

sk

Vacusat[®] power

Návod na použitie



DÔLEŽITÉ

PRED POUŽITÍM SI NÁVOD STAROSTLIVO PREČÍTAJTE.

ODLOŽTE SI HO PRE PRÍPAD NESKORŠIEHO POUŽITIA.

© Möller Medical GmbH

Všetky práva vyhradené.

Žiadna časť tejto dokumentácie sa nesmie v akejkoľvek forme alebo akýmkoľvek spôsobom reprodukovat' ani prekladať bez predchádzajúceho písomného súhlasu spoločnosti Möller Medical GmbH. Stav informácií, špecifikácií a ilustrácií uvedených v tomto návode na použitie je označený číslom verzie na poslednej strane. Spoločnosť Möller Medical GmbH si vyhradzuje právo kedykoľvek a bez predchádzajúceho upozornenia vykonať zmeny týkajúce sa technológií, funkcií, špecifikácií, dizajnu a informácií.

Möller Medical GmbH, Wasserkuppenstraße 29-31, 36043 Fulda, Nemecko

Obsah

Obsah	4
1 Všeobecné bezpečnostné upozornenia.....	6
1.1 Vysvetlenie použitých bezpečnostných symbolov	6
1.1.1 Symboly v návode na použitie.....	6
1.1.2 Symboly na zariadení	6
1.1.3 Ďalšie symboly na obale	7
1.2 Vysvetlenie použitého spôsobu zobrazovania	9
1.3 Zodpovednosť výrobcu	9
1.4 Povinnosť náležitej starostlivosti prevádzkovateľa	10
1.5 Varovné upozornenia	11
1.6 Dodatočné vybavenie, ktoré nie je súčasťou výrobku.....	13
1.7 Jednorazové použitie	13
1.8 Vyhlásenie o neprítomnosti DEHP	13
1.9 Preventívne opatrenia	13
1.10 Cieľová skupina (používatelia)	14
1.11 Použitie s defibrilačnými a vysokofrekvenčnými chirurgickými zariadeniami	14
2 Určený účel	15
2.1 Indikácie	15
2.2 Kontraindikácie	15
2.3 Komplikácie	15
2.4 Nevyhnutné prevádzkové vlastnosti	16
2.5 Kombinácia s inými produktmi.....	16
3 Opis výrobku.....	17
3.1 Konštrukcia	18
3.2 Opis rozhraní	19
3.2.1 Hydrofóbny bakteriálno-vírusový filter	19
3.2.2 Systém jednorazových vakov	19
3.2.3 Odsávací hadička.....	19
3.2.4 Aplikačná časť	19
3.2.5 Bakteriálna filtračná vložka	19
3.2.6 Uzemňovací kábel	19
4 Inštalácia a uvedenie do prevádzky	20
4.1 Upozornenia týkajúce sa prepravy a skladovania.....	20
4.2 Vybalenie zariadenia a kontrola obsahu dodávky.....	21
4.3 Vhodné prevádzkové prostredie.....	22
4.4 Uvedenie do prevádzky.....	22
4.4.1 Montáž podvozka.....	23
4.4.2 Montáž držiaka na hadičku	25
4.4.3 Montáž nožného spínača	25
4.4.4 Ochrana proti pretečeniu/hadicový násadec	25
4.4.5 Koľajnicová svorka ako rozhranie	28
4.4.6 Montáž hadičiek	28
4.4.7 Inštalácia viacerých jednorazových vakov (sériové zapojenie).....	30
4.4.8 Pripojenie/odpojenie sieťového kábla.....	32

Obsah

4.4.9	Montáž odkladacej dosky	33
4.5	Demontáž	34
4.5.1	Ukončenie procesu odsávania	34
4.5.2	Vyprázdnenie odsávacej nádoby	34
4.5.3	Demontáž hadičiek	35
4.5.4	Demontáž ochrany proti pretečeniu	36
5	Používanie a obsluha	37
5.1	Funkčná skúška	37
5.2	Odsávanie	38
5.2.1	Varovné upozornenia	38
5.2.2	Zapnutie zariadenia Vacusat® power	40
5.2.3	Nastavenie vakuu	40
5.2.4	Ovládanie nožného spínača	41
5.3	Výmena bakteriálnej filtračnej vložky	41
6	Čistenie a dezinfekcia	42
7	Pomoc v prípade poruchy	43
8	Servis	46
8.1	Výmena sieťových poistiek	47
8.2	Opravy	47
8.3	Výrobný štítok	48
8.4	Vrátenie zariadenia	48
9	Pravidelné bezpečnostné technické kontroly	49
10	Likvidácia	50
11	Príloha	51
11.1	Technické parametre	51
11.2	Všeobecné údaje	51
11.3	Elektromagnetické vyžarovanie	53
11.4	Elektromagnetická odolnosť	54
11.5	Odporúčané bezpečné vzdialenosti	56
12	Príslušenstvo	57

Všeobecné bezpečnostné upozornenia

1 Všeobecné bezpečnostné upozornenia

1.1 Vysvetlenie použitých bezpečnostných symbolov

V tomto návode sú dôležité upozornenia vizuálne označené. Tieto upozornenia sú nevyhnutným predpokladom na vylúčenie nebezpečenstiev pre pacienta a obsluhujúci personál, ako aj na zabránenie poškodeniam, príp. poruchám činnosti zariadenia.

1.1.1 Symboly v návode na použitie



Varovanie! Nebezpečenstvo pre pacienta, obsluhujúci personál alebo tretie osoby.



Upozornenie alebo pomoc



Možné rušenie v blízkosti zariadení označených týmto symbolom.

1.1.2 Symboly na zariadení



Sériové číslo (prvé 4 číslice označujú rok a mesiac výroby vo formáte RRMM)



Zdravotnícka pomôcka



Unikátny identifikátor pomôcky



Postupujte podľa návodu na použitie



Výrobca



Striedavé napätie








Zber a likvidácia sa uskutočňujú v súlade so smernicou o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ)













V súlade s normami ANSI/AAMI ES 60601-1
CAN/CSA 22.2 č. 60601-1-08

Všeobecné bezpečnostné upozornenia

	Zariadenie vypnuté
	Zariadenie zapnuté
	Nožný spínač
	Zvýšenie vakuá
	Zníženie vakuá

1.1.3 Ďalšie symboly na obale

	Dodržiavajte návod na použitie
	Katalógové číslo
	Kód šarže
	Obalová jednotka
	Použiteľné do RRRR-MM-DD (rok-mesiac-deň)
	Sterilizované etylénoxidom
	Systém jednej sterilnej bariéry
	Dvojitý systém sterilnej bariéry
	Jeden systém sterilnej bariéry s ochranným obalom zvonku
	Jeden systém sterilnej bariéry s ochranným obalom vnútri

Všeobecné bezpečnostné upozornenia



Nevhodné v prostredí MR



Nepoužívať opakovane



Zákaz opakovanej sterilizácie



Krehké, zaobchádzať opatrne



Nepoužívať, ak je obal poškodený



Obmedzenie počtu vrstiev v stohu, stoh môžu tvoriť maximálne 3 balíky



Uchovávať v suchu



Hranice vlhkosti skladovania



Hranice teploty skladovania



Dátum výroby



Distribútor



Chrániť pred slnkom



Varovanie! Dodržiavajte podmienky prepravy a skladovania.

Rx ONLY

Pozor: Podľa federálneho práva Spojených štátov amerických sa tento produkt smie predávať len lekárom alebo na objednávku lekára.

Ďalšie informácie o použitých symboloch nájdete na našej webovej stránke:
www.moeller-medical.com/glossary-symbols

Všeobecné bezpečnostné upozornenia

1.2 Vysvetlenie použitého spôsobu zobrazovania

Pre lepšiu orientáciu sú v tomto návode na použitie použité rôzne typy písma.

Typ písma	Použitie
<i>Tučné písmo a kurzíva</i>	Tlačidlá v inštrukciách a registrované ochranné známky.
<i>Kurzíva</i>	Možnosti zariadenia, tlačidlá a odkazy na kapitoly a časti v súvislom texte.

Tabuľka 1 :
Význam použitého spôsobu zobrazovania

1.3 Zodpovednosť výrobcu

Výrobca môže niesť zodpovednosť za bezpečnosť, spoľahlivosť a prevádzkyschopnosť zariadenia, ak:

montáž, rozšírenie, opätovné nastavenia, zmeny alebo opravy vykonávajú len ním poverené osoby; elektrická inštalácia v miestnosti používanej na zdravotnícke účely zodpovedá platným požiadavkám a predpisom (napr. VDE 0100, VDE 0107 alebo špecifikáciám IEC) a zariadenie sa používa v súlade s návodom na použitie a dodržiavajú sa predpisy špecifické pre danú krajinu a národné odchýlky.

Výrobca sa podľa nemeckého zákona o elektrických a elektronických zariadeniach zaväzuje prevziať odpad zo zariadení.

Všeobecné bezpečnostné upozornenia

1.4 Povinnosť náležitej starostlivosti prevádzkovateľa

Prevádzkovateľ preberá zodpovednosť za správnu prevádzku zdravotníckej pomôcky. Podľa nemeckého nariadenia o prevádzkovaní zdravotníckych pomôcok prislúchajú používateľovi v rámci jeho činnosti pri manipulácii so zdravotníckymi pomôckami rozsiahle povinnosti a zodpovednosť.

Akákoľvek manipulácia so zariadením Vacusat® power si vyžaduje presné znalosti a dodržiavanie tohto návodu na použitie. Návod na použitie nenahrádza poučenie používateľa zo strany prevádzkovateľa. Klinické použitie je možné vykonávať len podľa pokynov kvalifikovaného odborného personálu.

Dodržiavajte aj bezpečnostné pokyny uvedené v návode na použitie tých zariadení, ktoré sú prevádzkované spolu s Vacusat® power.

Na Vacusat® power sa vzťahujú špeciálne preventívne opatrenia vyplývajúce zo smernice EMC a musí byť inštalovaný a uvedený do prevádzky v súlade s uvedenými pokynmi EMC.



Keď v dôsledku poruchy niektoré zo zariadení prestane správne fungovať, zariadenie sa nesmie ďalej prevádzkovať a musí byť skontrolované technickým servisom.

Všetky práce, pri ktorých je nutné použitie náradia, musí vykonávať technický servis výrobcu alebo jeho autorizovaný zástupca.

Spotrebný materiál a nahromadené telesné tekutiny musia byť zlikvidované v súlade s hygienickými predpismi.



Všetky závažné udalosti súvisiace s výrobkom musia byť nahlásené výrobcovi a príslušnému orgánu členského štátu, v ktorom má sídlo používateľ a/alebo pacient.

Všeobecné bezpečnostné upozornenia

1.5 Varovné upozornenia



- Výrobky spoločnosti Möller Medical GmbH sa môžu používať len v plne funkčnom stave. Pred použitím sa uistite, že zariadenie je v riadnom stave a plne funkčné.
- Vykonávanie zmien na zariadení Vacusat® power nie je povolené.
- Nevkladajte do krytu žiadne predmety! Pri vkladaní predmetov zvonku do zariadenia môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom.
- Do častí zariadenia Vacusat® power, ktoré sú pod napätím, nesmú preniknúť žiadne kvapaliny.
- Pred čistením odpojte sieťový kábel.
- Pri čistení dbajte na to, aby sa do zásuviek nedostal čistiaci prostriedok.
- Vymeňte všetky druhy pripojovacích káblov, aj keď sú len mierne poškodené, a dávajte pozor, aby ste kolieskami neprešli po kábloch.
- Káble umiestnite mimo dosahu zdrojov tepla. Zabráňte tak roztaveniu izolácie, ktoré môže viesť k požiaru alebo úrazu elektrickým prúdom.
- Zástrčky nezasúvajte do zásuviek nasilu.
- Pred zapojením sieťovej zástrčky skontrolujte, či sieťové napätie zodpovedá hodnote uvedenej na výrobnom štítku. Zariadenie Vacusat® power môžete odpojiť od elektrickej siete iba vytiahnutím sieťovej zástrčky zo zásuvky.
- Zariadenie Vacusat® power sa môže pripojiť len k napájacím zdrojom s pripojeným ochranným vodičom.
- Pri odpájaní neťahajte zástrčky za kábel.
- V prípade potreby pri odpájaní uvoľnite blokovací mechanizmus zástrčiek.
- Zariadenie Vacusat® power nevystavujte vysokým teplotám alebo ohňu.
- Zariadenie Vacusat® power nevystavujte nárazom na tvrdý povrch.
- Ak spozorujete enormný nárast teploty, čmud alebo dym, okamžite odpojte zariadenie Vacusat® power od elektrickej siete.
- Pri čistení a dezinfekcii zariadenia Vacusat® power postupujte podľa pokynov, aby ste predišli poškodeniu výrobku.
- Neprevádzkujte zariadenie Vacusat® power v oblasti AP-M! Výrobok nemá ochranu proti výbuchu a nie je schválený na použitie v oblastiach AP-M s nebezpečenstvom výbuchu.
- Zariadenie Vacusat® power sa nesmie používať na odsávanie horľavých alebo výbušných kvapalín.

Všeobecné bezpečnostné upozornenia

- Nebezpečenstvo infekcie v dôsledku absencie alebo použitia chybného bakteriálno-vírusového filtra! Sekrét preniká počas odsávania do odsávacieho čerpadla. Vyčistite a vydezinfikujte Vacusat® power a dajte ho opraviť servisnému technikovi autorizovanému spoločnosťou Möller Medical GmbH.
- Opis činnosti komponentov alebo príslušenstva od iných výrobcov nie je súčasťou tohto návodu na použitie. Vždy dodržiavajte návod na použitie príslušného výrobcu!
- Vždy prihliadajte na informácie o odolnosti proti elektromagnetickému rušeniu (pozri prílohu). Pri použití iných elektrických zariadení v blízkosti zariadenia Vacusat® power môže byť ovplyvnená ich funkčnosť.
- Pri odsávaní sekrétov a ich likvidácii je nutné dodržiavať príslušné hygienické predpisy, aby sa zabránilo infekcii alebo bakteriálnej kontaminácii. Bakteriálny filter používajte len na účel, na ktorý je určený. Pri odsávaní pracujte iba so sterilnými odsávacími katétami a dbajte na to, aby nedošlo k poraneniu pacienta. Pri práci vždy noste rukavice.
- Zariadenie Vacusat® power neprevádzkujte bez bakteriálnej filtračnej vložky. Bakteriálna filtračná vložka poskytuje dodatočnú ochranu pred kontamináciou okolitého vzduchu.
- Zariadenie Vacusat® power môže byť prevádzkované len s pripojenou ochranou proti pretečeniu, inak nie je chránené proti nadmernému odsávaniu. Hydrofóbny filter poskytuje dodatočnú ochranu proti nadmernému odsávaniu. V prípade nadmerného odsávania uzavrie prívod plynu do výrobku. Častice v plynnej fáze môžu upchať hydrofóbny filter.
- Vykonať funkčnú skúšku a odstráňte prípadné nedostatky. Pri nedosiahnutí alebo prekročení podmienok okolitého prostredia počas prepravy, skladovania a prevádzky môže dôjsť k narušeniu funkčnosti.
- Nadmerné vystavovanie plastových častí krytu ultrafialovému žiareniu má za následok predčasnú únavu materiálu, ktorá môže spôsobiť jeho poškodenie. Chráňte zariadenie Vacusat® power pred priamym slnečným žiarením.
- Počas prevádzky umiestnite zariadenie Vacusat® power do vodorovnej polohy. Prevádzka je povolená len s brzdenými kolieskami. Ak výrobok nestojí vodorovne, nie je zaručená správna funkčnosť mechanickej ochrany proti pretečeniu.
- Zariadenie Vacusat® power neprenášajte ani nezdvíhajte za rukoväť.

Všeobecné bezpečnostné upozornenia

1.6 Dodatočné vybavenie, ktoré nie je súčasťou výrobku

Dodatočné vybavenie, ktoré nie je súčasťou dodávky zariadenia a ktoré sa pripája k analógovým a digitálnym rozhraniam zariadenia, musí preukázateľne spĺňať príslušné špecifikácie EN (napr. podľa normy EN 60601 pre zdravotnícke elektrické prístroje). Okrem toho musia všetky konfigurácie spĺňať platnú verziu systémových požiadaviek podľa normy IEC 60601-1 + A1:2012. Ten, kto pripája dodatočné zariadenia, je považovaný za konfigurátora systému, a teda je zodpovedný za dodržanie platnej verzie systémových požiadaviek podľa normy IEC 60601-1 + A1:2012.



Použitie iných ako originálnych dielov zariadenia môže mať negatívny vplyv na výkon, bezpečnosť a správanie sa z hľadiska EMC.

1.7 Jednorazové použitie

Opakované použitie zdravotníckych pomôcok určených na jednorazové použitie znamená potenciálne riziko infekcie pre pacienta alebo osobu, ktorá s pomôckami manipuluje. Kontaminované výrobky môžu spôsobiť poškodenie, ochorenie alebo smrť pacienta. Čistenie, dezinfekcia a sterilizácia môžu nepriaznivo ovplyvniť rozhodujúce vlastnosti materiálu a parametre výrobku do takej miery, že to spôsobí zlyhanie daného výrobku.



Použitú zdravotnícku pomôcku určenú na jednorazové použitie zlikvidujte v súlade s hygienickými predpismi.

1.8 Vyhlásenie o neprítomnosti DEHP

Zariadenie Vacusat® power neobsahuje di(2-etylhexyl)ftaláty (DEHP).

1.9 Preventívne opatrenia

Výsledky použitia sa líšia v závislosti od veku pacienta, miesta operácie a skúseností operátora. Výsledky použitia môžu, ale nemusia byť trvalé.

Pred použitím zariadenia Vacusat® power na ďalšom pacientovi vyčistite a vydezinfikujte všetky opakovane použiteľné komponenty zariadenia Vacusat® power podľa kapitoly 7 „Čistenie a “ a vymeňte všetky komponenty na jednorazové použitie.

Všeobecné bezpečnostné upozornenia

1.10 Cieľová skupina (používatelia)

Používanie zariadenia Vacusat® power je vyhradené pre lekárov, ktorí môžu preukázať požadovanú odbornú spôsobilosť v oblasti liposukcie nadobudnutú odborným lekársnym vzdelaním alebo schváleným odborným doškoľovaním.

1.11 Použitie s defibrilačnými a vysokofrekvenčnými chirurgickými zariadeniami

Nie je povolené používať zariadenie Vacusat® power spolu s vysokofrekvenčnými chirurgickými alebo defibrilačnými zariadeniami.

Určený účel

2 Určený účel

2.1 Indikácie

Vacusat® power je výkonné, tiché odsávacie zariadenie určené na nepretržitú prevádzku, ktoré umožňuje vysoký prietok a vysoký podtlak (high flow/high vacuum). Používa sa na odsávanie tumescentného roztoku, telesného tuku, tukových buniek (sekrét, krv a serózne tekutiny) a častíc v nich obsiahnutých z umelo vytvorených telesných otvorov a je určené na použitie u pacientov v nasledujúcich oblastiach: chirurgia, liposukcia a estetické tvarovanie tela. Zariadenie Vacusat® power ponúka širokú škálu využitia v klinickom prostredí alebo v ambulanciách, keď ho používa vyškolený odborný personál. Zariadenie Vacusat® power nie je určené na priame použitie pacientmi v rámci domácej starostlivosti a nie je vhodné ako drenážna odsávačka. Odsávacie zariadenie sa nesmie používať v kardiochirurgii ani pri operáciách centrálného nervového systému.

2.2 Kontraindikácie

- Poruchy zrážania krvi alebo užívanie antikoagulačných liekov
- Masívne hernie
- Závažné ochorenia srdca
- Závažné ochorenia pľúc
- Závažné poškodenie pečene
- Závažné poškodenie obličiek
- Náchylnosť k trombóze (trombofília)
- Diabetes

2.3 Komplikácie

- Poranenia ciev
- Poranenia nervov
- Poranenia tkanív
- Poranenia orgánov
- Smrť

Určený účel

2.4 Nevyhnutné prevádzkové vlastnosti

Zariadenie Vacusat® power nemá žiadne nevyhnutné prevádzkové vlastnosti.

2.5 Kombinácia s inými produktmi



Používajte iba príslušenstvo špecifikované a schválené výrobcom zariadenia.
V prípade pochybností sa obráťte na výrobcu zariadenia.

Opis výrobku

3 Opis výrobku

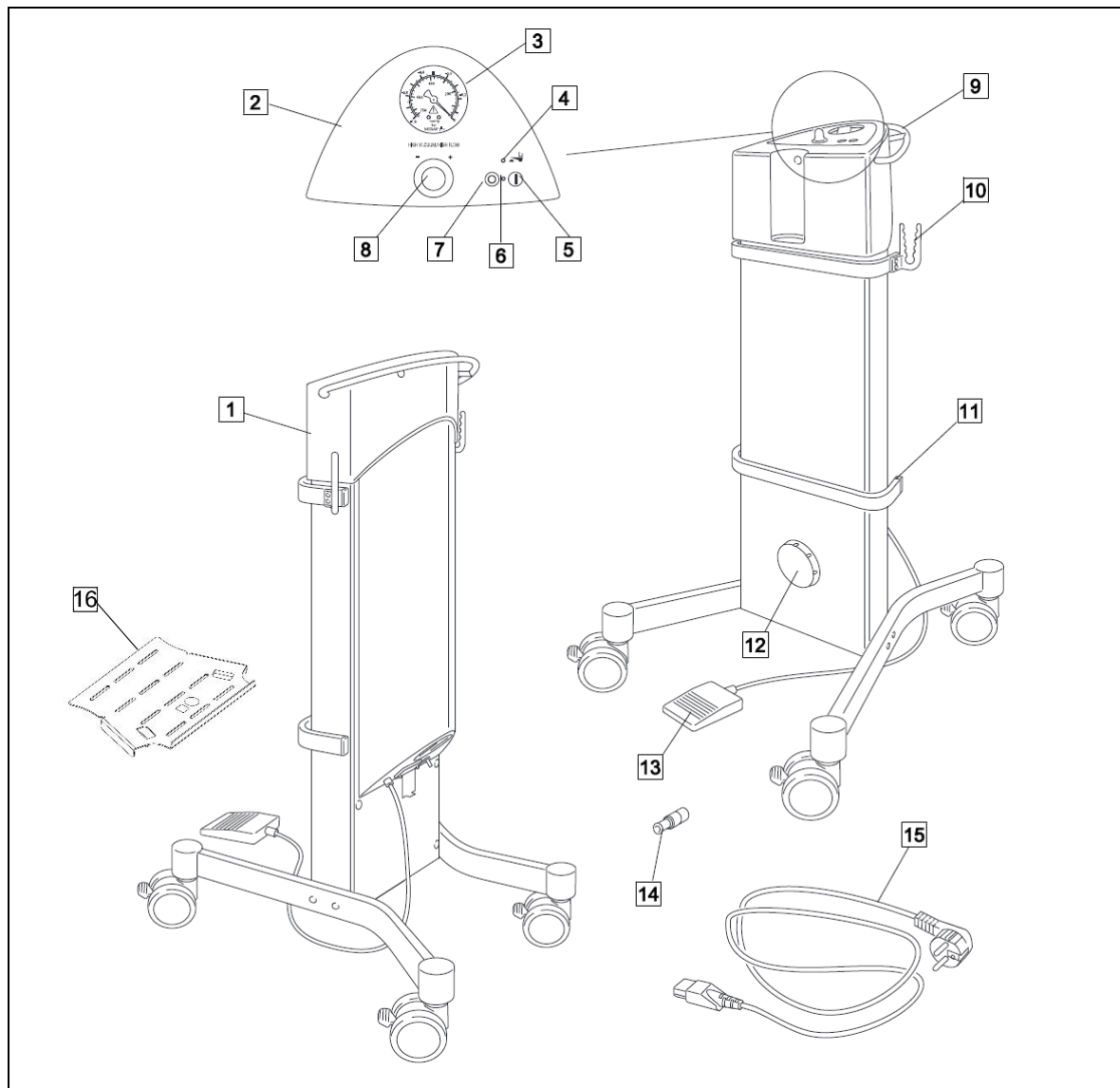
Akákoľvek manipulácia so zariadením si vyžaduje presné znalosti a dodržiavanie tohto návodu na použitie. Tento návod na použitie nenahrádza poučenie používateľa zo strany poradcu pre zdravotnícke pomôcky. Zariadenie môžu používať len osoby s požadovaným vzdelaním alebo potrebnými znalosťami a skúsenosťami (§ 2 ods. 2 nemeckého nariadenia o prevádzkovaní zdravotníckych pomôcok).



- Môžu sa používať len dodané originálne diely.
- Použitie iných ako originálnych dielov zariadenia môže mať negatívny vplyv na výkon a bezpečnosť.

Opis výrobku

3.1 Konštrukcia



Obrázok 1:
Prehľad zariadenia Vacusat® power

- | | | | |
|---|------------------------------------|----|---------------------------|
| 1 | Odsávacie čerpadlo | 9 | Rukoväť |
| 2 | Ovládací panel | 10 | Držiak na hadičku |
| 3 | Vákuomer | 11 | Koľajnička |
| 4 | Kontrolná žiarovka nožného spínača | 12 | Kryt bakteriálneho filtra |
| 5 | Zapínač | 13 | Nožný spínač |
| 6 | Kontrolná žiarovka prevádzky | 14 | Hadicový násadec |
| 7 | Vypínač | 15 | Sieťový kábel |
| 8 | Otočný regulátor | 16 | Odkladacia doska |

Opis výrobku

3.2 Opis rozhraní

3.2.1 Hydrofóbný bakteriálno-vírusový filter



Hydrofóbný bakteriálno-vírusový filter nie je potrebné použiť, ak je pri používaní jednorazových vakov v zbernej nádobe na sekrét zabudovaný vhodný hydrofóbný bakteriálno-vírusový filter na konkrétne použitie.

Hydrofóbný bakteriálno-vírusový filter chráni pred nečistotami, ktoré môžu byť prítomné v odsávanom plyne vo forme častíc alebo aerosólov. Hydrofóbný filter tiež slúži ako ochrana proti nadmernému odsávaniu, v prípade nadmerného odsávania uzavrie prívod plynu do výrobku. Ako bakteriálno-vírusový filter chráni vnútro čerpadla pred prenikaním baktérií a vírusov.

3.2.2 Systém jednorazových vakov

Systém jednorazových vakov sa používa na zber tekutín a sekrétov počas lekárskeho zákroku a ich následnú likvidáciu.



Systém jednorazových vakov nie je sterilný.

3.2.3 Odsávací hadička

Odsávací hadička slúži na pripojenie hadicovej prípojky na strane pacienta na uzávere zbernej nádoby na sekrét k aplikačnej časti.

3.2.4 Aplikačná časť

Ako aplikačná časť sa označujú liposukčné kanyly od spoločnosti Möller Medical GmbH. Aplikačná časť sa používa na odsávanie tumescentných roztokov, telesného tuku, tukových buniek (sekrét, krv a serózne tekutiny) a častíc v nich obsiahnutých z umelo vytvorených telesných otvorov.

3.2.5 Bakteriálna filtračná vložka

Bakteriálna filtračná vložka zabraňuje kontaminácii okolitého vzduchu. Môžu sa používať len bakteriálne filtre od spoločnosti Möller Medical GmbH.

3.2.6 Uzemňovací kábel

Uzemňovací kábel sa používa na pripojenie odsávacieho čerpadla k výstupnému kolíku na vyrovnanie potenciálu s uzemňovacou prípojkou na ochranu pred zásahom elektrickým prúdom.

4 Inštalácia a uvedenie do prevádzky



Uistite sa, že škatuľa, ktorá vám bola doručená, nevykazuje žiadne známky poškodenia. Skontrolujte, či zariadenie Vacusat® power nie je poškodené. Ak zariadenie vykazuje akékoľvek nedostatky, nesmie sa používať a je nutné informovať o nich dodávateľa.

4.1 Upozornenia týkajúce sa prepravy a skladovania

Počas prepravy možno na seba naukladať maximálne 3 škatule.

Ľahko horľavý obalový materiál predstavuje potencionálne nebezpečenstvo vzniku požiaru. Nemanipulujte s otvoreným ohňom a nefajčite v jeho blízkosti!

Rozmery zariadenia Vacusat® power

S obalom	šírka x výška x hĺbka 1030 mm * 360 mm * 420 mm
Hmotnosť	cca 30 kg

Upozornenia týkajúce sa prepravy a skladovania

Teplota	-15 °C až +30 °C
Vlhkosť vzduchu	10 až 95 % rel. vlhkosť

Inštalácia a uvedenie do prevádzky

4.2 Vybalenie zariadenia a kontrola obsahu dodávky

Zariadenie Vacusat® power sa dodáva v jednej kartónovej škatuli. Pri vybaľovaní zariadenia Vacusat® power sa uistite, že v škatuli nezostali žiadne diely.

Súčasťou dodávky zariadenia Vacusat® power sú:

- základné zariadenie (tvorí ho: 1 zariadenie, 1 vákuová pripojovacia hadica, 1 sieťový kábel, 2 podvozky – každý s 2 kolieskami (brzdenými), 2 držiaky na hadičky, 1 súprava montážneho materiálu (8 skrutiek, 4 pružné podložky, 4 plastové podložky, 4 zaslepovacie zátky, 1 imbusový kľúč). REF 00002252
- Sieťový kábel – UK REF 93004210
- Sieťový kábel priamy, Švajčiarsko REF 93004725
- Sieťový kábel nemocničná trieda REF 93006957
- 2 zberné nádoby na jednorazové vaky, REF 00002257
- 2 jednorazové vaky 3-litrové REF 00002256
- 2 koľajnicové svorky na nosič nástrojov REF 00002258
- 1 nožný spínač REF 00002656
- Hydrofóbny filter REF 00002297
- Ochrana proti pretečeniu s komorou na hydrofóbny filter REF 00002299
- Sériová hadička s kolienkom REF 00002260
- Vákuová sériová silikónová hadička REF 00002259
- Návod na použitie Vacusat® power REF 92007308
- Návod na použitie Vacusat® power REF 92007309



Pre potreby prípadného servisu sa odporúča obal naďalej používať a nevyhadzovať ho.

Zariadenie Vacusat® power posielajte len v originálnom balení, aby ste zabránili jeho poškodeniu počas prepravy.

Inštalácia a uvedenie do prevádzky

4.3 Vhodné prevádzkové prostredie

Zariadenie Vacusat® power je vhodné do prostredia v nasledujúcich oblastiach:

profesionálne zdravotnícke zariadenia spĺňajúce požadované kritériá:

- kliniky (pohotovosti, nemocničné izby, jednotky intenzívnej starostlivosti, operačné sály, okrem priestorov v blízkosti aktívnych vysokofrekvenčných chirurgických zariadení alebo RF tienených miestností na zobrazovanie pomocou magnetickej rezonancie, zariadenia prvej pomoci).

Zariadenie Vacusat® power nie je schválené na používanie v lietadlách, vozidlách alebo vojenských priestoroch. Príslušné požiadavky vyplývajúce zo smernice EMC pre tieto prostredia neboli testované.

4.4 Uvedenie do prevádzky

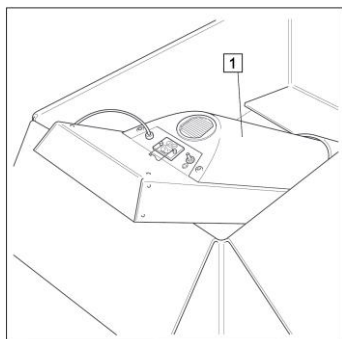
Zariadenie Vacusat® power musí byť umiestnené na vhodnom mieste. Postupujte v nasledovnom poradí:

Inštalácia a uvedenie do prevádzky

4.4.1 Montáž podvozka



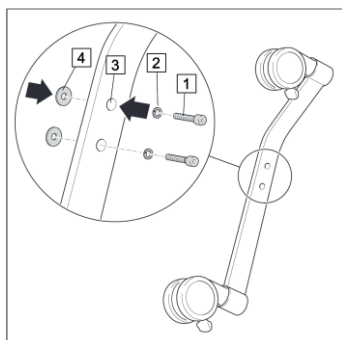
Pri nesprávnej montáži podvozka hrozí riziko prevrátenia. Skontrolujte, či je k dispozícii pravý aj ľavý podvozok a či sú oba správne namontované.



Obrázok 2:
Montážna poloha

Montážna poloha

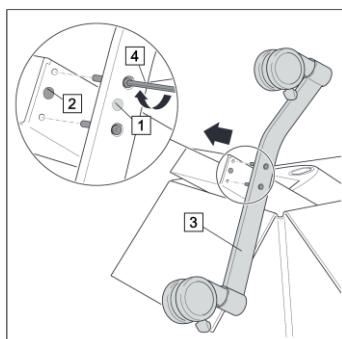
- Vyberte z obalu podvozky, montážny materiál a príslušenstvo.
- Základné zariadenie (1) položte na okraj obalu zadnou stranou smerom nahor.



Obrázok 3:
Predbežná montáž podvozka

Predbežná montáž podvozka

- Skrutku (1) s pružnou podložkou (2) zasuňte do otvoru v podvozku (3).
- Na skrutku nasadte plastovú podložku (4).
- Rovnakým spôsobom pripravte aj ostatné skrutkové spoje.

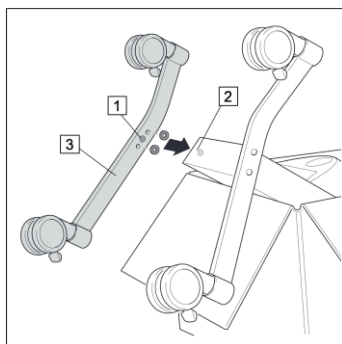


Obrázok 4:
Pripevnenie prvého podvozka

Pripevnenie prvého podvozka

- Umiestnite červený bod podvozka (1) na červený bod základného zariadenia (2).
- Dlhšia časť podvozka (3) smeruje k podlahe.
- Naskrutkujte skrutkové spoje pomocou imbusového kľúča (4) a zľahka ich pritiahnite.

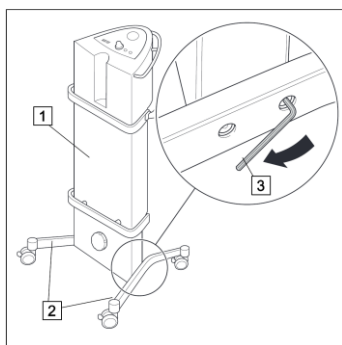
Inštalácia a uvedenie do prevádzky



Obrázok 5:
Pripevnenie druhého podvozka

Pripevnenie druhého podvozka

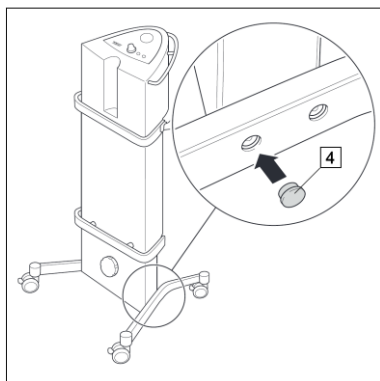
- Umiestnite zelený bod podvozka (1) na zelený bod základného zariadenia (2).
- Dlhšia časť podvozka (3) smeruje k podlahe.
- Naskrutkujte skrutkové spoje pomocou imbusového kľúča (4) a zľahka ich pritiahnite.



Obrázok 6:
Vyrovnanie a upevnenie podvozkov

Vyrovnanie a upevnenie podvozkov

- Položte odsávacie čerpadlo (1) na rovný povrch.
- Dlhšie časti podvozka (2) sa nachádzajú na prednej strane zariadenia.
- Vyrovnajte podvozky.
- Pritiahnite skrutky pomocou imbusového kľúča (3) maximálnou možnou silou ruky.



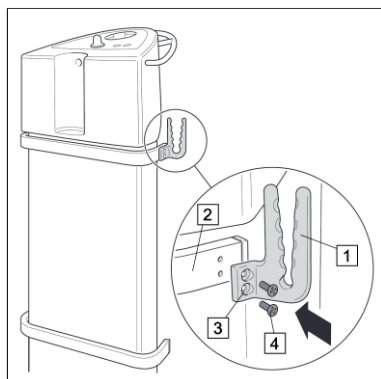
Obrázok 7:
Nasadzte zaslepovacie zátky (4)

- Nasadte zaslepovacie zátky (4).

Inštalácia a uvedenie do prevádzky

4.4.2 Montáž držiaka na hadičku

Držiaky na hadičky sa skrutkujú vpravo a vľavo na hornej koľajničke zariadenia.

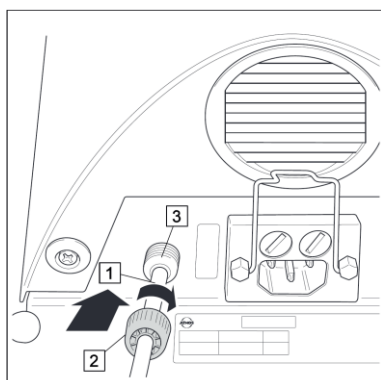


Obrázok 8:

Montáž držiaka na hadičku

- Držiak na hadičku (1) pritlačte na koľajničku (2) otvorenou stranou smerom nahor.
- Závitové otvory (3) držiaka na hadičku sú nad závitovými otvormi koľajničky.
- Vložte skrutky (4) do závitových otvorov.
- Držiak na hadičku pritiahnite pomocou skrutkovača.

4.4.3 Montáž nožného spínača



Obrázok 9:
Montáž nožného spínača

- Vložte koniec kábla (1) do prevlečnej matice (2).
- Koniec kábla zasuňte do hadicovej prípojky (3) na zariadení Vacusat® power.
- Pritiahnite prevlečnú maticu.

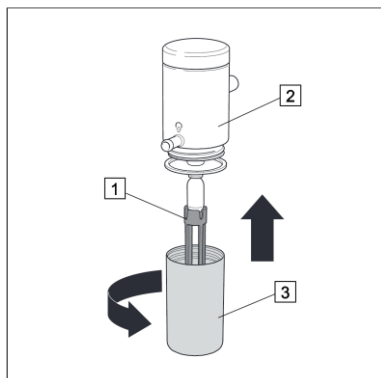
4.4.4 Ochrana proti pretečeniu/hadicový násadec

Zariadenie Vacusat® power môže byť prevádzkované buď s ochranou proti pretečeniu alebo s hadicovým násadcom a ochranou proti pretečeniu pripojenou za ňou.



- Zariadenie Vacusat® power prevádzkujte len s pripojenou ochranou proti pretečeniu, ktorá chráni odsávacie čerpadlo pred nadmerným odsávaním.
- Skontrolujte, či je plavák správne umiestnený. Ak plavák mechanickej ochrany proti pretečeniu nie je správne umiestnený alebo sa nepoužíva, kvapalina sa môže dostať do odsávacieho čerpadla a poškodiť ho.

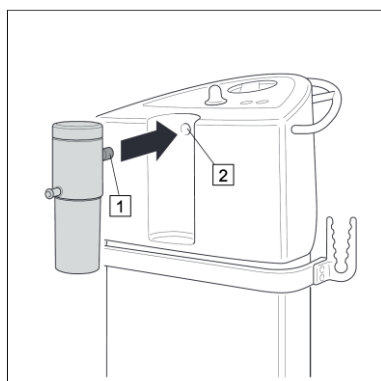
4.4.4.1 Montáž mechanickej ochrany proti pretečeniu



Obrázok 10:
Montáž ochrany proti pretečeniu

Montáž ochrany proti pretečeniu

- Zasuňte kliečku plaváka (1) s plavákom do krytu (2) ochrany proti pretečeniu.
- Naskrutkujte prepádovú nádobu (3) na kryt.



Obrázok 11:
Vloženie ochrany proti pretečeniu

Vloženie ochrany proti pretečeniu

- Hadicovú prípojku (1) ochrany proti pretečeniu úplne zasuňte do otvoru (2) na zariadení.

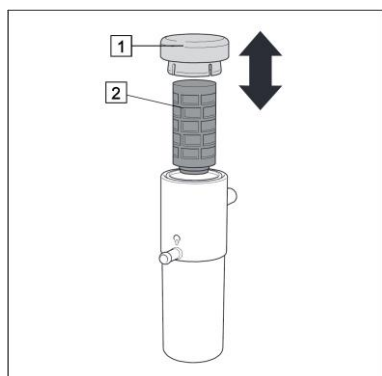
Inštalácia a uvedenie do prevádzky

4.4.4.2 Montáž hydrofóbného bakteriálno-vírusového filtra do mechanickej ochrany proti pretečeniu

Ochrana proti pretečeniu ponúka možnosť inštalácie hydrofóbného bakteriálno-vírusového filtra za mechanickú ochranu proti pretečeniu. Používa sa, ak sú v nasávanom plyne prítomné aerosóly. Chráni vnútro čerpadla pred vlhkosťou, ako aj baktériami a vírusmi.



Pri odsávaní sekrétu sa môže vytvoriť pena. Pena zhoršuje funkčnosť mechanickej ochrany proti pretečeniu. To predstavuje riziko vniknutia sekrétu do odsávacieho čerpadla a jeho poškodenia.



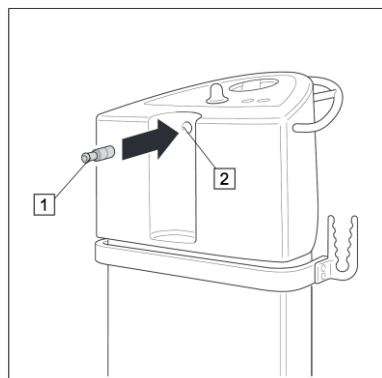
Obrázok 12:
Montáž ochrany proti pretečeniu

Montáž hydrofóbného bakteriálno-vírusového filtra (s veľkosťou pórov 0,2 µm) do ochrany proti pretečeniu

- Vytiahnite veko (1) z telesa filtra smerom nahor.
- Nasaďte hydrofóbný bakteriálno-vírusový filter (2).
- Zatvorte kryt filtra vekom.

4.4.4.3 Nasadenie hadicového násadca

Ak je zariadenie prevádzkované s hadicovým násadcom, musí byť zabezpečená ochrana proti pretečeniu. V prípade jednorazových odsávacích systémov s integrovaným hydrofóbnym filtrom nie je potrebná dodatočná ochrana proti pretečeniu. Zariadenie je možné prevádzkovať priamo s hadicovým násadcom.



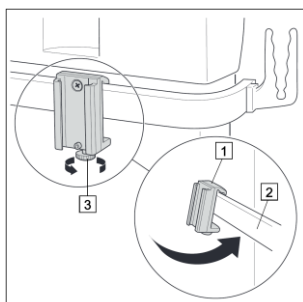
Obrázok 13:
Nasadenie hadicového násadca

- Zasuňte hadicový násadec (1) do otvoru (2) na zariadení.

Inštalácia a uvedenie do prevádzky

4.4.5 Koľajnicová svorka ako rozhranie

K rozhraniu koľajnicovej svorky možno pripojiť kontajnery na nosiče nástrojov.

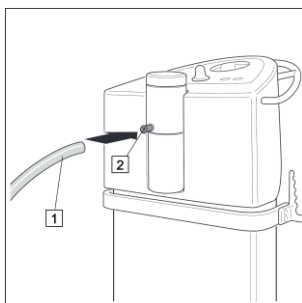


Obrázok 14:
Pripevnenie koľajnicovej svorky

Pripevnenie koľajnicovej svorky

- Zaveste koľajnicovú svorku (1) na koľajničku zariadenia (2).
- Zaistite koľajnicovú svorku pomocou zaistovacej skrutky (3).

4.4.6 Montáž hadičiek

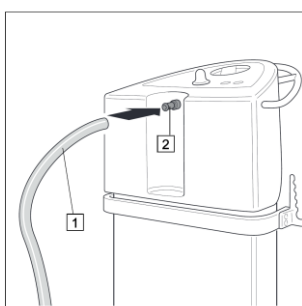


Obrázok 15:
S ochranou proti pretečeniu

S ochranou proti pretečeniu

- Nasuňte vákuovú pripojovaciu hadičku (1) na hadicovú prípojku (2) ochrany proti pretečeniu.

ALEBO



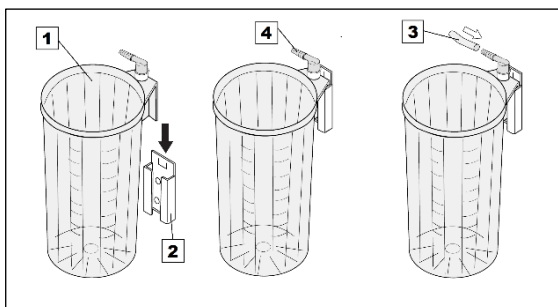
Obrázok 16:
Bez ochrany proti pretečeniu

Bez ochrany proti pretečeniu

- Nasuňte vákuovú pripojovaciu hadičku (1) na hadicový násadec (2).

Inštalácia a uvedenie do prevádzky

4.4.6.1 Inštalácia odsávacej nádoby a jednorazového vaku



Obrázok 17:
Inštalácia odsávacej nádoby

Inštalácia odsávacej nádoby

- Vložte odsávaciu nádobu (1) vo vzpriamenej polohe do koľajnicovej svorky (2).
- Pripojte hadičku (3) k uhlovému konektoru (4) na zadnej strane odsávacej nádoby.

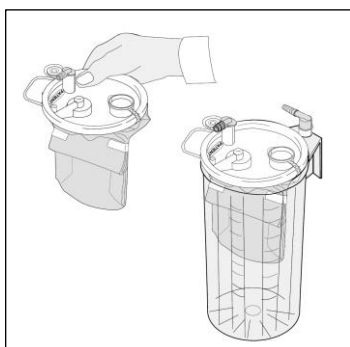


Obrázok 18:
Verzie bez lepiacej pásky

Verzie bez lepiacej pásky

- Rozložte jednorazový vak a vložte ho do odsávacej nádoby.

ALEBO



Obrázok 19:
Verzie s lepiacou páskou

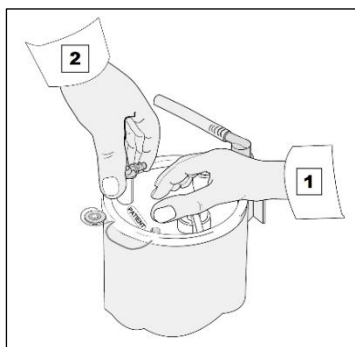
Verzie s lepiacou páskou

- Vložte vak, tak ako je, do odsávacej nádoby alebo postupujte podľa pokynov pri predchádzajúcom obrázku.



- Jednorazový vak musí byť vložený do odsávacej nádoby rovnakej veľkosti.
- Dbajte na to, aby sa fólia jednorazového vaku nezasekla medzi nádobou a vekom.

Inštalácia a uvedenie do prevádzky



Obrázok 20:
Rozprestretie jednorazového vaku
Rozprestretie jednorazového vaku

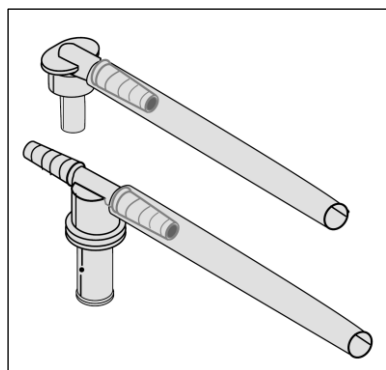
Rozprestretie jednorazového vaku

- Jednorazový vak sa rozprestiera použitím vákuua.
- Zapnite zariadenie Vacusat® power a zároveň jemne zatlačte na stred veka (1).
- Po správnom vystretí jednorazového vaku uzavrite konektor pre pacienta rukou (2) tak, aby veko utesnilo odsávaciu nádobu.



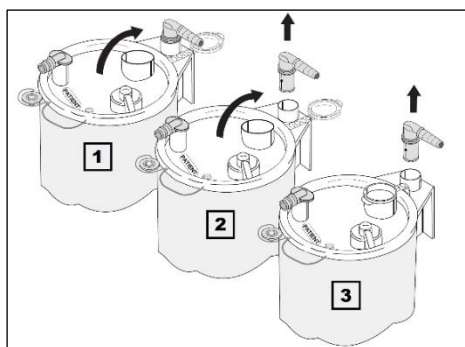
Pred použitím sa uistite, či sa vytvorilo vákuum a či je jednorazový vak úplne vystretý.

4.4.7 Inštalácia viacerých jednorazových vakov (sériové zapojenie)



Obrázok 21:
Možnosť sériového zapojenia

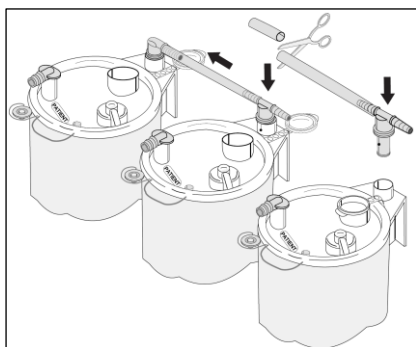
- Keď sa odsávajú veľké objemy tekutín, je možné zapojiť jednorazové vaky sériovo pomocou sériových hadičiek, vákuových hadičiek a T-konektorov.



Obrázok 22:
Konektory na sériové zapojenie

- Vložte vaky do odsávacích nádob (pozri *kapitolu 4.4.6.1*).
- Odstráňte uhlové konektory na nádobách 2 a 3 a otvorte sériové prípojky 1 a 2.

Inštalácia a uvedenie do prevádzky

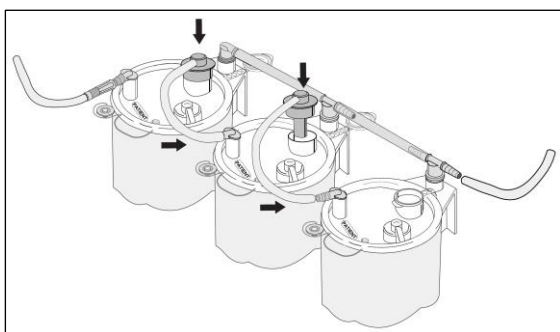


Obrázok 23:
Hadicová spojka na sériového zapojenie

- Odsávacie nádoby navzájom prepojte pomocou samostatných T-konektorov a hadičiek.
- Hadičku skráťte nožnicami na požadovanú dĺžku.



T-konektor a vákuová hadička sa dajú použiť opakovane a medzi jednotlivými zákrokmi ich nie je potrebné meniť.



Obrázok 24:
Pripojenie sériového zapojenia

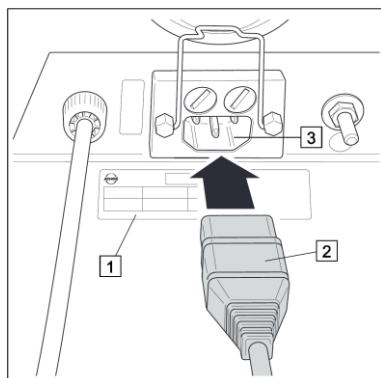
- Pripojte sériové hadičky ku konektoru pacienta ďalšieho jednorazového vaku cez voľný otvor sériového zapojenia v jednorazovom vaku.

Inštalácia a uvedenie do prevádzky

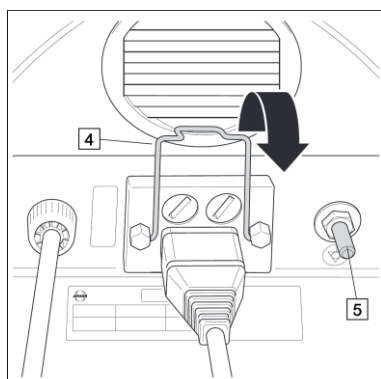
4.4.8 Pripojenie/odpojenie sieťového kábla



- Sieťová zástrčka musí byť vždy prístupná, aby bolo možné zariadenie Vacusat® power kedykoľvek odpojiť od elektrickej siete.



Obrázok 25:
Pripojenie sieťového kábla



Obrázok 26:
Zaistenie sieťového kábla

Pripojenie sieťového kábla

- Skontrolujte, či sieťové napätie zodpovedá hodnote uvedenej na výrobnom štítku (1).
- Zapojte sieťový kábel (2) do zásuvky zariadenia (3) a pripojte ho k sieťovej zásuvke.

Zaistenie sieťového kábla

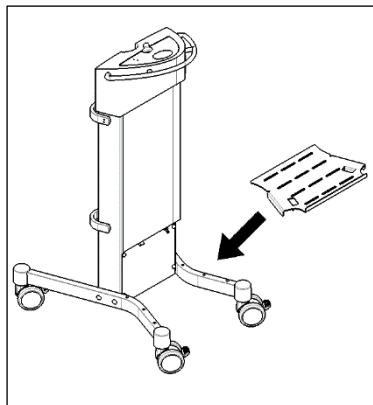
- Zaistite sieťový kábel na zariadení Vacusat® power pomocou pripevňovacej svorky (4).
- Pripojte uzemňovací kábel k výstupnému kolíku na vyrovnanie potenciálov (5).

Odpojenie sieťového kábla

- Potiahnite pripevňovaciu svorku (4) smerom nahor.
- Vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.
- Odpojte sieťový kábel od zariadenia Vacusat® power.

Inštalácia a uvedenie do prevádzky

4.4.9 Montáž odkladacej dosky



• Obrázok 31:
Umiestnenie odkladacej dosky

Umiestnenie odkladacej dosky

- Odkladacia doska sa umiestňuje na zadnú stranu zariadenia Vacusat® power.
- Štyri zahnuté okraje odkladacej dosky smerujú nadol.
- Doska sa ukladá tak, aby lemovala vonkajšie hrany podvozka.
- Jemným pohybom odkladacej dosky v horizontálnom smere skontrolujte, či správne sedí.
- Pri pohybovaní nesmie skĺznuť z podvozka.



- Odkladaciu dosku možno zaťažiť maximálne 10 kg.



- Mierny pohyb odkladacej dosky tam a späť je žiaduci a nemá vplyv na funkčnosť zariadenia.

4.5 Demontáž

4.5.1 Ukončenie procesu odsávania



Nasledujúci zoznam slúži len ako prehľad. Podrobný postup nájdete v nasledujúcich krokoch v *kapitole 4.5.2* a *kapitole 4.5.3*.

- Odstráňte pacientovi hadičku.
- Vypnite zariadenie Vacusat® power.
- Vyprázdnite odsávaciu nádobu.
- Vyčistite komponenty.

4.5.2 Vyprázdnenie odsávacej nádoby



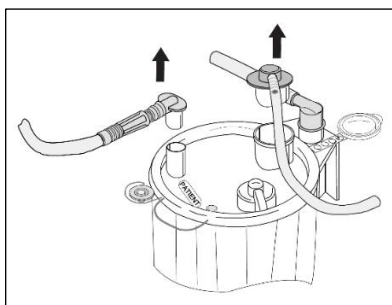
Pri vyprázdňovaní odsávacej nádoby vždy používajte rukavice a dodržiavajte hygienické predpisy. Všetky časti odsávacej nádoby môžu byť kontaminované.



Pred a po odsávaní, ako aj v prípade väčšieho množstva odsávaných sekrétov v priebehu odsávania skontrolujte stav naplnenia odsávacej nádoby. Keď sa nádoba naplní až po značku „Maximum“, vypnite zariadenie Vacusat® power a vyprázdnite odsávaciu nádobu.

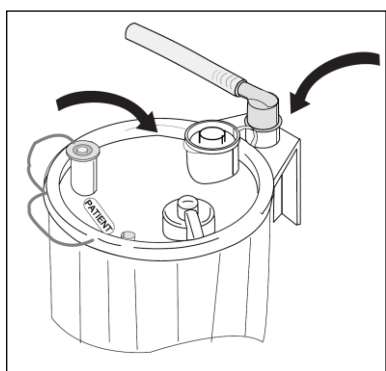
Inštalácia a uvedenie do prevádzky

4.5.3 Demontáž hadičiek



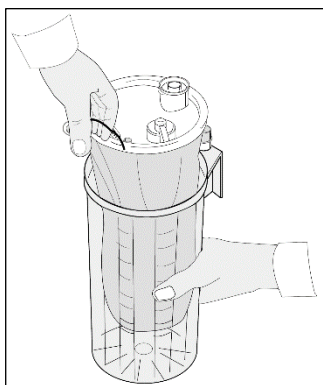
Obrázok 27:
Odpojenie hadičiek a konektorov

- Po ukončení odsávania odpojte hadičku pre pacienta, uhlový konektor a v prípade potreby aj sériovú hadičku a ďalšie konektory.



Obrázok 28:
Zatvorenie konektora pre pacienta
a sériového konektora

- Spojenie s konektorom pre pacienta zatvorte zátkou, ktorá sa nachádza na veku jednorazového vaku.
- V prípade sériového zapojenia zatvorte aj sériový konektor.



Obrázok 29:
Odstránenie jednorazového vaku

- Vypnite zdroj vákua a z nádoby vytiahnite jednorazový vak za rukoväť.



Zariadenie Vacusat® power vypnite až po zatvorení jednorazového vaku.

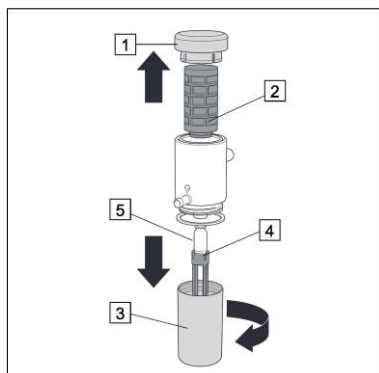


Nelikvidujte ani zbytočne neodstraňujte opakovane použiteľný odsávaciu nádobu, uhlový konektor ani silikónové vákuové hadičky.

4.5.4 Demontáž ochrany proti pretečeniu



Zabráňte poškodeniu okraja plaváka.



Obrázok 30:
Demontáž ochrany proti pretečeniu

- Vytiahnite veko (1) z telesa filtra smerom nahor.
- Vyberte z neho hydrofóbny bakteriálno-vírusový filter (2).
- Odskrutkujte veko (3) z ochrany proti pretečeniu.
- Stiahnite klietku plaváka (4) a vyberte plavák (5).

Používanie a obsluha

5 Používanie a obsluha



- Akákoľvek manipulácia so zariadením si vyžaduje presné znalosti a dodržiavanie tohto návodu na použitie.
- Tento návod na použitie nenahrádza poučenie používateľa.
- Zariadenie smie používať len kvalifikovaný personál.

5.1 Funkčná skúška

Pred použitím sa používateľ musí uistiť, že výrobok je plne funkčný a v riadnom stave.



Sériové zapojenie viacerých odsávacích nádob môže viesť k oneskoreniu odsávania a zníženiu sacieho výkonu.

Pred každým použitím vykonajte nasledujúcu funkčnú skúšku:

- Všetky komponenty sú bezpečne pripevnené.
- Sieťový kábel je nepoškodený.
- Plastové a gumené komponenty (napr. ovládací panel, hadička, uzáver odsávacej nádoby, odsávacia nádoba) sú v bezchybnom stave a nevykazujú žiadne poškodenia spôsobené starnutím.
- Bakteriálna filtračná vložka je v bezchybnom stave.
- Ochrana proti pretečeniu a/alebo hydrofóbny bakteriálno-vírusový filter sú namontované a funkčné.
- Ochrana proti pretečeniu a/alebo hydrofóbny bakteriálno-vírusový filter sú riadne vyčistené a nie sú prítomné žiadne zvyšky alebo nečistoty.
- Hadicové prípojky a uzáver odsávacej nádoby pevne priliehajú a tesne sa uzatvárajú.
- Na hadičky nepôsobia žiadne mechanické sily.
- Hadičky nesmú byť zalomené.
- Maximálne vákuum približne -90 kPa sa dosiahne za približne 20 sekúnd, keď je vákuová pripojovacia hadička uzavretá.
- Vákuum možno plynule regulovať v celom rozsahu.
- Odsávacia nádoba je správne pripojená k zariadeniu Vacusat® power.
- Zariadenie je riadne vyčistené (bez zvyškov alebo nečistôt).
- Poškodené diely musia byť vymenené za nové.

Používanie a obsluha

Odporúča sa zdokumentovať výsledok vizuálnej kontroly a funkčnej skúšky s dátumom a podpisom kontrolóra. Nasledujúca tabuľka môže slúžiť ako vzor:

Č.	Kontrola	Prítomné chyby	Žiadne chyby
1	Bol výrobok vyčistený a vydezinfikovaný v súlade s hygienickými predpismi?	<input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> • Výrobok ďalej nepoužívajte. • Výrobok vyčistite a vydezinfikujte podľa špecifikácií. 	<input type="checkbox"/>
Poznámky:			
2	Sú na jednotlivých komponentoch trhliny?	<input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> • Výrobok ďalej nepoužívajte. • Upovedomte servis. 	<input type="checkbox"/>
Poznámky:			
3	(Miesto pre ďalšie kontroly)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poznámky:			

Tabuľka 2:
Funkčná skúška

5.2 Odsávanie

5.2.1 Varovné upozornenia



- Pred zapojením sieťovej zástrčky skontrolujte, či sieťové napätie zodpovedá hodnote uvedenej na výrobnom štítku. Zariadenie Vacusat® power môžete odpojiť od elektrickej siete iba vytiahnutím sieťovej zástrčky zo zásuvky.
- Nebezpečenstvo preniknutia baktérií a vírusov do vnútra čerpadla. Bakteriálno-vírusový filter chráni vnútro čerpadla pred kontamináciou baktériami a vírusmi. Používajte bakteriálno-vírusový filter na dodatočnú ochranu proti nadmernému odsávaniu.
- Hrozí nebezpečenstvo infekcie v dôsledku absencie alebo použitia chybného hydrofóbného bakteriálno-vírusového filtra! Ak sa sekret počas odsávania dostane do zariadenia Vacusat® power, zariadenie vyčistite a vydezinfikujte a zabezpečte jeho opravu servisným technikom autorizovaným spoločnosťou Möller Medical GmbH.

Používanie a obsluha

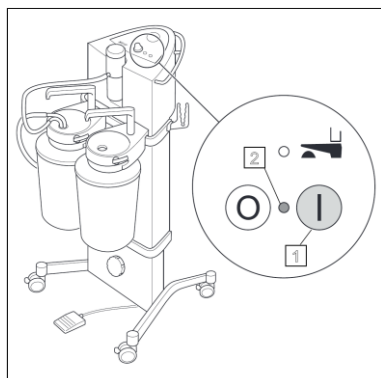


- V prípade nadmerného odsávania môže dôjsť k spätnému toku odsátého sekrétu k pacientovi, ak sa v odsávacej hadici stále nachádza sekrét. Pred výmenou zbernej nádoby na sekrét v prípade nadmerného odsávania alebo pred vypnutím vákua najskôr vyberte hadičku z tela pacienta.
- Na ochranu pred nadmerným odsávaním prevádzkujte zariadenie Vacusat® power len s pripojenou ochranou proti pretečeniu. Hydrofóbny filter poskytuje dodatočnú ochranu proti nadmernému odsávaniu. V prípade nadmerného odsávania uzavrie prívod plynu do výrobku. Častice v plynnej fáze môžu upchať hydrofóbny filter. Používajte bakteriálno-vírusový filter, ktorý dodatočne chráni vnútro čerpadla pred prenikaním baktérií a vírusov.
- Pri odsávaní sekrétu sa môže vytvoriť pena. Pena zhoršuje funkčnosť mechanickej ochrany proti pretečeniu. To predstavuje riziko vniknutia sekrétu do zariadenia Vacusat® power a jeho poškodenia. Vždy používajte hydrofóbny filter a ak je to možné, bežne dostupné protipenivé činidlo.



- Pri nasadzovaní hydrofóbného bakteriálno-vírusového filtra sa musí zariadenie Vacusat® power vypnúť, všetky jeho časti vyprázdniť a upraviť alebo vymeniť.
- Pred a po odsávaní, ako aj v prípade väčšieho množstva odsávaných sekrétov v priebehu odsávania skontrolujte stav naplnenia odsávacej nádoby. Keď sa nádoba naplní až po značku „Maximum“, vypnite zariadenie Vacusat® power a vyprázdnite odsávaciu nádobu. Odporúčame umiestniť na koľajničke zariadenia ako rezervu ďalšiu odsávaciu nádobu v prevádzkovej polohe, čím sa zaručí rýchla výmena za prázdnu nádobu.

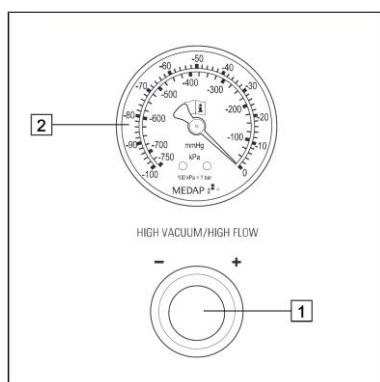
5.2.2 Zapnutie zariadenia Vacusat® power



Obrázok 31:
Zapnutie zariadenia Vacusat® power

- Zapnite zariadenie Vacusat® power (1).
- Kontrolná žiarovka prevádzky (2) svieti nazeleno.

5.2.3 Nastavenie vákuua



Obrázok 32:
Nastavenie vákuua

Nastavenie vákuua

- Zalomte odsávaciu hadičku vedúcu k pacientovi alebo ju uzavrite. Nastavte a skontrolujte vákuuum pomocou otočného regulátora (1).

Zvýšenie vákuua

- Otočte regulátor (1) doprava.
- Odčítajte nastavenú hodnotu na vákuumere (2).

Zníženie vákuua

- Otočte regulátor (1) doľava.
- Odčítajte nastavenú hodnotu na vákuumere (2).

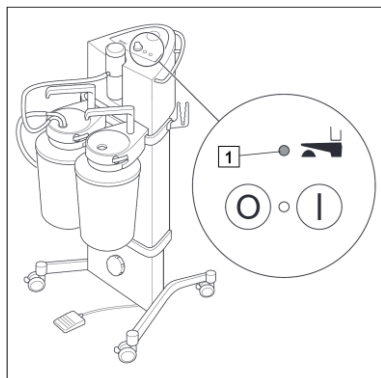


Ak sa vákuuum nevytvorí alebo je príliš nízke, pozrite si *kapitolu 7 „Pomoc v prípade poruchy“*.

Používanie a obsluha

5.2.4 Ovládanie nožného spínača

Pomocou nožného spínača možno prepnúť zariadenie do energeticky úsporného pohotovostného režimu.



Obrázok 33:
Ovládanie nožného spínača

- Stlačte nožný spínač.
- Zariadenie Vacusat® power sa prepne do pohotovostného režimu.
- Svetelná dióda sa rozsvieti nažlto (1).
- Znovu stlačte nožný spínač.
- Žltá dióda zhasne.
- Zariadenie Vacusat® power sa prepne do prevádzkového režimu.

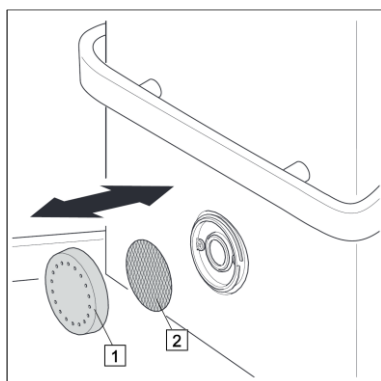
5.3 Výmena bakteriálnej filtračnej vložky



Pri všetkých čistiacich a dezinfekčných prácach používajte rukavice. Dodržiavajte hygienické predpisy. Časti zariadenia Vacusat® power môžu byť kontaminované.



V zariadení Vacusat® power denne vymieňajte bakteriálnu filtračnú vložku. (Pri používaní)



Obrázok 34:
Výmena bakteriálnej filtračnej vložky

- Odskrutkujte veko (1).
- Odstráňte použitú bakteriálnu filtračnú vložku (2).
- Vyčistite a vydezinfikujte veko.
- Do veka vložte novú bakteriálnu filtračnú vložku. Strana s jemnou textúrou smeruje k čerpadlu.
- Naskrutkujte veko.
- Pripojte zariadenie Vacusat® power.

6 Čistenie a dezinfekcia



- Do vnútra zariadenia sa nesmie dostať vlhkosť.
 - Pred čistením a dezinfekciou povrchu zariadenia odpojte sieťovú zástrčku.
 - Na čistenie a dezinfekciu používajte mäkké handričky, ktoré nepúšťajú vlákna.
 - Pri čistení a dezinfekcii používajte metódu utierania. Ponorením alebo postriekaním môže dôjsť k poškodeniu zariadenia.
 - Pri čistení ovládacieho panela otočte regulátor doľava a odskrutkujte ho. Po vyčistení regulátor znovu naskrutkujte a otočte ho úplne doprava.
-
- Čistite handričkou navlhčenou jemným mydlovým roztokom alebo 70 % roztokom izopropanolu.
 - Po vyčistení vydezinfikujte povrchy zariadenia Vacusat® power pH neutrálnym, schváleným dezinfekčným prostriedkom na báze detergentov a alkoholu s obsahom alkoholu do 70 % (napr. propan-1-ol, odporúčaný dezinfekčný prostriedok: Meliseptol®).
 - Pri dezinfekcii sa vždy riadte pokynmi výrobcu dezinfekčného prostriedku.
 - Upozorňujeme, že čistiace a dezinfekčné prostriedky sa musia pred použitím zariadenia Vacusat® power celkom odpariť.

Vizuálna kontrola:

Zásuvky všetkých prípojok a zástrčky pripájaných káblov musia byť zbavené akýchkoľvek nečistôt.

Pomoc v prípade poruchy

7 Pomoc v prípade poruchy



Používateľ nesmie zariadenie Vacusat® power otvárať!

V tejto kapitole sú uvedené niektoré problémy, ktoré sa môžu vyskytnúť v súvislosti so zariadením Vacusat® power.

Pri každom type problému je uvedených niekoľko možných riešení. Prvý návrh je zvyčajne ten najzrejmější. Ak sa problém nevyrieši, mali by ste realizovať návrhy v uvedenom poradí, až kým sa chyba neodstráni.

Pri odpájaní alebo pripájaní zástrčkových spojení musí byť zariadenie Vacusat® power vždy vypnuté.

Ak chybu nie je možné odstrániť týmto spôsobom, obráťte sa na servisné stredisko spoločnosti Möller Medical GmbH (service@moeller-medical.com).

Č.	Porucha	Príčina chyby	Náprava
1	Zariadenie Vacusat® power sa nespustí, svieti indikátor prevádzkového stavu.	Zatiaľ sa nevytvorilo vákuum.	Vypnite zariadenie Vacusat® power, otočte regulátor doľava a zariadenie Vacusat® power zapnite.
		Chyba motora.	Zabezpečte opravu servisným technikom autorizovaným spoločnosťou Möller Medical.
2	Zariadenie Vacusat® power sa nožným spínačom nespustí, svieti žltá dióda.	Zariadenie Vacusat® power je v pohotovostnom režime.	Vypnite pohotovostný režim nožným spínačom. Zariadenie Vacusat® power sa spustí. Opätovným stlačením nožného spínača sa zariadenie Vacusat® power opäť prepne do pohotovostného režimu.
3	Zariadenie Vacusat® power sa nespustí, indikátor prevádzkového stavu nesvieti.	Zástrčka zariadenia alebo sieťová zástrčka nie sú správne zasunuté.	Skontrolujte, či je zástrčka zariadenia aj sieťová zástrčka pevne zasunutá.
		Žiadne alebo nesprávne sieťové napätie.	Skontrolujte sieťovú poistku, skontrolujte informácie na výrobnom štítku.
		Chybná sieťová poistka.	Vymeňte sieťovú poistku.
4	Zariadenie Vacusat® power sa nedá zapnúť alebo vypnúť.	Chybná elektronika.	Zabezpečte opravu servisným technikom autorizovaným spoločnosťou Möller Medical.

Pomoc v prípade poruchy

Č.	Porucha	Príčina chyby	Náprava
5	Zariadenie Vacusat® power je spustené, ale indikátor prevádzkového stavu nesvieti.	Chybná LED dióda indikátora prevádzkového stavu.	Zabezpečte opravu servisným technikom autorizovaným spoločnosťou Möller Medical.
6	Vákuum sa nedá regulovať.	Chybný membránový regulátor.	Zabezpečte opravu servisným technikom autorizovaným spoločnosťou Möller Medical.
7	Zariadenie Vacusat® power odsáva, ale vákuomer neukazuje žiadne vákuum.	Chybný vákuomer.	Zabezpečte opravu servisným technikom autorizovaným spoločnosťou Möller Medical.
8	Nízky/žiadny sací výkon.	Uzáver odsávacej nádoby nie je správne nasadený.	Správne nasadíte uzáver odsávacej nádoby.
		Hydrofóbny filter sa upchal (vákuomer ukazuje vákuum).	Vymeňte hydrofóbny filter.
		Trhlina v hadičke.	Vymeňte hadičku.
		Tesnenie je znečistené.	Vymeňte tesnenie.
		Porézne tesnenie na uzávere zbernej nádoby na sekret.	Vymeňte tesnenie.
		Upínacia konzola je ohnutá, uzáver odsávacej nádoby sa nezatvára.	Vymeňte uzáver odsávacej nádoby.
		Odsávacia nádoba je plná, mechanická ochrana proti pretečeniu je uzavretá (vákuomer ukazuje vákuum).	Vyprázdňte odsávaciu nádobu, vyčistite alebo vymeňte odsávaciu nádobu a mechanickú ochranu proti pretečeniu.
		Mechanická ochrana proti pretečeniu je kontaminovaná sekretom.	Vyčistite ochranu proti pretečeniu alebo vymeňte uzáver odsávacej nádoby.
		Hadicová prípojka v uzávere odsávacej nádoby je upchatá.	Vyčistite hadicovú prípojku.
		Odsávací nadstavec je upchatý.	Vyčistite odsávací nadstavec.
	Chyba motora.	Zabezpečte opravu servisným technikom autorizovaným spoločnosťou Möller Medical.	

Pomoc v prípade poruchy

Č.	Porucha	Príčina chyby	Náprava
9	Zariadenie Vacusat® power bolo vystavené nadmernému odsávaniu.	<p>Nebola použitá mechanická ochrana proti pretečeniu ani hydrofóbny bakteriálny filter.</p> <p>Mechanická ochrana proti pretečeniu je zaseknutá, nie je použitý hydrofóbny bakteriálny filter.</p>	Zariadenie Vacusat® power sa už nesmie používať. Zabezpečte opravu servisným technikom autorizovaným spoločnosťou Möller Medical.
Ak žiadne z uvedených opatrení nevedie k náprave, kontaktujte servisné stredisko spoločnosti Möller Medical GmbH.			

Tabuľka 3
Pomoc v prípade poruchy

8 Servis



- Pred likvidáciou alebo vrátením zariadenia Vacusat® power použitím vhodného dezinfekčného postupu vylúčte možné riziko infekcie.
- Spotrebný materiál zlikvidujte v súlade s hygienickými predpismi.

Servis:



- Zariadenie nikdy neotvárajte, keď je pripojené k elektrickej sieti.
- Aj keď už zariadenie nie je pripojené k elektrickej sieti, môžu byť jeho vnútorné časti stále pod napätím.

Servisné stredisko spoločnosti Möller Medical GmbH:

Möller Medical GmbH

Wasserkuppenstrasse 29-31

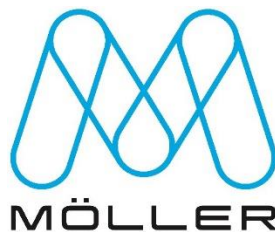
36043 Fulda, Nemecko

Tel.: +49 (0) 661 / 94 19 5 – 0

Fax: +49 (0) 661 / 94 19 5 – 850

www.moeller-medical.com

info@moeller-medical.com



Servis

Tel.: +49 (0) 661 94195 - 108

Fax: +49 (0) 661 94195 - 850

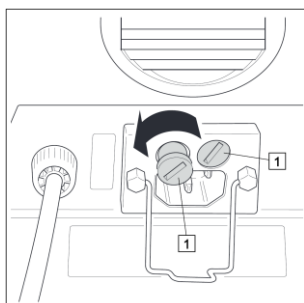
E-mail: service@moeller-medical.com

Servis

8.1 Výmena sieťových poistiek

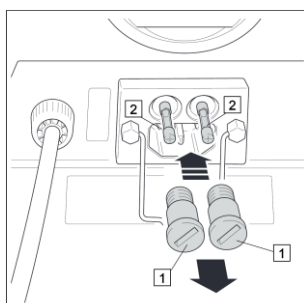


- Pred výmenou sieťových poistiek je potrebné odpojiť zástrčku zariadenia.
- Môžu sa používať len poistky nasledujúceho typu:
2 x T 1,6 A H/250 V AC.



Obrázok 35:
Uvoľnenie poistkových vložiek

- Vytiahnite zástrčku zariadenia.
- Pomocou skrutkovača alebo mince odskrutkujte poistkové vložky (1).



Obrázok 36:
Výmena poistiek

- Vytiahnite poistkové vložky (1).
- Vyberte poistky (2) z poistkových vložiek.
- Vložte nové poistky.
- Vložte poistkové vložky a zaskrutkujte ich.

8.2 Opravy

Nasledujúce udalosti si môžu vyžadovať opravu u výrobcu alebo autorizovaného servisného partnera:

- Do zariadenia sa dostali kvapaliny.
- Výkon sa výrazne znížil.
- Zobrazujú sa nejasné údaje.
- Zariadenie vydáva nezvyčajné zvuky.
- Poruchy činnosti nie je možné odstrániť pomocou opatrení uvedených v kapitole 7 „Pomoc v prípade poruchy“.

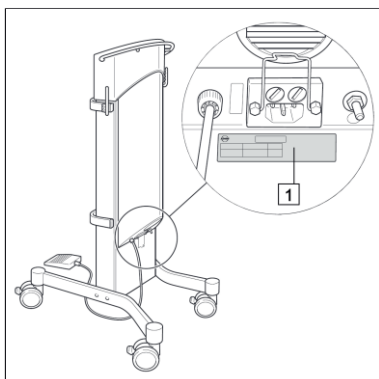
Keď spozorujete akékoľvek chyby, zariadenie Vacusat® power ďalej nepoužívajte.

Poznačte si chyby a číslo výrobku na výrobnom štítku a informujte zodpovedného zástupcu spoločnosti Möller Medical GmbH.

Mimo územia Nemecka informujte príslušného zástupcu spoločnosti v danej krajine.

Dodržiavajte pokyny uvedené v kapitole 8.4 „Vrátenie zariadenia“.

8.3 Výrobný štítok



Obrázok 37:
Výrobný štítok

- Umiestnenie výrobného štítka (1) na výrobku.

8.4 Vrátenie zariadenia

- Odstráňte spotrebný materiál a riadne ho zlikvidujte.
- Výrobok a príslušenstvo vyčistite a vydezinfikujte podľa návodu na použitie.
- Priložte použité príslušenstvo.
- Vyplňte formulár FB_77 „Manipulácia s kontaminovanými výrobkami“. Formulár je priložený k výrobku a nájdete ho na stránke www.moeller-medical.com.
- Zabaľte výrobok do vhodného, dostatočne vystlaného obalu.
- Do prepravnej obálky vložte formulár FB_77 „Manipulácia s kontaminovanými výrobkami“.
- Prepravnú obálku nalepte na vonkajšiu stranu obalu.
- Výrobok zašlite spoločnosti Möller Medical GmbH alebo jej predajcovi.

Pravidelné bezpečnostné technické kontroly

9 Pravidelné bezpečnostné technické kontroly

Na zariadení Vacusat® power vykonávajte bezpečnostnú technickú kontrolu (BTK) najmenej každých 12 mesiacov v súlade s nemeckým nariadením o prevádzkovaní zdravotníckych pomôcok.

- Bezpečnostnú technickú kontrolu zapíšte do denníka zariadenia a zdokumentujte výsledky kontroly.
- Ak zariadenie nie je funkčne a/alebo prevádzkovo bezpečné, okamžite ho dajte do servisu opraviť.
- Bezpečnostné technické kontroly môže vykonávať servisné oddelenie spoločnosti Möller Medical GmbH (**service@moeller-medical.com**).

10 Likvidácia



Toto zariadenie obsahuje materiál, ktorý musí byť zlikvidovaný v súlade s ochranou životného prostredia. Na toto zariadenie sa vzťahuje európska smernica 2012/19/EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ2). Toto zariadenie je preto na výrobnom štítku označené symbolom preškrtnutého odpadkového kontajnera na kolieskach.

Zariadenia, ktoré sa už nepoužívajú, zašlite späť spoločnosti Möller Medical GmbH. Tým sa zabezpečí, že likvidácia prebehne v súlade s národnými verziami európskej smernice OEEZ.

Príloha

11 Príloha

11.1 Technické parametre

Objednávacie číslo Vacusat® power	REF 00002252
Napätie	230 V AC (striedavé napätie)
Frekvencia	50 Hz/60 Hz
Spotreba prúdu	1,1 A
Poistky	T 1,6 AH
Stupeň ochrany	I
Rozmery (v zmontovanom stave)	šírka x výška x hĺbka: 1000 mm x 500 mm x 560 mm
Hmotnosť	cca 26 kg
Sací výkon	58 l/min \pm 6 l/min pri 50 Hz 68 l/min \pm 6 l/min pri 60 Hz (merané na vstupe do zariadenia, táto hodnota sa mení v závislosti od použitej zbernej nádoby na sekret)
Vákuum (max.)	0,1 bar (100 mbar) na NN NN = normálna nula (1 bar = 1000 mbar = 100 kPa)
Minimálna životnosť	8 rokov
Nosnosť odkladacej dosky	Maximálne 10 kg

11.2 Všeobecné údaje

Upozornenia týkajúce sa prepravy a skladovania:

Teplota	-15 °C až +30 °C
Vlhkosť vzduchu	10 až 95 % rel. vlhkosť
Hmotnosť s obalom:	cca 30 kg
Rozmery zariadenia Vacusat® power s obalom:	šírka x výška x hĺbka: 1030 mm x 360 mm x 420 mm

Zariadenie skladujte zabalené a v suchu

Stoh zabalených zariadení môžu tvoriť maximálne 3 balíky.

Príloha

Prevádzkové podmienky:

Teplota	+15 °C až +30 °C
Vlhkosť vzduchu	30 až 75 % rel. vlhkosť
Tlak	79,4 kPa – 101,3 kPa/na použitie v max. nadmorskej výške 2000 m

Stupeň ochrany: IPX1

Presnosť: tolerancia vákuomera:
trieda presnosti 2,5 (DIN 16005),
to zodpovedá $\pm 2,5$ % koncovkej hodnoty stupnice.

Hladina akustického tlaku: cca 53 (dB(A))

Vákuum v závislosti od nadmorskej výšky:

Výška	Čerpadlo výstupný tlak	Čerpadlo výstupný tlak
2000 m	-68 kPa	-510 mmHg
1500 m	-73 kPa	-548 mmHg
1000 m	-79 kPa	-593 mmHg
500 m	-84 kPa	-630 mmHg
0 m	-90 kPa	-675 mmHg



- Na zariadenie Vacusat® power sa vzťahujú špeciálne preventívne opatrenia vyplývajúce zo smernice EMC a musí byť inštalované a uvedené do prevádzky v súlade s uvedenými pokynmi EMC.
- Zariadenie Vacusat® power sa nesmie používať bezprostredne vedľa iných zariadení ani sa nesmie stohovať na seba s inými zariadeniami. Ak zariadenie Vacusat® power musí byť prevádzkované v blízkosti iných zariadení alebo umiestnené na iných zariadeniach, je nutné ho pozorovať a kontrolovať jeho riadnu prevádzku v danom usporiadaní.
- Zoznam príslušenstva, s ktorým zariadenie Vacusat® power spĺňa požiadavky podľa bodov 6.1 a 6.2 normy IEC 60601-1-2, je uvedený v prílohe Príslušenstvo.
- Prevádzka zariadenia Vacusat® power s dodatočným príslušenstvom, ako sú meniče alebo káble, ktoré nie sú určené na zamýšľané použitie so zariadením, môže viesť k zvýšeniu intenzity elektromagnetického vyžarovania alebo zníženiu odolnosti proti elektromagnetickému rušeniu.

Príloha

11.3 Elektromagnetické vyžarovanie

Zariadenie Vacusat® power je vhodné na prevádzku v uvedenom elektromagnetickom prostredí. Zákazník a/alebo prevádzkovateľ zariadenia Vacusat® power by mal zabezpečiť, aby bolo zariadenie Vacusat® power používané v nižšie špecifikovanom elektromagnetickom prostredí.

Meranie rušivého vyžarovania	Zhoda	Usmernenia pre elektromagnetické prostredie
Vysokofrekvenčné rušivé vyžarovanie podľa CISPR 11	Skupina 1	Aby zariadenie Vacusat® power mohlo plniť svoju zamýšľanú funkciu, musí vyžarovať elektromagnetickú energiu. Môže ovplyvniť aj elektronické zariadenia umiestnené vo svojej blízkosti.
Vysokofrekvenčné rušivé vyžarovanie podľa CISPR 11	Trieda B	Oblasti použitia nájdete v kapitole 0 „Vhodné prevádzkové prostredie“..
Vyžarovanie harmonických zložiek prúdu podľa IEC 61000-3-2	Trieda A	
Emisia kolísania napätia/blikania podľa IEC 61000-3-3	Zhoda	

Tabuľka 4:
Elektromagnetické vyžarovanie

Príloha

11.4 Elektromagnetická odolnosť

Skúšanie odolnosti/norma	Úroveň skúšky – IEC 60601	Úroveň zhody	Elektromagnetické prostredie/ usmernenia
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontaktný výboj ±15 kV vzduchový výboj	±8 kV kontaktný výboj ±15 kV vzduchový výboj	Povrch podláh by mal byť drevený, betónový alebo z keramickej dlažby. Ak je podlaha pokrytá syntetickým materiálom, relatívna vlhkosť musí byť aspoň 30 %.
Rýchle elektrické prechodové javy/skupiny impulzov IEC 61000-4-4	±2 kV pre napájacie vedenia ±1 kV pre vstupné a výstupné vedenia	±2 kV pre napájacie vedenia ±1 kV pre vstupné a výstupné vedenia	Kvalita napájania z elektrickej siete by mala zodpovedať typickému komerčnému alebo nemocničnemu prostrediu.
Prudké výkyvy napätia IEC 61000-4-5	±1 kV dvojčinné napätie ±2 kV sufázové napätie	±1 kV dvojčinné napätie ±2 kV sufázové napätie	Kvalita napájania z elektrickej siete by mala zodpovedať typickému komerčnému alebo nemocničnemu prostrediu.
Krátkodobé poklesy napätia, krátke prerušenia a kolísania napájacieho napätia IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % pokles U_T) počas 1/2 cyklu 40 % U_T (60 % pokles U_T) počas 5 cyklov 70 % U_T (30 % pokles U_T) počas 25 cyklov < 5 % U_T (95 % pokles U_T) na 5 sekúnd	< 5 % U_T (> 95 % pokles U_T) počas 1/2 cyklu 40 % U_T (60 % pokles U_T) počas 5 cyklov 70 % U_T (30 % pokles U_T) počas 25 cyklov < 5 % U_T (95 % pokles U_T) na 5 sekúnd	Kvalita napájania z elektrickej siete by mala zodpovedať typickému komerčnému alebo nemocničnemu prostrediu. Ak používateľ výrobku vyžaduje nepretržitú prevádzku aj v prípade výpadku elektrickej energie, odporúča sa, aby bol výrobok napájaný zo záložného zdroja napájania alebo z batérie.

Príloha

Skúšanie odolnosti/norma	Úroveň skúšky – IEC 60601	Úroveň zhody	Elektromagnetické prostredie/ usmernenia
Magnetické pole pri frekvencii elektrickej siete (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	300 A/m	Magnetické polia pri sieťovej frekvencii by mali zodpovedať hodnotám typickým pre umiestnenie v komerčnom a nemocničnom prostredí.
Poznámka: U_T je striedavé sieťové napätie pred použitím skúšobných úrovní.			

Tabuľka 5:
Elektromagnetická odolnosť (1)


Zariadenie Vacusat® power spĺňa všetky skúšobné úrovne podľa normy IEC60601-1-2, vydanie 4 (tabuľka 4 až 9).



- Prenosné rádiovýkvenčné komunikačné zariadenia (vysielačky) (vrátane ich príslušenstva, ako sú antény káble a externé antény) by sa nemali používať vo vzdialenosti menšej ako 30 cm (alebo 12 in) od častí a káblov zariadenia Vacusat® power špecifikovaných výrobcom. V opačnom prípade môže dôjsť k zníženiu prevádzkových vlastností zariadenia.
- Prevádzka zariadenia Vacusat® power s dodatočným príslušenstvom, ako sú meniče alebo káble, ktoré nie sú určené na zamýšľané použitie so zariadením, môže viesť k zvýšeniu intenzity elektromagnetického vyžarovania, zníženiu odolnosti proti elektromagnetickému rušeniu a nesprávnej prevádzke.

Požiadavky zo strany letectva, dopravy a armády neboli zohľadnené, pretože neboli testované.

Príloha

Skúšky elektromagnetickej odolnosti/norma	Skúšobné úrovne – IEC 60601	Úroveň zhody	Elektromagnetické prostredie/usmernenia
Odolnosť voči rušeniam indukovaným VF poľom, šírením vedením podľa IEC 61000-4-6	3 V _{eff} 150 kHz až 30 MHz 6 V _{eff} v ISM a amatérskych rádiových pásmach medzi 150 kHz a 80 MHz	3 V _{eff} 6 V _{eff}	Prenosné a mobilné vysielačky by sa nemali používať v menšej vzdialenosti od zariadenia Vacusat® power vrátane káblov, ako je odporúčaná bezpečná vzdialenosť vypočítaná podľa rovnice platnej pre vysielačiu frekvenciu. Odporúčaná bezpečná vzdialenosť: $d = 1,2\sqrt{P}$ pre 80 MHz až 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ pre 800 MHz až 2,5 GHz kde P je menovitý výkon vysielača vo wattoch (W) udávaný výrobcom vysielača a d je odporúčaná bezpečná vzdialenosť v metroch (m). Intenzita poľa generovaná zo stacionárnych rádiových vysielačov zistená prieskumom na mieste ^{a)} by mala byť menšia ako úroveň zhody v každom frekvenčnom rozsahu ^{b)} . V blízkosti zariadení s nasledovnými symbolom  sa môže vyskytnúť rušenie.
Vyžarované VF rušenie podľa IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz až 2,7 GHz Tabuľka 9 normy IEC 60601-1-2 vyd. 4	3 V/m 80 MHz až 2,7 GHz Tabuľka 9 normy IEC 60601-1-2 vyd. 4	
Poznámky:			
POZNÁMKA 1: Pre frekvencie 80 MHz a 800 MHz platí vyššie frekvenčné pásmo.			
POZNÁMKA 2: Tieto usmernenia sa nemusia uplatňovať vo všetkých situáciách. Šírenie elektromagnetických vln je ovplyvnené absorpciou a odrazom od budov, predmetov a ľudí.			
<p>^{a)} Intenzitu poľa stacionárnych vysielačov, ako sú základňové stanice bezdrôtových telefónov a mobilných pozemných rádii, amatérske rádiostanice, rozhlasové a televízne vysielače AM a FM, nie je možné teoreticky presne predpovedať. Na zhodnotenie elektromagnetického prostredia vzhľadom na stacionárne vysielače by sa mal zväziť prieskum elektromagnetických javov v danej lokalite. Ak nameraná intenzita poľa na mieste, kde sa zariadenie Vacusat® power používa, prekračuje vyššie uvedené úrovne zhody, zariadenie Vacusat® power je potrebné pozorovať a kontrolovať jeho riadnu prevádzku. V prípade zistenia neobvyklých prevádzkových vlastností môžu byť potrebné ďalšie opatrenia, napríklad otočenie alebo premiestnenie zariadenia Vacusat® power.</p> <p>^{b)} Vo frekvenčnom pásme 150 kHz až 80 MHz by mala byť intenzita poľa menšia než 3 V/m.</p>			

Tabuľka 6:
Elektromagnetická odolnosť (2)

11.5 Odporúčaná bezpečná vzdialenosť

Pozri kapitolu 12.4 „Elektromagnetická odolnosť“.

Príslušenstvo

12 Príslušenstvo

- **Jednorazový vak (nesterilný)**

REF.: 00002256



- **Filtračná vložka**

REF.: 00002296



- **Hydrofóbny filter**

REF.: 00002297



- **Ochrana proti pretečeniu s komorou na hydrofóbny filter**

REF.: 00002299



- **Nožný spínač**

REF.: 00002656



- **Vákuová pripojovacia hadička**

8 x 14 x 1000

REF.: 00002255



- **Vákuová sériová hadička**

Silikónová 175 mm s T-adaptérom

REF.: 00002259



- **Sériová hadička**

287 mm s kolienkom modrá

REF.: 00002260



- **Zberná nádoba na jednorazové vaky**

REF.: 00002257



- **TISSU-TRANS FILTRON 2000 ***

REF.: 3-TT-FILTRON 2000

*K dispozícii len na niektorých trhoch, obráťte sa na miestneho predajcu.



- **Koľajnicová svorka**

REF.: 00002258



- **Vákuový spínač Vacusat®**

REF.: 00004288



- **Odkladacia doska**

REF.: 92018855



Aktuálny zoznam dostupného príslušenstva nájdete na našej webovej stránke www.moeller-medical.com alebo v našej brožúre.

CE 0482

Katalógové číslo návodu
na použitie
(REF) 93008234



Möller Medical GmbH
Wasserkuppenstrasse 29-31
36043 Fulda, Nemecko

Tel.: +49 (0) 661 / 94 19 5 – 0
Fax: +49 (0) 661 / 94 19 5 – 850
www.moeller-medical.com
info@moeller-medical.com

