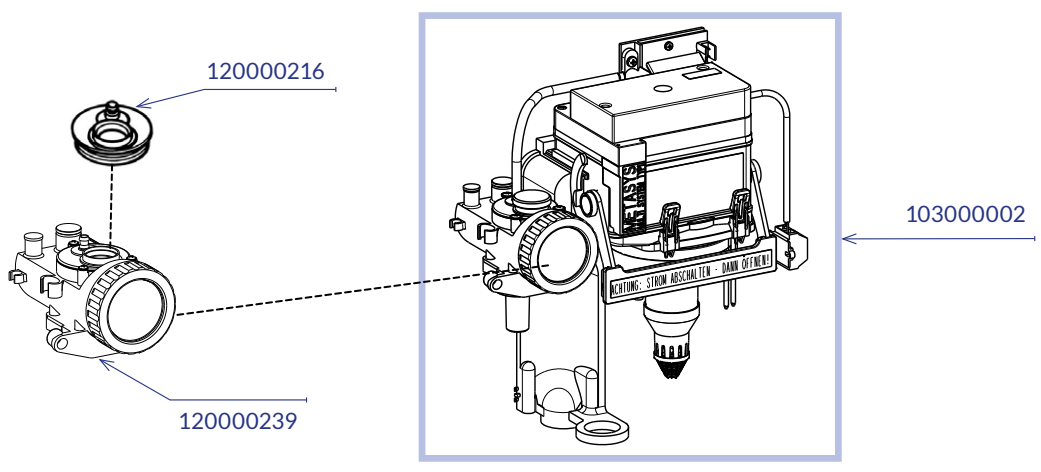
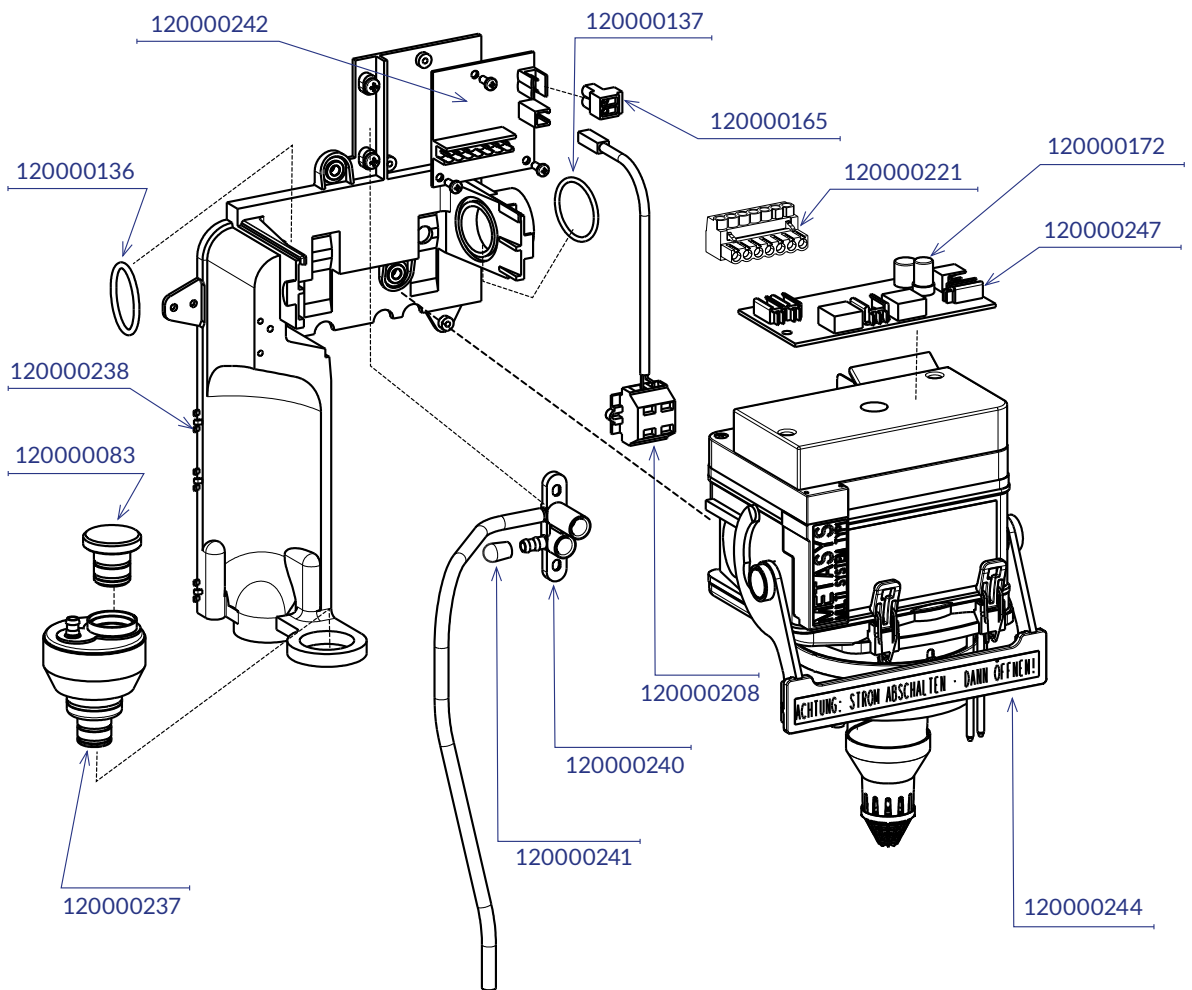
Dezinfekční prostředek

Objednávací číslo	Označení
122000026	GREEN&CLEAN M2 red/green 500 ml, 1 bottle each, dispenser
122000027	GREEN&CLEAN M2 red/green 500 ml, 2 bottles each
122000028	GREEN&CLEAN M2 red/green 500 ml, 1 bottle each
122000030	GREEN&CLEAN M2 green 500 ml, 25 bottles
122000031	GREEN&CLEAN M2 red 500 ml, 25 bottles
121000009	AH GREEN&CLEAN, M2, dispenser

Náhradní díly obecně

Objednávací číslo	Označení
120000149	ET MST 1/WEK, transformer for floor model
120000159	ET MST 1, elbow, hose for module 2
120000160	ET MST 1, water deflector
120000162	ET MST 1, locking bracket

Objednáací číslo	Označení
120000164	ET MST 1, plugs for filter housing, small and large, 5 each
120000165	ET MST 1, power supply plug (BL2 orange), 5 pcs
120000166	ET MST 1, splash guard, 10 pcs
120000167	ET MST 1, small locking bracket for for container mounting, 12 pcs
120000169	ET MST 1, sieve for container pump, 10 pcs
120000171	ET MST 1, fuse T 3.15 A, 5 pcs
120000173	ET MST 1, separation pump
120000175	ET MST 1, screw cap
120000180	ET MST 1, test set, control slider, test plug
120000202	ET MST 1, module 2, sensors
120000203	ET MST 1, module 2, membrane cover
120000204	ET MST 1, membrane, 5 pcs
120000205	ET MST 1, magnetic valve
120000206	ET MST 1, air deflector
120000207	ET MST 1, empty housing for module 2
120000208	ET MST 1, cable suction hose switch
120000211	ET MST 1, ribbon cable, 1x3-pole, 1x6-pole
120000212	ET MST 1, filter drawers, 10 pcs
120000216	ET MST 1, inlet frame
120000218	ET MST 1, diagnostic board
120000219	ET MST 1, cover module 2
120000221	ET MST 1, socket strip BL7, orange, 5 pcs
120000223	ET MST 1, ventilation hose filter housing
120000226	ET MST 1, suction housing separation pump, 5 pcs
120000236	ET MST 1 ECO, main board
120000237	ET MST 1 ECO Light, clean water outlet
120000238	ET MST 1 ECO Light, wall bracket/module 1
120000239	ET MST 1 ECO Light, prefilter
120000240	ET MST 1 ECO Light, angle piece sealing cap, 10 pcs
120000241	ET MST 1 ECO Light, connection angle piece
120000242	ET MST 1 ECO Light, transition board
120000244	ET MST 1 ECO Light, module 2, without main board
120000246	ET MST 1 ECO Light, magnetic valve
120000247	ET MST 1 ECO Light, main board
120000604	ET MST 1/WEK, cover for floor model
120000605	ET MST 1, lid



9.2. Ustanovení týkající se záruky

Společnost METASYS poskytuje pro určité výrobky záruku 12-36 měsíců (záruční lhůta v závislosti na výrobku podle údajů v platném ceníku).*

Záruka zahrnuje veškeré chyby materiálů, které narušují funkci přístroje více než jen nepatrně. Ze záruky jsou vyjmuté škody způsobené v důsledku nesprávné nebo nepřiměřené manipulace a rovněž běžného opotřebení. Záruka se navíc nevztahuje na výměnu sběrné nádoby amalgámu a rovněž ne na snadno roztídné díly jako sklo, plast, hadice, filtry, filtry kondenzátu nebo membrány. Vyjmuty jsou z poskytnutí záruky případně potřebné pracovní doby a doby příjezdu.

Pro stanovení platnosti záruky je třeba po řádné montáži zaslat k přístroji přiložené ohlášení montáže neprodleně společnosti METASYS. V tomto případě začíná záruční lhůta uvedením do provozu. Při montáži bez ohlášení montáže společností METASYS zaniká veškerý nárok na záruku. Montáž a zaslání hlášení o montáži musí proběhnout během 24 měsíců, a sice od data prodeje společností METASYS.

Jakékoliv nároky na záruku rovněž zanikají, dojde-li jen k jedné z následujících okolností, nezávisle na tom, zda okolnosti vzniknou u zákazníka společností METASYS nebo pozdějšího vlastníka nebo provozovatele:

- > Nesprávná montáž, provoz, údržba nebo přeprava přístroje. Při potřebných zpětných přepravách dílů METASYS se musí použít originální obal METASYS. Než se přístroj METASYS určený k přepravě zabalí, je třeba jej vyčistit a dezinfikovat. Možné otvory, kde mohou unikat zbytkové kapaliny, je třeba uzavřít.
- > K montáži a zaslání ohlášení montáže nedojde během dříve uvedeného období 24 měsíců.
- > Nepředání ohlášení montáže společností METASYS.
- > Montáž a nepoužití originálních dílů METASYS.
- > Montáž přístroje personálem, který nebyl společností METASYS vyškolen ani oprávněn.
- > Vznik škody v důsledku nesprávného zacházení, provozu nebo použití neschváleného čistícího materiálu, porušení předpisů provozního návodu.
- > Provedení oprav neschválenými dílnami nebo neschváleným personálem.
- > Nedodržení předepsaných intervalů údržby. Údržby se musejí provést 11-12 / 23-24 / 35-36 měsíců po montáži příslušného dílu METASYS.
- > Chybějící záznam o montáži a rovněž předepsaných údržbových a servisních pracích techniky vyškolenými společnostmi METASYS v dokumentu přístroje.
- > Opomenutí únosných dalších opatření k zabránění dalším škodám při výskytu poruchy.
- > Předání přístrojů nebo dílů přístrojů společností METASYS bez řádných doprovodných dokumentů (viz odbavení záruky), zvláště bez popisu chyby nebo faktury o nabytí přístroje.
- > Chybějící předání vizuálního obrazového materiálu (foto, videoklip...) reklamovaného dílu METASYS, situaci montáže a rovněž prostředí montáže dílu.

Společnost METASYS si vyhrazuje právo při uplatnění záručních nároků vyžádat si dokument přístroje, který je dodáván spolu s přístrojem, pro kontrolu údržbových intervalů. Odbavení záručních nároků probíhá výhradě podle následujícího režimu:

Při poruchách musí přístroje otevřít oprávnění technici, dotčenou součást je třeba převzít a neotevřenou a vyčištěnou předat společnosti METASYS. Zákazník společnosti METASYS zašle reklamovaný přístroj, resp. součást na vlastní náklady společnosti METASYS. METASYS prověří, zda jde o záruční případ. METASYS opraví přístroj, resp. součást, je-li to hospodárné. Zákazník uhradí náklady vzniklé na opravu, ne však zárukou zahrnuté náhradní díly. Zaslání přístroje, resp. součástí společnosti METASYS představuje v každém případě zakázku na opravu udělenou společností METASYS. Za odhady nákladů na opravy vrácených přístrojů se účtuje poplatek za zpracování*, když uplynula záruční lhůta nebo nejde o případ záruky. Za čisté kontroly výrobků u příchozího zboží lze účtovat paušál za kontrolu*. Při zaslání přístroje, resp. součástí společnosti METASYS je třeba v každém případě zaslat popis chyby se všemi důležitými informacemi o přístrojích. Zákazník společnosti METASYS (sklad) smí předběžná plnění provádět pouze po konzultaci se společností METASYS. Je třeba vždy zaslat pouze dotčenou součást (nejmenší možnou jednotku). Jsou-li společnosti METASYS bez technické nezbytnosti zaslány znečištěné neporušené díly, je společnost METASYS oprávněná je bez zvláštní úhrady zničit. Zničenému dílu odpovídající nový díl lze dodat pouze na zvláštní objednávku a za úhradu. Společnost METASYS má v každém případě právo podle svého výběru vyřadit záruku dobropisem nebo vrácením bez provedení opravy. Záruční výkony nezpůsobují prodloužení záruční lhůty ani nezahajují novou záruční lhůtu. Záruční lhůta pro namontované náhradní díly končí s lhůtou pro původně dodaný přístroj. Zákazník společnosti METASYS se zavazuje oznámit podmínky ohledně odbavení záruky svému zákazníkovi. Zákonná záruční práva zákazníka zůstávají nedotčena.

* Aktuální záruční podmínky a poplatky lze zjistit v platném ceníku společnosti METASYS.

9.3. Historie změn

Revize	Datum	Popis
ZK-58.205/00	18.05.2021	Nově vytvořeno.
ZK-58.205/01	18.10.2022	Oprava: Kapitola 1.2 „REF číslo“ změněna na „číslo položky“. Přidána čísla položek a CH-REP.
200004298v01	15.05.2025	Vyměněny výkresy modulu 2; aktualizována objednávací čísla a čísla položek.

Opraveny různé pravopisné chyby a chyby překladů.



protect what you need



METASYS Medizintechnik GmbH

Florianstraße 3 | 6063 Rum bei Innsbruck | Austria
T +43 512 205420 | info@metasys.com | metasys.com

Chyby tisku a sazby vyhrazeny!