Zdravotnická elektrická odsávačka

MEVACS M20, MOD-1
MEVACS M30, MOD-1

Objednávací číslo: MEVACS M20, MOD-1 – No:**72002.03**
MEVACS M20, MOD-1 – trvalý provoz - No:**70002.04**
MEVACS M30, MOD-1 – No:**72002.05**

Návod na použití

CE 2265

HZZ,a.s., Košinova 24, 612 00, Brno
IČO: 253 09 749, DIČ: CZ25309749
Firma je zapsána v OR u KS v Brně
oddíl B, vložka 2102

Tel.: +420 548 210 484
e-mail: office@hzz.cz
w w w . h z z . c z

NP-MEVACS M20, M30, MOD-1, D4O-0122.7, SLOVAK, 15.2.2021 © JS

Vážení zákazníci,

Děkujeme Vám, že jste se rozhodli zakoupit elektrickou odsávačku firmy MEDIST.
Abyste mohli plně využít všechny její vlastnosti, přečtěte si prosím pozorně tento návod.

Všeobecné pokyny

- Tento návod je neoddělitelnou součástí přístroje. Je třeba uložit tak, aby byl kdykoliv k dispozici.

- Zvlášť důležité pokyny jsou ohraničené tímto rámečkem.

- Odsávačka **MEVACS M20, MOD-1** a **MEVACS M30, MOD-1** je označená značkou shody CE 2265 podle MDD 93/42/EHS ve znění pozdějších předpisů a splňuje požadavky těchto předpisů.

- Přístroje splňují požadavky norem na bezpečnost podle STN EN 60601-1, STN EN ISO 10079-1 a požadavky proti rušení podle STN EN 60601-1-2

- Bezporuchový provoz a bezpečnost jsou zaručené tehdy, když
- jsou používané díly a příslušenství uvedené v této uživatelské příručce a schválené firmou MEDIST
- montáž přístroje, jeho nastavení, změny, rozšířené o opravy jsou provedené firmou MEDIST anebo
- autorizovanými servisními organizacemi
- přístroj je používaný v souladu s touto uživatelskou příručkou
- **Používejte pouze mikrobiologické filtry dodávané výrobcem, nakolik jsou tyto filtry hydrofobní (zabraňují průniku tekutin do vývěvy) s účinností do 99,99999% častíc větších nežli 0,027 mikrometru, tzn. že bezpečně zachytí např. i viry hepatitidy A, B, C.**

- Při použití neschváleného příslušenství a spotřebního materiálu firma MEDIST neručí za bezpečný a provoz a bezporuchový chod.

- Trvání a podmínky záruky se řídí ustanoveními uvedenými v záručním listě. Trvání záruční doby se v případě provedení záruční opravy prodlužuje o dobu opravy.

- Systém manažérů kvality používaný firmou MEDIST odpovídá mezinárodním normám STN EN ISO 9001 a STN EN ISO 13485

- Lékař ošetřující pacienta je zodpovědný za správné chirurgické zákroky a technologii. Lékař musí v každém případě rozhodnout, zda je léčba vhodná a jak ji provést.

- Přístroj se dodává nesterilní.

- V případě závažné nehody způsobené tímto přístrojem by měl uživatel tuto událost ohlásit výrobci a příslušnému orgánu v státě, v kterém má uživatel sídlo.

Bezpečnostní upozorněni

BEZPEČNOSŤ

- Toto odsávací zařízení může obsluhovat pouze osoby, které dostali příslušné návody a byli prokazatelně seznámeny s tímto návodem k použití a metodikou aplikace tohoto zařízení. Potřebný stupeň kvalifikace - pracovníci poučeni s předpisy o zacházení s elektrickými zařízeními.

- Likvidaci obalového materiálu proveďte v souladu s platnými předpisy.

- Přístroj není stavěn do výbušného prostředí. Toto prostředí může vzniknout při používání hořlavých anestetických plynů a dezinfekčních prostředků kůže. Přístroj i nožní ovladač musí vždy být umístěny mimo tuto oblast.

- Odsávací hadice musí být vždy spojena s odsávacím katétrem, odsávacím nástavcem nebo odsávací soupravou a nesmí být v přímém kontaktu s odsávaným místem.

- Neotvírejte kryt přístroje, vyhněte se tím elektrickému šoku.
- Veškeré opravy přenechejte výhradně odborníkům.

• Přístroj je chráněn proti nasátí sekretu do vývěvy pojistným ventilem ve víku nádoby a hydrofobním filtrem. Pokud přesto dojde k nasátí sekretu, další používání je možné až po kontrole, kterou je oprávněna provést pouze autorizovaná servisní organizace.

- Před připojením přístroje zkontrolujte, zda hodnoty napětí a frekvence uvedené na přístroji odpovídají hodnotám síťového napájení.
- Chraňte síťovou šňůru před mechanickým poškozením, zvláště před přestřižením a zkratováním.
- Síťovou šňůru příliš neohýbejte.
- Při vytahování síťové šňůry ze zásuvky ji zatáhněte za zástrčku.
- Nikdy nenechávejte síťovou šňůru, která není zapojena do zásuvky přístroje, zasunutou v zásuvce elektrické síti.
- Obsluha přístroje se musí před každým použitím přesvědčit o jeho dobrém stavu a připravenosti k použití.

- Sběrné nádoby **nikdy nevystavujte přímému UV záření** z germicidních zářičů.

- Odsávací zařízení není vhodné pro použití v prostředí MRI.
- Během použití při chirurgických zákrocích, při kterých vzniká kouřový plyn (spaliny), se hydrofobní bakteriologický filtr rychle zanáší. Aby se prodloužila jeho životnost, doporučujeme před hydrofobní filtr předřadit kouřový filtr. Pozor! Samotný kouřový filtr není náhradou za hydrofobní filtr!

INSTALACE

- Přístroj musí mít dostatečnou cirkulaci vzduchu, aby nedocházelo k jeho přehřátí.
- Přístroj nedávejte na předměty, které by mohly blokovat ventilační otvory na spodní straně přístroje (např. Koberec, deka ...). Přístroj uložte na rovné pevné plochy nebo vozík.
- Při instalaci na vozík ho vždy zajistěte speciálními šrouby s hlavou.
- Nepoužívejte ani neumísťujte přístroj do blízkosti zdrojů tepla.

POZNÁMKA

- Nezapomínejte na pravidelnou výměnu filtrů (viz kap. 6.6.).
- Při propojování nádob dodržujte zásadu**, že vstup do nádoby je přes přímý konektor a výstup z nádoby je přes konektor, pod kterým je pojistný ventil.**

- Při autoklávovaní musí stát nádoby volně dnem vzhůru, nesmí se dotýkat a nesmí se zatěžovat, aby nedošlo k deformacím. **Max. teplota je 121ºC pro polykarbonát, 134 ºC pro polysulfón a 143 ºC pro APEC.**

Obsah

1. ÚVOD 5

1.1. ÚČEL URČENÍ ZDRAVOTNICKÉ POMŮCKY 5
1.2. OBLASTNI POUŽITÍ 5

2. SESTAVA PŘÍSTROJE A PŘÍSLUŠENSTVÍ ..... CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.

2.1. ZÁKLADNÁ SESTAVA 5
2.2. SESTAVA „BASIC“: 6
2.3. DOPLŇKOVÉ PRÍSLUŠENSTVÍ 6
2.4. ALTERNATIVNÍ SESTAVY 7

3. INSTALACE ..... CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.

3.1. INSTALACE NA PEVNOU PODLOŽKU 9
3.2. INSTALACE NA VOZÍK 9
3.3. MONTÁŽ VOZÍKU 9
3.4. UMÍSTĚNÍ PŘISTROJE 11

4. POPIS VÝROBKU 11

4.1. POPIS SYMBOLŮ 11

5. PŘEPOJENÍ PŘÍSTROJE 12

5.1. PŘEPOJENÍ PŘÍSTROJE V ZÁKLADNÍ SESTAVĚ 12
5.2. PŘEPOJENÍ PŘÍSTROJE V S POJISTNOU NÁDOBOU A NÁDOBOU NA SEKRET 13

6. ZAPNUTÍ A OVLÁDÁNÍ 13

6.1. PŘÍPRAVA ODSÁVAČKY NA PROVOZ 13
6.2. PRÍPRAVA NÁDOBY 13
6.3. ZAPNUTÍ 13
6.3.1. připojení nožního ovládače a způsob použití 14
6.4. OVĚŘENÍ FUNKČNOSTI ODSÁVAČKY 14
6.4.1. vnější odsávací obvod 14
6.4.2. vnitřní odsávací obvod 14
6.5. VÝMĚNA NÁDOB 14
6.6. VÝMĚNA MIKROBIOLOGICKÉHO FILTRU 15
6.7. ZKOUŠENÍ PO VÝMĚNĚ A DEMONTÁŽI SPOTŘEBNÍHO MATERIÁLU 16
6.8. OCHRANNÉ SYSTÉMY PROTI PŘESÁTÍ ODSÁVACÍHO ZAŘÍZENÍ 16

7. TECHNICKÉ ÚDAJE 16

8. ZÁKLADNÍ ÚDRŽBA A HYGIENA 17

8.1. VŠEOBECNÉ INFORMÁCE O ČISTENÍ A DEZINFEKCII. 17
8.2. ČISTENÍ A STERILIZÁCE POVRCHU ODSÁVAČKY A VOZÍKU. 18
8.3. ČISTENÍ A STERILIZÁCE NÁDOB, HADÍC, ODKLADACÍCH VÁLCŮ 18
8.4. ODSTRANĚNÍ DROBNÝCH ZÁVAD, VYHLEDÁNÍ PORUCHY PŘÍSTROJE 19
8.5. PRAVIDELNÁ KONTROLA 19

9. NÁHRADNÍ DÍLY A SPOTŘEBNÍ MATERIÁL, KTORÝ MŮŽE VYMĚNIT UŽÍVATEL 19

10. LIKVIDACE 21

1. Úvod

*Kompaktní odsávačky **MEVACS M20, MOD-1** a **MEVACS M30, MOD-1** se převážně používají při odsávání z dýchacích cest. Jednoduché ovládání, vysoká spolehlivost a snadné čištění je předurčují pro využití v nemocnicích, ambulancích a domácnostech.*

Mezi hlavní přednosti odsávačky patří:

1. ***Bezolejová vývěva***, která si nevyžaduje údržbu
2. ***Vysoká úroveň podtlaku*** -82 kPa+6%(87 kPa) / -615 mmHg+6%(652 mmHg) / (82% vákua+6%)
3. ***Vysoký sací výkon vývěvy*** - MEVACS M20 - 28 L/min., (MEVACS M30 - 32 L/min.)
4. ***Jednoduché ovládání*** podtlaku regulačním ventilem
5. ***Nízká úroveň hluku.***
6. ***Spolehlivý ochranný systém přeplnění nádob:***
   - hydrofobní mikrobiologický filtr zabraňuje průniku tekutiny do vývěvy
   - pojistný ventil proti přesátí ve víku nádoby na sekret
7. ***Ochrana přístroje, personálu a pacienta proti infekci*** osazeným mikrobiologickým filtrem.
8. ***Možnost ovládaní nožným ovládačem***.
9. ***Bohatý výběr dalšího příslušenství***:
   - nerozbitné autoklávovatelné nádoby na sekret o obsahu 1 L, 2 L a 4L
   - univerzální vozík s odkládacím košíkem, držáky …
   - odsávací nástavce, jednorázové odsávací vaky, odkládací válce …
   - silikónové odsávací hadice různých průměrů
   - vakuové extraktory, kyretážní nástavce, odsávací nástavce ....

1.1. Účel určení zdravotnické pomůcky

Odsávačky MEVACS jsou určené na odsávání kapalin, krve a sekretů, na vytváření podtlaků v tělních dutinách apod. Rozsáhlé spektrum aplikací je možné i v laboratořích, případně je možné i její průmyslové využití v rozsahu technických parametrů.

1.2. Oblasti použití

a) Nemocniční pokoje, Záchranná služba, Pečovatelské ústavy, Mateřské školy
b) Interní oddělení - Endoskopie - tracheostomie - ARO - JIS, Chirurgie, Ortopedie
c) Dentální ambulance
d) Ambulance, jiné - v rozsahu technických parametrů

2. Sestava přístroje a příslušenství

2.1. Základní sestava

Odsávačka MEVACS s tímto vybavením:

Odsávačka MEVACS s tímto vybavením: ▪ mikrobiologický hydrofobní filtr ▪ nádoba na sekret 1,0 L - CM s víkem ▪ držák 1,0 l nádoby ▪ odsávací silikónová hadice 6x3-1,5m ▪ elektrická šnůra	

2.2. Sestava „BASIC“:

Odsávačka MEVACS s tímto vybavením: ▪ mikrobiologický hydrofobní filtr ▪ elektrická šnůra	

2.3. Doplňkové příslušenství

P.č.	Názov	Obj. číslo
A-2	Mikrob. hydrofobní filtr ϕ65mm/8mm (2200-02 / M03.1.003)	42101.01
A-6	Silikónová hadice 8x3 - cena za 1,0 m	40100.00
A-7	Silikónová hadice 7x3 - cena za 1,0 m	40100.05
A-8	Silikónová hadice 6x3 - cena za 1,0 m	40100.01
A-10.1	Odsávací násadec	42206.01
A-11.1	Odsávací násadec s přerušovačem sání	42206.02
A-12	STOP ventil jednorázový - pro dospělých	42201.05
A-13	STOP ventil jednorázový – pro děti	42201.04
B-6	1,0 L plast. autokl. nádoba TM - polysulfon - long - konektory kovové	42011.08
B-7	1,0 L plast. autokl. nádoba TM - polysulfon - short - víko silikón. manžeta	42011.17
B-7.1	1,0 L plast. autokl. nádoba TM - polykarbonát - short - víko silikon. manžeta	42011.28
B-8	1,0 L plast. autokl. nádoba TM - polysulfon - short - víko šroubovací kovové	42011.16
B-8.1	1,0 L plast. autokl. nádoba TM - polykarbonát - short - veko šroubovací kovové	42011.27
B-9	1,0 L nádoba CM s víkem	42011.01
B-9.1	1,0 L nádoba CM s víkem - APEC, autoklávovatelná při max. 143°C	42011.29
B-12	2,0 L nádoba CM s víkem	42011.02
B-12.1	2,0 L nádoba CM s víkem - APEC, autoklávovatelná při max. 143°C	42011.30
B-13	2,0 L plast. autokl. nádoba TM - polykarb.- víko zatl.	42011.11
B-14	2,0 L plast. autokl. nádoba TM - polysulfon.- víko zatl.	42011.09
B-15	2,0 L plast. autokl. nádoba TM - polykarb.- víko manžetové	42011.15
B-16	2,0 L plast. autokl. nádoba TM - polysulfon.- víko manžetové	42011.13
B-17	2,0 L plast. autokl. nádoba TM - polykarb.- viko šroub. kovové	42011.14
B-18	2,0 L plast. autokl. nádoba TM - polysulfon - víko šroub. kovové	42011.21
B-25	Plastový kanystr pro MONOVAC 1,4 L	42001.31
B-26	Plastový kanystr pro MONOVAC 1,0 L	42001.39
B-27	Jednorázový odsávací vak MONOVAC 1,4 L - nádoba 2,0L, zelený s pojistným ventilem	42002.01
B-27	Jednorázový odsávací vak MONOVAC 1,4 L - nádoba 2,0L, žlutý s hydrofobním filtrem	42002.03
B-28	Jednoráz. odsávací vak MONOVAC 1,0 L - nádoba 1,0L SHORT, žlutý s pojistným ventilem	42002.02
B-28	Jednoráz. odsávací vak MONOVAC 1,0 L - nádoba 1,0L SHORT, modrý s hydrofobním filtrem	42002.11
E-8.1	Drátěný držák odklad. válce	42003.03
E-15.2	Držák nádob TM	25013.01
E-15.5	Držák 1,0L - 2,0L nádob CM na EUROLIŠTU	73000.93
E-15.6	Držák 4,0L nádoby na EUROLIŠTU	73000.94
E-16	Univerzálný držák EUROLIŠTA - plast	70105.16
E-20	DRŽÁK UNI TCM - komplet	73002.00
E-20.1	DRŽÁK UNI SM - komplet	73002.01
E-20.2	DRŽÁK UNI CM5 - komplet	73002.02
E-20.3	DRŽÁK UNI TM1L - komplet	73002.03

F-1	Spojka přímá 7-7	42803.07
F-2	Spojka přímá 10-10	42803.06
F-3	Spojka redukční 4-7	42804.04
F-4	Spojka redukční 4-10	42804.05
F-5	Spojka redukční 7-10	42804.06
F-6	Spojka redukční 6,5-15-6,5	42804.07
F-8	Spojka T 7-7-7	42801.03
F-10	Spojka Y 7-7-7	42805.02
F-11	Spojka Y 9-9-9	42805.03
G-1.3	Vozík MEVOZ MV6 - eurolišta	73000.97
G-3.2	Košík k vozíku MEVOZ MV6, MV7	28001.07
G-6	Odkládací válec 50/400 mm - TM - polykarb.	42003.01
G-8	Nožní ovládač k odsávačkám řady MEVACS - M / S	73000.04

2.4. Alternatívní sestavy

MEDIST, s.r.o. je připravená pomoct Vám s výběrem optimálním sestavy pro vaše použiti. Prosím, kontaktujte nás.

Pro názornost ukázka některých sestav:

Odsávačka MEVACS s tímto vybavením:

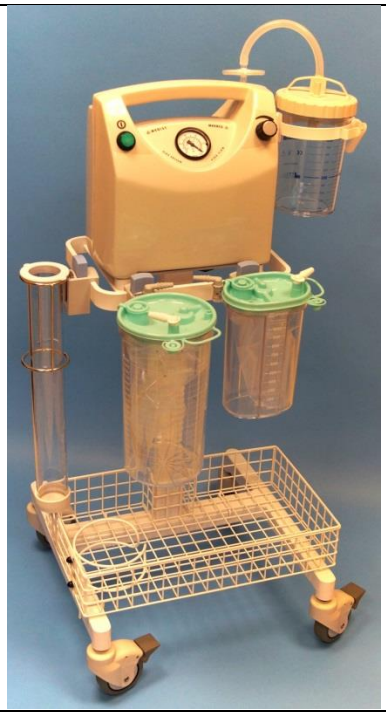
- mikrobiologický hydrofobní filtr
- 2,0 L nádoba CM s víkem

Odsávačka MEVACS s tímto vybavením:

- mikrobiologický hydrofobní filtr
- 2 x 2,0 L nádoba CM s víkem
- pojistná nádoba 300 ml s nátrubkem

	Odsávačka MEVACS s tímto vybavením: ▪ mikrobiologický hydrofobní filtr ▪ 2,0 L polysulfónová nádoba TM – víko kovové

	Odsávačka MEVACS s tímto vybavením: ▪ mikrobiologický hydrofobní filtr ▪ 2,0 L polysulfónová nádoba TM s víkem silikónovým (na odsávačce) ▪ 1,0 L polysulfónová nádoba TM s víkem silikónovým (na vozíku) ▪ vozík MEVOZ MV6 s košíkem

	**Odsávačka MEVACS s tímto vybavením:** ▪ mikrobiologický hydrofobní filtr ▪ 1,0 L nádoba CM s víkem ▪ odkládací válec 50/400 mm - TM - polykarbonát ▪ nádoba k odsáv. vakům 2L - transparentní ▪ nádoba k odsáv. vakům 1L - transparentní ▪ odsávací vak 2L - jednorázový ▪ odsávací vak 1L - jednorázový ▪ vozík MEVOZ MV6 s košíkem

3. Instalace

Odsávačka MEVACS je přenosný přístroj.

Možnost umístnění:

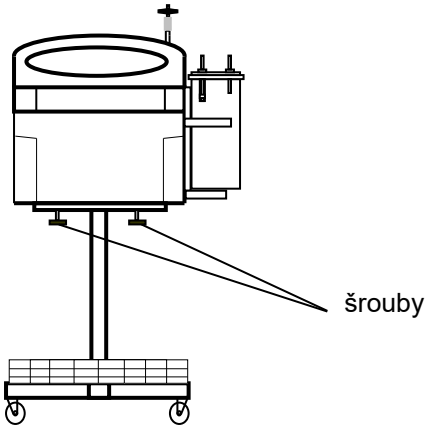
1. na pevnou podložku
2. na vozík MEVOZ

3.1. Instalace na pevnou podložku

- Přístroj je samonosný, stačí ho položit na pevnou podložku.
- Přístroj musí mít dostatečnou cirkulaci vzduchu, aby nedocházelo k jeho přehřátí.
- Přístroj nedávejte na předměty, které by mohli blokovat ventilační otvory na spodní straně přístroje (např. koberec, deka…).

3.2. Instalace na vozík

- uložit přístroj gumovými nožičkami do lůžka a pojistit dvěma speciálními šrouby s hlavou.



3.3. Montáž vozíku

Technické údaje:

	MEVOZ MV6
Hmotnost (kg):	8,5
Rozměry „d x š x v“ (mm):	440 x 450 x 660

1. Postavíme sloup na vodorovnou podložku s kratší stranou s háčky směrem nahorů.

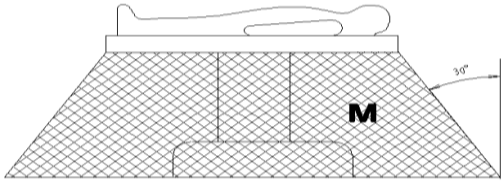
2. Šrouby (M6x20 – šroub so zapuštěnou hlavou) připevníme vrchní desku na sloup.

3. Vrchní desku se sloupem otočíme a položíme na vodorovnou podložku.

4. Na sloup přišroubujeme podvozek (M6x30 – imbusový šroub).

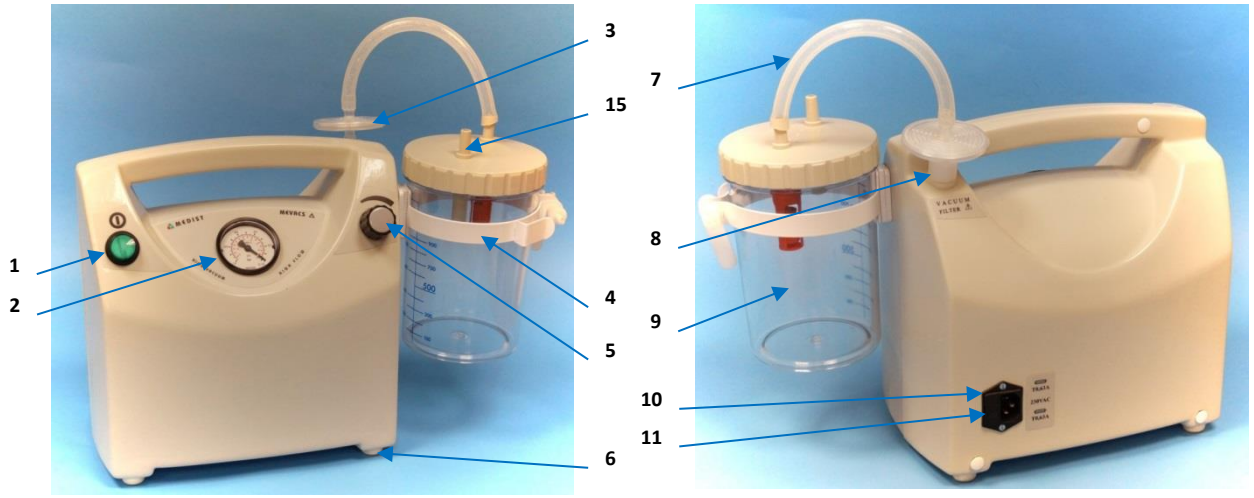
5. Vozík otočíme, nasadíme košík na podvozek a navineme elektrickou šnůru

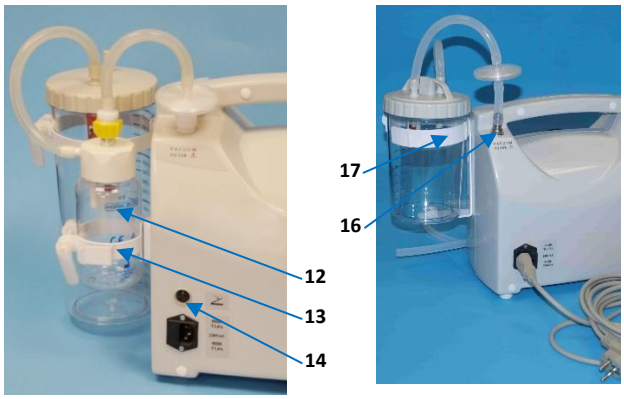
3.4. Umístnění přístroje



P O Z O R ! Přistroj není stavěný pro použiti do výbušného prostředí, proto musí byť přistroj aj nožní ovládač **umístněný mimo vyznačené zóny „M“.**

4. Popis výrobku





Samotná odsávačka sestává z:

1. síťový vypínač
2. vakuometr
3. hydrofobní mikrobiologický filtr
4. držák UNI TCM - komplet
5. regulační ventil vakua
6. gumové nožičky
7. silikonová hadice
8. plastový konektor vakua
9. nádoba na sekret 1,0 L - CM s víkem
10. elektrická zásuvka
11. elektrické pojistky
12. pojistná nádoba
13. držák UNI SM – komplet
14. konektor pro nožní ovládač
15. konektor pro odsávací hadici
16. kovový konektor vakua
17. držák nádoby s držákem odsávací hadice

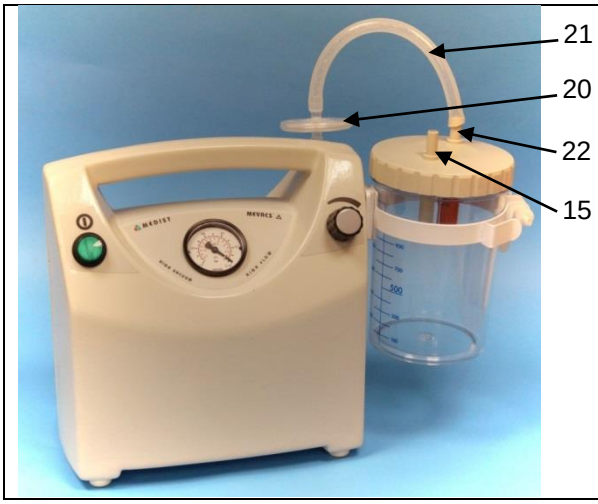
4.1. Popis symbolů

Symbol	Popis	Umístnění
	Výrobce	Výrobní štítek
	Přistroj typu B	Výrobní štítek

	Rok výroby	Výrobní štítek
	Zapnuté / vypnuté	Ovládací panel
	Regulace vakua - otáčením v pravo se vakuum zvyšuje	Ovládací panel
	Pozor, viz návod na použití	Ovládací panel
	Nožní ovládač	Elektrický štítek
	Pojistka	Elektrický štítek

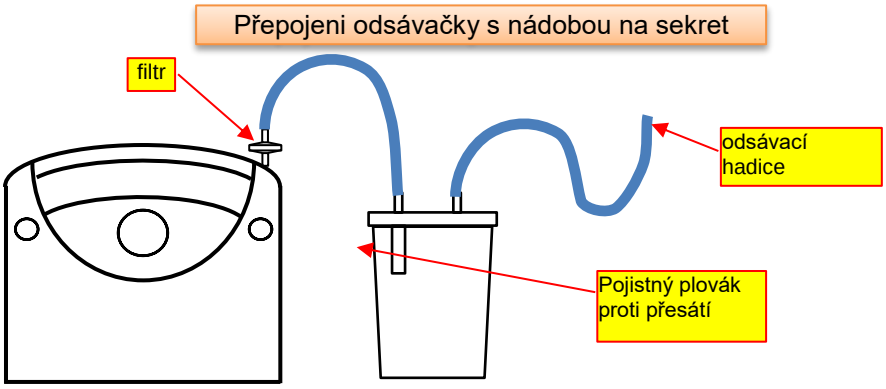
5. Přepojeni přístroje

5.1. Přepojeni přístroje v základní sestavě



Postup:

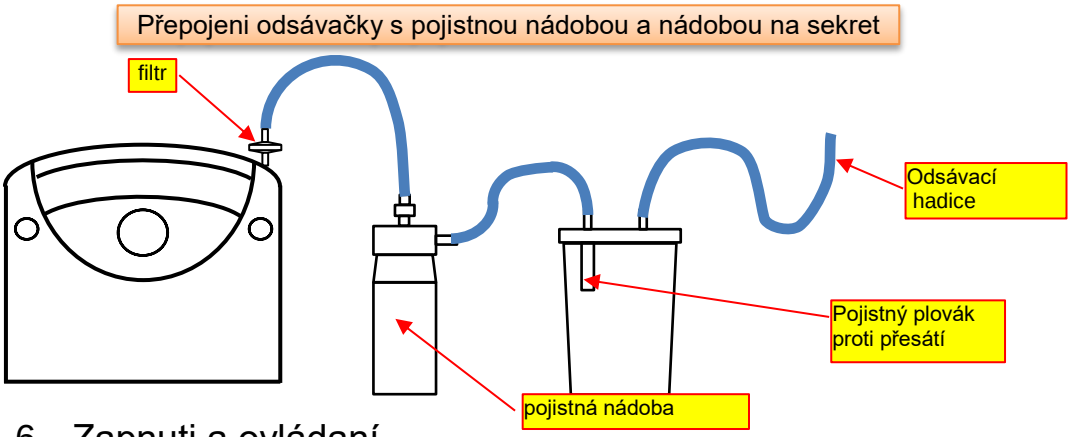
1. Zasunout filtr (20) do vakuového konektoru (popis výměny je v bode 6.6.).
2. Na druhý konektor mikrobiologického filtru nasunout přepojovací hadici **(21)**
3. Volný konec hadičky **(21)** nasunout na výstupný konektor **(22)** nádoby na sekret (pod konektorem je pojistný ventil a je označený nápisem **„VACUUM“).**
4. Na vstupný konektor **(15)** – (je označený nápisem **„PATIENT“** a je bez pojistného ventilu) nádoby na sekret nasunout odsávací hadičku.



5.2. Přepojeni přístroje s pojistnou nádobou a nádobou na sekret

Postup:

1. Zasunout filtr **(30)** do vakuového konektoru (popis výměny je v bode 6.6.).
2. Na druhý konektor mikrobiologického filtru nasunout přepojovací hadici **(31)**
3. Volný konec hadičky **(31)** nasunout na výstupný konektor **(32)** pojistné nádoby
4. Na vstupný konektor pojistné nádoby **(33)** nasunout přepojovací hadici **(34)**
5. Volný konec hadičky **(34)** nasunout na výstupný konektor **(35)** nádoby na sekret (pod konektorem je pojistný ventil a je označený nápisem **„VACUUM“).**
6. Na vstupný konektor **(15)** – (je označený nápisem **„PATIENT“** a je bez pojistného ventilu) nádoby na sekret nasunout odsávací hadičku.



6. Zapnuti a ovládaní

Upozorněni: ***Zajistíte, aby před každým odsáváním u nového pacienta byla provedena sterilizace odsávací hadice i s odsávacím nástavcem, nádoby na sekret, propojovací hadice k mikrobiologickému filtru.***

6.1. Příprava odsávačky na provoz

Přepojte odsávačku s výstupným konektorem nádoby na sekret - je označený nápisem „VACUUM“.
Hadičky nesmí být poškozené, popraskané anebo překroucené
Překontrolujte mikrobiologický filtr a v případě potřeby ho vyměňte.

6.2. Příprava nádoby

Před použitím musí nádoby zkontrolovat na možné trhliny, zrnitost nebo poškození. Jakékoliv poškození může způsobit netěsnost nebo prasknutí nádoby (při vakuu hrozí imploze nádoby na sekret).
Kvůli snadnějšímu čištění doporučujeme před odsáváním nalít do nádoby na sekret trocha vody nebo dezinfekčního prostředku.

6.3. Zapnuti

1. Přistroj se zapíná tlačítkovým vypínačem**.**
   - stisknout vypínač - přistroj je **zapnutý** (vypínač svítí)
   - opět stisknout vypínač - přistroj je **vypnutý**
2. Regulačním ventilem nastavit požadovaný podtlak.

Otočením regulačního ventilu ve směru hodinových ručiček se vakuum zvyšuje. Hodnota vakua se zobrazuje pouze tehdy, pokud uzavřeme odsávací obvod např. zalomením konce odsávací hadice.

STUPNICE VAKUOMETRU

Stupnice vakuometru je v barech.

-1bar = -100 kPa = -100%vákua

6.3.1. Připojeni nožního ovládače a způsob použiti

Nožní ovladač zasuneme do konektoru (14) a pojistíme maticí. Nožní ovladač pracuje jako nožní regulátor vakua - Momentary: při zapnuté odsávačce zatlačením a podržením nožního ovladače odsávačka pracuje (zvyšujeme vakuum až na nastavenou hodnotu) a uvolněním nožního ovladače odsávačka přestane pracovat.

6.4. Ověřeni funkčnosti odsávačky

Před každým použitím odsávacího zařízení musí obsluha vykonat zkoušku podle bodu 6.4.1.

6.4.1. Vnější odsávací obvod

- zapněte odsávačku
- na sběrné nádobě zakryjte palcem konektor pro odsávací hadici **(15)**
- otáčejte regulačním ventilem vakua **(5)** ve směre hodinových ručiček, dokud se nezastaví.
- vakuometr musí po určitém čase (záleží od objemu nádoby na sekret) zobrazovat hodnotu maximálního vakua (viz bod „Technické údaje“)

Touto zkouškou se ověřuje stav komponentů a netěsnosti mimo vlastního těleso odsávačky.

6.4.2. Vnitřní odsávací obvod

- zapněte odsávačku
- palcem zakryjte konektor vakua na odsávačce **(8)**
- otáčejte regulačním ventilem vakua **(5)** ve směru hodinových ručiček, dokud se nezastaví.
- vakuometr musí zobrazovat hodnotu maximálního vakua (viz bod „Technické údaje“)

Touto zkouškou se ověřuje stav komponent a netěsností uvnitř odsávačky.
Poznámka:
Pokud odsávačka vyhoví druhé zkoušce, ale ne první, musí být netěsnost ve vnějším odsávacím obvodu (špatně nasazené víko nádoby, poškozený filtr, nedostatečně nasunuty hadice, uvolněné konektory ...).

6.5. Výměna nádob

Užitečný objem sběrné nádoby při provozu při maximálním náklonu 10o je 100% jejich kapacity.
Doporučujeme nádoby na sekret vyměnit nebo vyprázdnit, pokud jsou naplněny na 4/5 jejich objemu a mít vždy k dispozici náhradní nádobu, aby výměna byla rychlá. Víka plastových nádob jsou vybaveny pojistným plovákovým ventilem proti přeplnění.

Výměna nádoby na sekret (pojistné nádoby) a seřazení držáků:

2. Uchopit nádobu

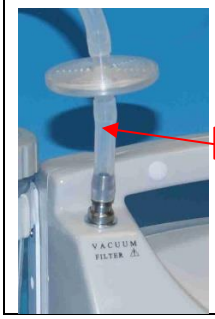
1. Páčku držáku pootočit

3. Vytáhnout nádobu

4. **Seřízení vůle držáku: při otevřené páčce otáčíme maticí vpravo nebo vlevo podle potřeby. Páčku uzavřeme a vyzkoušíme těsnost držáku.**

6.6. Výměna mikrobiologického filtru

Sací mikrobiologický filtr je **hydrofobní** (zabraňuje i průniku tekutin do vývěvy a tím ji chrání před poškozením) s vysokou účinností do 99,99999% částic větších než 0,027 mikrometru, tzn. že bezpečně zachytí **např. i viry hepatitidy A, B, C.**



Výměna filtru:
Sací filtr umístěte za výstupem z nádoby před zdroj podtlaku. Filtr nasaďte tak, aby strana filtru označena **"IN" nebo "šipkami ►◄"** směřovala k nádobě (pacientovi) a strana bez označení ke zdroji podtlaku.
1. Výměna filtru na plastovém sacím nátrubku: Při výměně filtr táhněte směrem vzhůru při současném kývavého pohybu. Nový filtr zatlačte do konektoru odsávačky.
2. Výměna filtru na kovovém sacím nátrubku: Filtr zasuňte do silikonové hadičky, která je na sacím nátrubku

Filtr je třeba vyměnit, pokud je zanesen nečistotami nebo po nasátí tekutiny. Maximální doba použití je 30 dní. Kvůli zabránění šíření infekce doporučujeme vyměnit filtr ihned po ukončení odsávání infekčního pacienta a použitý filtr znehodnotit.

Použiti:
Sací filtr umístěte za výstupem z nádoby před zdroj podtlaku. Filtr nasaďte tak, aby strana filtru označená **„IN“ nebo „šipkami ►◄“** směrovala k nádobě (pacientovi) a strana bez označeni ke zdroji podtlaku.
Výměna:
Filtr je třeba vyměnit, pokud je zanesen nečistotami nebo po nasátí tekutiny. Maximální doba použití je 30 dní. Kvůli zabránění šíření infekce doporučujeme vyměnit filtr ihned po ukončení odsávání infekčního pacienta a použitý filtr znehodnotit.

6.7. Zkoušeni po výměně a demontáži spotřebního materiálu

Po výměně a demontáži spotřebního materiálu (filtr, nádoby, hadice, spojky…) musí uživatel zkontrolovat funkčnost podle bodu 6.4.1..

6.8. Ochranné systémy proti přesátí odsávacího zařízení

Odsávací zařízení má dvojnásobný ochranný systém:
1. hydrofobní bakteriologický filtr zabraňuje průniku tekutiny do vývěvy
2. pojistný plovákový ventil proti přesátí ve víku nádoby na sekret, který po dosažení maximální hladiny uzavře odsávací okruh a tím zabrání průniku tekutiny do vývěvy.

Upozorněni: Pokud se aktivuje některý ochranný systém, odsávací zařízení přestane odsávat.
Náprava po aktivaci ochranného systému: vyměnit filtr nebo sběrnou nádobu. Pro vyprázdnění, čištění a dezinfekci nádoby podle pokynů v bode 8.1.
Upozornění: V případě nasátí tekutiny nebo pevných částic do vývěvy je další používání možné až po kontrole, kterou je oprávněn provést výrobce nebo autorizovaný servisní zástupce.

7. Technické údaje

Zařízení - MDD 93/42/EHS	Zdravotnická pomůcka třídy IIa	
Kód UMDNS	10-217	
Kód GMDN	36777	
Model	**MEVACS M20, MOD-1**	**MEVACS M30, MOD-1**
Kód UDI / UDI-DI		
Určeni podle EN ISO 10079-1	Vysoké vakuum - vysoké sání	
Typ ochrany před úrazem el. proudem	Přistroj třídy I	
Stupeň ochrany před úrazem el. proudem	Typ B	

Stupeň ochrany před vniknutím vody		IP 20	
Stupeň bezpečnosti použiti za přítomnosti hořlavých směsí anestetika a vzduchu a/nebo kyslíku		Nevhodný k použití	
Napájecí napětí		220-230V / 50-60 Hz	
Příkon		156 VA + 15%	90 VA + 25%
Elektrická ochrana		2 pojistky Ø 5 x 20 T - 0,63A	
Vývěva		Bezúdržbová, pístová	
Odsávaní	***Sací výkon vývěvy***	28 L / min	32 L / min
	Maximální vakuum	-82 kPa+6%(87 kPa) / -615 mmHg+6%(652 mmHg) / (82% vákua+6%)	
	Nádoby (přenosná verze)	1 x 1,0 L polykarbonátová nádoba s pojistným ventilem proti přesátí	
	Nádoby (v provedení s vozíkem)	1alebo 2 x 1,0 / 2,0 L polykarbonátové nádoby s pojistným ventilem proti přesátí	
	Odsávací hadice	Silikónová - Ø 6 x 3 mm - 1,5 m (maximální délka 5 m)	
Provoz	***Standardní provedení***	Bez přerušeni do 50 minut	Trvalý provoz
	MEVACS M20 - provedení pro trvalý provoz	Trvalý provoz	- - -
Filtrace		Hydrofobní sací mikrobiologický filtr s vysokou účinností do 99,99999% částíc větších než 0,027 mikrometru	
Hmotnost	***Přenosná verze***	5,2 kg	5,9 kg
	V provedení s vozíkem	13,7 kg	14,4 kg
Rozměry (D x Š x V)	***Přenosná verze***	cca 430 x 210 x 370 mm	
	V provedení s vozíkem	cca 500 x 450 x 1010 mm	
Sítový kabel		3 m	
Ventil pro řízení vakua			
Kontrolní vakuometr (přesnost ± 2.5%)			
Polykarbonátová nádoba s cejchováním v ml. - autoklávovatelná			
Zvláštní výbava (volitelná) - ***vozík MEVOZ*** - ***ovládaní nožním ovládačem (IP 68)***			
Provozní podmínky	***Teplota okolitého prostředí***	5 ÷ 40 °C	
	Relativní vlhkost	10 ÷ 90 %	
Skladové podmínky	***Teplota okolitého prostředí***	- 20 ÷ 50 °C	
	Relativní vlhkost	10 ÷ 90 %	
Balení - obal		5 vrstvová kartónová krabice	
Mezinárodní normy ***MDD 93/42/EEC; EN 60601-1; EN 60061-1-2; EN ISO 10079-1; EN ISO 14971***			
Technická životnost		***10 roků***	

8. Základná údržba a hygiena

8.1. Všeobecné informace o čistění a dezinfekci.

UPPOZORNĚNÍ

Po každém použití odsávačky musí být části, které byly v kontaktu s odsávaných sekrety, vyčištěno, dezinfikovány, sterilizovány nebo zlikvidovány.

Před každým čistěním vytáhněte zástrčku ze zásuvky!!!

Poznámky

- Na čistění / dezinfekci používejte ochranné rukavice.
- Likvidujte tekutiny jako krev a sekrety a části kontaminované nimi v souladu s interními nemocničními směrnicemi.
- Toto jsou pouze obecné doporučení, které lze individuálně upravit na základě specifických směrnic nemocnice a postupů čištění.

8.2. Čistění a sterilizace povrchu odsávačky a vozíku.

Při práci s dezinfekčními prostředky dodržujte hygienické předpisy a chraňte oči a pokožku.
K čištění povrchů krytu odsávačky nepoužívejte roztoky, které obsahují uhlovodíky (např. Benzen, ředidlo).
Neponořujte odsávačku do vody nebo jiných kapalin. To může poškodit odsávačku a způsobit úraz elektrickým proudem.
Pri čistení (dezinfekci) používajte ochranné rukavice.
K čištění vnějších ploch odsávačky a vozíku použijte saponátem (pro ruční mytí nádobí apod.) Navlhčený hadřík nebo houbu. Potom opět očistěte vnější plochy hadříkem nebo houbou navlhčenou vodou. Nakonec vysušte povrch čistou utěrkou nebo papírovými utěrkami.

K dezinfekci povrchů odsávačky doporučujeme použít některý z následujících odzkoušených prostředků:
Chirosan, Chloramin B, Desam Extra, Desam OX, Savo Prim (výrobce: Bochemie, Česká republika, www.bochemie.cz). Postupujte přesně podle pokynů výrobce dezinfekčního prostředku. Odsávačku zapněte až po úplném odpaření dezinfekčního prostředku.

UPOZORNĚNÍ
Pokud by do přístroje pronikly tekutiny, musí se před opětovným použitím zkontrolovat autorizovaným servisním technikem.

8.3. Čistění a sterilizace nádob, hadic, odkládacích válců

Odstraňte septické kapaliny z nádob podle provozních pokynů uživatele.

Čiětění, dezinfekce, sterilizace:
1. Rozmontujte časti nádoby a víka.
2. Jednotlivé části namočte do dekontaminujúceho nebo preddezinfekčného roztoku (dodržujte pokyny výrobce týkající se ředění, doby máčení, oplachování a sušení).
3. Jednotlivé části očistěte (nepoužívejte drsné pomůcky), důkladně opláchněte, na 1 minutu namočte do čisté vody a potom osušte.
4. Jednotlivé části sterilizujte nebo dezinfikujte, přičemž dodržujte pokyny výrobců (oddělené části, nádoba ve vertikální poloze, dno směrem nahoru, na nádoby nepokládejte žádný materiál).
5. Sestavu znovu složte.

Tabulka teplot při autoklávovaní:

Materiál	Max. teplota ^{o}C
Polykarbonát	121
Polysulfón	134
Amorfní copolykarbonát APEC	143
Silikonové hadice	121

K dezinfekci doporučujeme použít některý z následujících odzkoušených prostředků: **Chirosan, Chloramin B, DESAM Extra, DESAM OX, Savo Prim** (výrobce: Bochemie, Česká republika, www.bochemie.cz). Postupujte přesně podle pokynů výrobce dezinfekčního prostředku. Pokud používáte dezinfekční prostředky jiných výrobců, postupujte podle jejich pokynů, avšak je nutné zkontrolovat vhodnost jejich použití tak, aby nedošlo k poškození nádob.

Upozorněni: *je potřebné zkontrolovat kompatibilitu používaných dezinfekčních prostředků s polykarbonátem a polysulfonem.*
Výrobky obsahující:

amfoterní komponenty, glutaraldehyd, formaldehyd, aldehyd, glyoxal, kyselinu jantarovou, fenoly, amino-kyseliny, izopropyl alkoholu

nejsou kompatibilní s polykarbonáty a polysulfony - mohou způsobit popraskání nádob.
Dbejte také, abyste nepoužívali výrobky určené na podlahy a povrchy.

Po vyčištění a dezinfekci musí být všechny části důkladně prozkoumány pro případné poškození, deformace a trhliny. Poškozené části je třeba vyměnit.

8.4. Odstranění drobných závad, vyhledávaní poruchy přístroje

Jako každý přístroj naší firmy, tak i odsávačka MEVACS byla po výrobě důkladně přezkoušena a zákazníkovi předána bez závad. Přesto se můžete setkat s některými poruchami.
Pro snazší orientaci jsou možné poruchy, které si můžete snadno odstranit sami, zpracovány v následující tabulce.

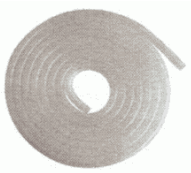
Příznak poruchy	Možná příčina	Postup opravy
Motor vývěvy neběží	• Nezapnutý síťový vypínač	• Stisknout vypínač - přistroj je zapnutý (vypínač svítí)
	• Napájení ze sítě	• Opravit sítovou zásuvku v místnosti
	• Nepřipojený přistroj k el. Síti	• Připojit sítový kabel k přístroji
	• Pojistky	• Vyměnit pojistky v zásuvce přístroje
	• Poškozený motor vývěvy	• Zavolat servisního technika
Nedostatečné odsávaní	• Netěsnost ve vývěvě nebo ve vnitřním odsávacím obvodě	• Určit zdroj poruchy podle bodu 6.4.1. Zavolat servisního technika
	• Poškozeni nebo chybné nasazení hadic	• zkontrolovat a dotlačit hadice
	• Zanesený filtr	• Vyměnit filtr
	• Poškozené těleso filtru	• Vyměnit filtr
	• Poškozené konektory nebo „O“ kroužky na víku nádoby	• Vyměnit víko nádoby, zavolat servisního technika
	• Poškozené těsnění ve víku nádoby	• Vyměnit veko nádoby, zavolat servisního technika
	• Poškozená nádoba, prasknuté okraje nebo trhliny na nádobě	• Vyměnit nádobu
Motor vývěvy běží, odsávačka však neodsává a vakuometr zobrazuje vakuum	• Přisátý pojistný plavák ve víku nádoby	• Vypnout odsávačku a opatrně odpojit hadici od nátrubku na odsávačce
	• Blokovaní hadic ve vnitřním odsávacím systému	• Určit zdroj poruchy podle bodu 6.4.1. Zavolat servisního technika
	• Nasátá tekutina do hydrofobního filtru	• Vyměnit filtr

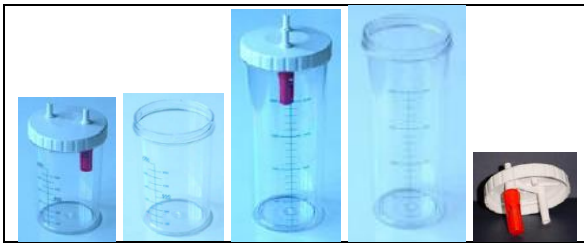
- Není možné přesně specifikovat všechny možnosti poruch, se kterými byste se mohli setkat během provozu tohoto přístroje, proto v případě nespecifikovaných poruch obraťte se buď na kvalifikované pracovníky smluvních servisních organizací, nebo přímo na výrobní firmu:
  MEDIST s.r.o., Petrušovského 4, 06601 Humenné, www.medist.sk
  tel./fax 057-7753276, E-mail:medist@medist.sk

8.5. Pravidelná kontrola

Odsávačka MEVACS je bezúdržbový přistroj, ale kvůli zaručení bezchybného provozu doporučujeme provádět pravidelné prohlídky v intervale **minimálně jednou ročně**. Kontrolu a opravy mohou provádět pouze servisní technici, kteří mají na tuto činnost oprávněni od společnosti MEDIST s.r.o. Humenné.

9. Náhradní díly a spotřební materiál, který muže vyměnit uživatel

	Mikrob. hydrofobní filtr ф65mm/8mm (2200-02 / M03.1.003) (No: 42101.01)		Silikónové hadice průhledná, autoklávovateľná (vnitř. průměr x tloušťka stěny) 8 x 3 mm (No: 40100.00) 6 x 3 mm (No: 40100.01)

	1,0 L nádoba CM s víkem (No: 42011.01) 1,0 L nádoba CM bez víka (No: 42001.22) 2,0 L nádoba CM s víkem (No: 42011.02) 2,0 L nádoba CM bez víka (No: 42001.23 1,0L / 2,0 L víko CM (No: 42001.24)
	1,0 L nádoba CM s víkem – APEC, 143°C (No: 42011.29) 2,0 L nádoba CM s víkem – APEC, 143°C (No: 42011.30) 5,0 L nádoba CM s víkem – APEC, 143°C (No: 42011.31) 1,0 L nádoba CM bez víka – APEC, 143°C (No: 42011.57) 2,0 L nádoba CM bez víka – APEC, 143°C (No: 42011.58) 5,0 L nádoba CM bez víka – APEC, 143°C (No: 42011.59) 1,0L / 2,0 L víko CM - APEC – komplet (No: 42011.61) 5,0L víko CM - APEC – komplet (No: 42011.60)
	1,0 L nádoba TM long s víkem (No: 42011.08) 1,0 L nádoba TM bez víka (No: 42001.18) 1,0L víko TM (No: 42001.19)
	4,0 L nádoba TM s víkem polykarbonát (No: 42011.12) polysulfon (No: 42011.10) 4,0 L nádoba TM bez víka, *polykarbonát* (No: 42001.27) *polysulfon* (No: 42001.17) 4,0 L víko TM, (No: 42001.28)
	1,0 L nádoba TM short se silikonovým víkem polykarbonát (No: 42011.28) polysulfon (No: 42011.17) 1,0 L nádoba TM short s kovovým víkem polykarbonát (No: 42011.27) polysulfon (No: 42011.16) 1,0 L nádoba TM short bez víka polykarbonát (No: 42001.54) polysulfon (No: 42001.32)
	2,0 L nádoba TM se silikonovým víkem polykarbonát (No: 42011.15) polysulfon (No: 42011.13) 2,0 L nádoba TM s kovovým víkem polykarbonát (No: 42011.14) polysulfon (No: 42011.21) 2,0 L nádoba TM se zamačkávacím víkem polykarbonát (No: 42011.11) polysulfon (No: 42011.09) 2,0 L nádoba TM bez víka polykarbonát (No: 42001.29) polysulfon (No: 42001.16)
	1,0L / 2,0L veko TM silikónové (No: 42001.34) 1,0L / 2,0L veko TM kovové (No: 42001.35) 1,0L / 2,0L veko TM zamačkávací (No: 42001.20)
	Jednorázový odsávací vak MONOVAC s mechanickým pojistným ventilem 0,8 L (No: 42002.02) 1,4 L (No: 42002.01) Jednorázový odsávací vak MONOVAC s hydrofobním filtrem 0,8 L (No: 42002.11) 1,4 L (No: 42002.03)

	Pojistná nádoba 300 ml s nátrubkem (No: 73001.35) Pojistná nádoba 300 ml bez veka (No: 42001.62) Víko 300 ml pojistné nádoby (No: 73001.36)
	Nádoba SERRES k odsáv. vakům - transparentní, autoklávovatelná 1 L (No: 42001.44) 2 L (No: 42001.45) 3 L (No: 42001.46)
	1 L odsávací vak SERRES, jednorázový (No: 42002.06) 2 L odsávací vak SERRES, jednorázový (No: 42002.04) 3 L odsávací vak SERRES, jednorázový (No: 42002.07)

Pokud požadujete jiné příslušenství, Medist, s.r.o. je připravena realizovat Vaše požadavky. Prosím, kontaktujte nás.

10. Likvidace

Odsávačka MEVACS je vyrobena z kovů a plastů.
Odsávačka a příslušenství se musí před likvidací dekontaminovat, protože zbytky sekretů mohou ohrozit další osoby.
Zařízení se nesmí likvidovat spolu s domovním odpadem.
Dodržujte platné národní zákony a předpisy pro likvidaci starých zařízení.

Výhradní obchodní a servisní organizace pro ČR:

HZZ,a.s.
Košinova 24
Brno, 612 00
Tel: 548 210 484
e-mail: office@hzz.cz