

Upute za uporabu

hr

Vacusat[®] power



VAŽNO

PRIJE UPORABE PAŽLJIVO PROČITAJTE UPUTE.

SAČUVAJTE IH ZA SLUČAJ KASNIJE POTREBE.

© Möller Medical GmbH

Sva prava pridržana.

Niti jedan dio ove dokumentacije ne smije se reproducirati i prevoditi ni u kojem obliku i ni na koji način bez prethodnog pisanog odobrenja tvrtke Möller Medical GmbH. Stanje informacija, specifikacija i ilustracija sadržanih u ovim uputama za uporabu iskazano je brojem verzije na zadnjoj stranici. Tvrtka Möller Medical GmbH pridržava pravo izmjena u pogledu tehnologija, funkcija, specifikacija, dizajna i informacija u svakom trenutku i bez prethodne najave.

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

Sadržaja

Sadržaja

Sadržaja.....	5
1 Opće sigurnosne upute.....	7
1.1 Objašnjenja korištenih sigurnosnih simbola.....	7
1.1.1 Simboli u uputama za uporabu.....	7
1.1.2 Simboli na uređaju	7
1.1.3 Dodatni simboli na prodajnoj ambalaži.....	8
1.2 Objašnjenja upotrijebljenih načina prikaza	10
1.3 Odgovornost proizvođača	10
1.4 Obveza dužne pažnje operatora	11
1.5 Upozorenje	12
1.6 Dodatna oprema koja nije dio uređaja.....	14
1.7 Jednokratna uporaba	14
1.8 Izjava o DEHP-u	14
1.9 Mjere opreza.....	14
1.10 Ciljna skupina (korisnici)	14
1.11 Primjena s uređajima za defibrilaciju i RF kirurgiju	14
2 Namjena.....	15
2.1 Indikacije.....	15
2.2 Kontraindikacije.....	15
2.3 Komplikacije.....	15
2.4 Bitne radne značajke	15
2.5 Kombiniranje s drugim proizvodima	15
3 Opis proizvoda.....	16
3.1 Komponente	17
3.2 Opis sučelja	18
3.2.1 Hidrofobni antibakterijski i antivirusni filtar.....	18
3.2.2 Sustav jednokratnih vrećica	18
3.2.3 Usisno crijevo	18
3.2.4 Primijenjeni dio	18
3.2.5 Umetak antibakterijskog filtra	18
3.2.6 Kabel za izjednačavanje potencijala.....	18
4 Instaliranje i puštanje u rad	19
4.1 Upute za transport i skladištenje	19
4.2 Raspakiranje uređaja i provjera sadržaja isporuke	20
4.3 Prikladna radna okolina.....	20
4.4 Puštanje u rad.....	21
4.4.1 Montaža postolja.....	21
4.4.2 Montaža držača crijeva	23
4.4.3 Montaža nožnog prekidača	23
4.4.4 Zaštita od prelijevanja / crijevni nastavak	23
4.4.5 Sučelje tračničke stezaljke	26
4.4.6 Montaža crijeva.....	26
4.4.7 Postavljanje više jednokratnih vrećica (serijsko postavljanje).....	29
4.4.8 Priključivanje/odvajanje mrežnog kabla.....	30

Sadržaja

4.4.9	Montaža limenog nastavka za odlaganje	31
4.5	Demontaža	32
4.5.1	Dovršetak postupka usisavanja.....	32
4.5.2	Pražnjenje usisnog kanistra	32
4.5.3	Demontaža crijeva	33
4.5.4	Demontaža zaštite od prelijevanja	34
5	Primjena i rukovanje.....	35
5.1	Funkcijsko ispitivanje	35
5.2	Usisavanje	37
5.2.1	Upozorenje	37
5.2.2	Uključivanje uređaja Vacusat® power.....	38
5.2.3	Namještanje vakuuma	38
5.2.4	Rad s nožnim prekidačem.....	39
5.3	Zamjena umetka antibakterijskog filtra	39
6	Čišćenje i dezinfekcija.....	40
7	Uklanjanje smetnji	41
8	Servis.....	43
8.1	Zamjena mrežnih osigurača	44
8.2	Popravci.....	44
8.3	Natpisna pločica.....	45
8.4	Slanje uređaja.....	45
9	Periodične sigurnosne kontrole	46
10	Zbrinjavanje	47
11	Prilog	48
11.1	Tehnički podaci.....	48
11.2	Opće karakteristike	48
11.3	Elektromagnetske emisije	50
11.4	Elektromagnetska otpornost.....	51
11.5	Preporučeni sigurnosni razmak.....	53
12	Pribor	54

1 Opće sigurnosne upute

1.1 Objašnjenja korištenih sigurnosnih simbola

Važne informacije vizualno su označene u ovim uputama za uporabu. Ove upute preduvjet su za isključivanje opasnosti za pacijenta i rukovatelje, kao i za izbjegavanje oštećenja ili kvarova na uređaju.

1.1.1 Simboli u uputama za uporabu



Pozor! Opasnost za pacijenta, rukovatelje ili treće osobe.



Uputa ili pomoć



U okruženju uređaja koji imaju ovaj simbol moguće su smetnje.

1.1.2 Simboli na uređaju



Serijski broj (prve 4 znamenke označavaju godinu i mjesec proizvodnje u formatu GGMM)



Medicinski proizvod



Jedinstveni identifikator medicinskog proizvoda



Pridržavajte se uputa za uporabu



Proizvođač



Izmjenični napon








Preuzimanje povrata i zbrinjavanje u skladu s Direktivom OEE0













U skladu sa standardom ANSI/AAMI ES 60601-1
CAN/CSA 22.2 br. 60601-1-08

Opće sigurnosne upute

	Uređaj je isključen
	Uređaj je uključen
	Nožni prekidač
	Povećanje vakuuma
	Smanjenje vakuuma

1.1.3 Dodatni simboli na prodajnoj ambalaži

	Pogledajte upute za uporabu
	Kataloški broj
	Oznaka serije
	Jedinica pakiranja
	Upotrebljivo do GGGG-MM-DD (godina-mjesec-dan)
	Sterilizirano etilen-oksidom
	Sustav jednostruke sterilne barijere
	Sustav dvostruke sterilne barijere
	Sustav jednostruke sterilne barijere s vanjskim zaštitnim pakiranjem
	Sustav jednostruke sterilne barijere s unutarnjim zaštitnim pakiranjem

Opće sigurnosne upute



Nije prikladno za uporabu u MR okruženju.



Za jednokratnu uporabu



Ne smije se ponovno sterilizirati



Lomljivo, rukovati oprezno



Nemojte upotrijebiti ako je pakiranje oštećeno



Ograničenje naslagivanja, dopušteno je slagati najviše 3 paketa jedan na drugi.



Čuvati na suhom



Ograničenje relativne vlažnosti zraka u skladištu



Ograničenje temperature skladišta



Datum proizvodnje



Distributer



Čuvati zaštićeno od sunčeve svjetlosti



Pozor! Pridržavajte se uvjeta za transport i skladištenje

Rx ONLY

Oprez: U skladu sa saveznim zakonodavstvom SAD-a, ovaj se proizvod smije prodati samo liječniku ili na temelju narudžbe liječnika.

Dodatne informacije o korištenim simbolima možete pronaći na našoj početnoj stranici:
www.moeller-medical.com/glossary-symbols

Opće sigurnosne upute

1.2 Objašnjenja upotrijebljenih načina prikaza

Zbog lakšeg snalaženja u ovim se uputama za uporabu upotrebljavaju različiti tipovi slova.

Tip slova	Uporaba
<i>Podebljana slova i kurziv</i>	Gumbi u uputama za rukovanje i registrirani žigovi.
<i>Kurziv</i>	Opcije uređaja, gumbi i upućivanja na poglavlja i odjeljke u tekućem tekstu.

Tablica 1 :
Značenje upotrijebljenih načina prikaza

1.3 Odgovornost proizvođača

Proizvođač se može smatrati odgovornim za sigurnost, pouzdanost i upotrebljivost uređaja u sljedećim slučajevima:

ako montažu, proširenje, novo postavljanje, izmjene ili popravke obavljaju isključivo osobe koje je on ovlastio; ako električna instalacija prostora koji se koristi u medicinske svrhe ispunjava relevantne zahtjeve i propise (npr. VDE 0100, VDE 0107 ili zahtjeve normi IEC), a uređaj se upotrebljava u skladu s uputama za uporabu, kao i propisima specifičnima za zemlju uporabe ili nacionalnim odstupanjima.

Proizvođač se u skladu s njemačkim Zakonom o električnim uređajima (ElektroG) obvezuje na preuzimanje starih uređaja.

Opće sigurnosne upute

1.4 Obveza dužne pažnje operatora

Operator preuzima odgovornost za pravilno gospodarenje medicinskim proizvodom. Korisnik podliježe opsežnim obvezama na temelju njemačke Uredbe o operatorima medicinskih proizvoda kao i odgovornosti u okviru svoje aktivnosti u postupanju s medicinskim proizvodima.

Detaljno poznavanje i pridržavanje ovih uputa za uporabu preduvjet je za bilo kakvo rukovanje uređajem Vacusat® power. Upute za uporabu ne zamjenjuju poduku koju operator treba osigurati korisniku. Klinička primjena dopuštena je samo u skladu s uputama stručnog osoblja.

Pridržavajte se i uputa za sigurnost iz uputa za uporabu onih uređaja koji se upotrebljavaju zajedno s uređajem Vacusat® power.

Za uporabu uređaja Vacusat® power potrebne su posebne mjere opreza u pogledu EMK-a te se uređaji moraju instalirati i s njima se treba raditi u skladu sa sadržanim uputama za EMK.



Ako neki uređaj više ne radi ispravno zbog funkcionalnog kvara više se ne smije upotrebljavati i mora ga provjeriti tehnički servis.

Sve radove koji zahtijevaju uporabu alata mora obaviti tehnička služba proizvođača ili predstavnik kojeg on ovlasti.

Sav potrošni materijal i tjelesne tekućine moraju se propisno zbrinuti u otpad.



Svaki ozbiljan štetni događaj do kojeg je došlo u vezi s proizvodom treba prijaviti proizvođaču i nadležnom tijelu države članice u kojoj se korisnik i/ili pacijent nalaze.

1.5 Upozorenje

- Proizvodi proizvođača Möller Medical GmbH smiju se upotrebljavati samo u potpuno funkcionalnom stanju. Prije uporabe provjerite ispravnost stanja i potpunu funkcionalnost.
- Obavljanje preinaka na uređaju Vacusat® power nije dopušteno.
- Nemojte u kućište umetati nikakve predmete. Ako se u uređaj uvode predmeti izvana, može doći do električnog udara.
- U dijelove uređaja Vacusat® power koji provode napon ne smije prodirati tekućina.
- Prije čišćenja izvucite mrežni kabel.
- Prilikom čišćenja vodite računa o tome da sredstvo za čišćenje ne dospije u utičnice.
- Priključne kabele bilo koje vrste zamijenite već pri pojavi najmanjih oštećenja i pazite na to da se ne gazi po kabelima.
- Držite kabele podalje od izvora topline. Time sprječavate taljenje izolacije što može izazvati požar ili strujni udar.
- Utikače nemojte silom utiskivati u utičnice.
- Prije priključivanja mrežnog utikača provjerite odgovara li mrežni napon vrijednosti navedenoj na natpisnoj pločici. Uređaj Vacusat® power može se odvojiti od električne mreže samo vađenjem mrežnog utikača iz električne mreže.
- Uređaj Vacusat® power smije se priključiti samo na izvore napajanja s priključkom zaštitnog vodiča.
- Prilikom izvlačenja utikača nemojte povlačiti za kabel.
- Prilikom izvlačenja po potrebi otpustite blokadu utikača.
- Uređaj Vacusat® power nemojte izlagati jakoj toplini ili plamenu.
- Uređaj Vacusat® power nemojte izlagati jakim udarcima.
- Dođe li do zagrijavanja, pojave ili mirisa dima, uređaj Vacusat® power odmah odvojite od električne mreže.
- Prilikom čišćenja ili dezinficiranja uređaja Vacusat® power pridržavajte se uputa proizvođača kako biste izbjegli oštećivanje proizvoda.
- Uređajem Vacusat® power nemojte raditi unutar područja za koja se traži izvedba sigurna za uporabu u medicinskim okruženjima u kojima se koriste anestetici (AP-M)! Proizvod nema protueksplozijsku zaštitu i nije odobren za uporabu u potencijalno eksplozivnim atmosferama u kojima se traži izvedba sigurna za uporabu u medicinskim okruženjima u kojima se koriste anestetici (AP-M).
- Uređaj Vacusat® power ne smije se upotrebljavati za usisavanje zapaljivih ili eksplozivnih tekućina.



Opće sigurnosne upute



- Opasnost od infekcija uzrokovana neuporabom ili uporabom neispravnih hidrofobnih antibakterijskih i antivirusnih filtara! Prilikom usisavanja tekući sekret dospio je u usisnu pumpu. Očistite i dezinficirajte uređaj Vacusat® power i dajte ga na popravak ovlaštenom servisu tvrtke Möller Medical GmbH.
- Opis rukovanja komponentama ili priborom drugih proizvođača nije dio ovih uputa za uporabu. Obavezno se pridržavajte uputa za uporabu odgovarajućeg proizvođača!
- Uvijek vodite računa i o podacima o elektromagnetskoj otpornosti (pogledajte prilog). Uređaj Vacusat® power može utjecati na funkcionalnost drugih električnih uređaja ako se upotrebljavaju u njegovoj blizini.
- Zbog izbjegavanja infekcija ili kontaminacije prilikom usisavanja sekreta i njegovog zbrinjavanja potrebno je pridržavati se odgovarajućih higijenskih pravila. Imajte na umu predviđenu namjenu antibakterijskog filtra. Prilikom usisavanja radite isključivo sa sterilnim usisnim kateterima i pazite na to da ne dođe do ozljede bolesnika. Pri radu uvijek nosite rukavice.
- Uređajem Vacusat® power nemojte raditi bez umetka za antibakterijski filter. Umetak antibakterijskog filtra pruža dodatnu zaštitu od kontaminacije okolnog zraka.
- Uređaj Vacusat® power smije raditi samo s priključenom zaštitom od prelijevanja jer inače nije zaštićen od presisavanja. Dodatnu zaštitu od presisavanja pruža hidrofobni filter. U slučaju presisavanja on prekida dovod plina do proizvoda. Čestice u plinovitoj fazi mogu izazvati začepljenje hidrofobnog filtra.
- Provedite funkcijsku provjeru i otklonite eventualne nedostatke. Ako se prekorače ili ne ispune uvjeti pri transportu, skladištenju i radu, funkcionalnost proizvoda može biti narušena.
- Pojačano djelovanje UV zračenja na plastične dijelove kućišta izaziva prijevremeni zamor materijala čija posljedica može biti lom materijala. Zaštitite uređaj Vacusat® power od izravna sunčeva zračenja.
- Tijekom rada uređaj Vacusat® power mora biti u vodoravnom položaju. Rad je dopušten samo sa zakočenim kotačićima. Ako proizvod nije u vodoravnom položaju, nije zajamčeno pravilno funkcioniranje mehaničke zaštite od prelijevanja.
- Uređaj Vacusat® power nemojte prenositi ili podizati tako da ga držite za ručku za guranje.

1.6 Dodatna oprema koja nije dio uređaja

Za dodatnu opremu koja nije sadržana u isporuci uređaja, a koja se priključuje na analogna i digitalna sučelja uređaja, mora postojati dokaz o njezinom zadovoljavanju specifikacija odgovarajućih EN normi (npr. EN 60601 za medicinske električne uređaje). Uz to, sve konfiguracije moraju biti u skladu s važećom verzijom zahtjeva za sustave prema normi IEC 60601-1 +A1:2012. Svi koji priključuju dodatne uređaje smatraju se konfiguratorima sustava zbog čega su odgovorni za pridržavanje važeće verzije zahtjeva za sustave prema normi IEC 60601-1 +A1:2012.



Uporaba komponenti uređaja koje ne odgovaraju originalnoj izvedbi može negativno utjecati na rad, sigurnost i EMK značajke proizvoda.

1.7 Jednokratna uporaba

Ponovna uporaba jednokratnih proizvoda nosi mogući rizik od infekcije za pacijenta ili korisnika. Kontaminirani proizvodi mogu prouzročiti štete za pacijenta, bolest ili smrt. Čišćenje, dezinfekcija i sterilizacija mogu toliko narušiti ključna svojstva materijala ili parametre proizvoda tako da to uzrokuje neispravnosti proizvoda.



Upotrijebljene jednokratne proizvode zbrinite u otpad u skladu s higijenskim pravilima vaše ustanove.

1.8 Izjava o DEHP-u

Uređaj Vacusat® power ne sadrži di(2-etilheksil) ftalat (DEHP).

1.9 Mjere opreza

Rezultati primjene razlikuju se ovisno o dobi pacijenta, mjestu zahvata i iskustvu kirurga. Rezultati primjene mogu, ali i ne moraju biti trajni.

Očistite i dezinficirajte sve komponente uređaja Vacusat® power namijenjene višekratnoj uporabi u skladu s *Poglavljem 7 „Čišćenje i “* i zamijenite sve jednokratne komponente prije primjene uređaja Vacusat® power na drugom pacijentu.

1.10 Ciljna skupina (korisnici)

Primjena uređaja Vacusat® power dopuštena je samo onim liječnicima koji na temelju odgovarajuće liječničke specijalizacije ili odobrenih specijalističkih medicinskih edukacija mogu dokazati da su stekli potrebne kompetencije na području liposukcije.

1.11 Primjena s uređajima za defibrilaciju i RF kirurgiju

Nije dopuštena bilo kakva primjena uređaja Vacusat® power u vezi s uređajima za RF kirurgiju ili defibrilaciju.

Namjena

2 Namjena

2.1 Indikacije

Uređaj Vacusat® power snažan je i tih usisni uređaj konstruiran za kontinuirani rad, prikladan za visoke protoke i visoki vakuum (high flow/high vacuum). Služi za usisavanje tumescentne otopine, tjelesnih masti, masnih stanica (sekreta, krvi i seroznih tekućina) i čestica koje su u njima sadržane kroz umjetno stvorene tjelesne otvore, a predviđen je za primjenu na pacijentima u sljedećim područjima: kirurško usisavanje, usisavanje masti i estetsko oblikovanje tijela. Područje primjene uređaja Vacusat® power su kliničko okruženje ili liječničke ordinacije u kojem/kojima ga primjenjuje osposobljeno stručno osoblje. Uređaj Vacusat® power nije prikladan za uporabu u okruženju kućne njege kao uređaj koji izravno primjenjuje pacijent ni kao uređaj za drenažu. Usisni uređaj ne smije se upotrebljavati u kardiokirurgiji kao ni u operativnim zahvatima na središnjem živčanom sustavu.

2.2 Kontraindikacije

- Poremećaji zgrušavanja krvi i uzimanje antikoagulacijskih lijekova
- Masivne hernije
- Teške srčane bolesti
- Teške plućne bolesti
- Teška oštećenja jetre
- Teška oštećenja bubrega
- Sklonost trombozi (trombofilija)
- Dijabetes

2.3 Komplikacije

- Oštećenja krvnih žila
- Oštećenja živaca
- Oštećenja tkiva
- Oštećenja organa
- Smrt

2.4 Bitne radne značajke

Uređaj Vacusat® power nema bitnih radnih značajki.

2.5 Kombiniranje s drugim proizvodima



Dopuštena je uporaba isključivo pribora koji je naveo i odobrio proizvođač. Ako niste sigurni, obratite se proizvođaču uređaja.

3 Opis proizvoda

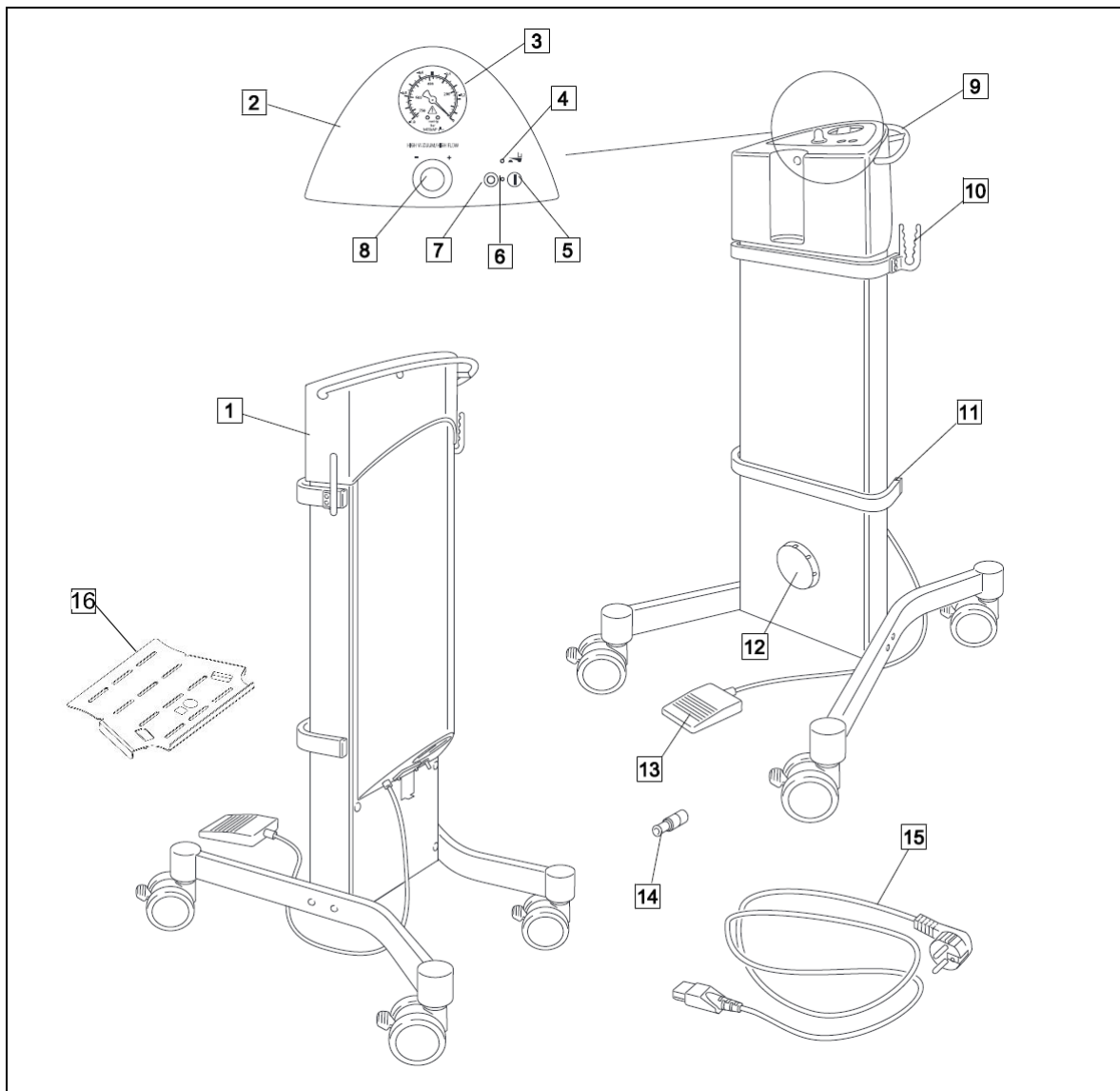
Detaljno poznavanje i pridržavanje ovih uputa za uporabu preduvjet je za bilo kakvo rukovanje uređajem. Ove upute za uporabu ne zamjenjuju poduku korisnika koju pruža savjetnik za medicinski proizvod. Uređaj smiju primjenjivati samo osobe koje posjeduju za to potrebno obrazovanje ili znanje i iskustvo (čl. 2. st. 2. njemačke Uredbe o operatorima medicinskih proizvoda, MP BetriebV).



- Smiju se upotrebljavati samo isporučeni originalni dijelovi.
- Uporaba komponenti uređaja koje ne odgovaraju originalnoj izvedbi može negativno utjecati na rad i sigurnost.

Opis proizvoda

3.1 Komponente



Slika 1:
Prikaz uređaja Vacusat® power

- | | | | |
|---|------------------------------------|----|----------------------------------|
| 1 | Usisna pumpa | 9 | Ručka za guranje |
| 2 | Područje tipkovnice | 10 | Držac crijeva |
| 3 | Vakuummetar | 11 | Tračnica za uređaje |
| 4 | Kontrolno svjetlo nožnog prekidača | 12 | Poklopac antibakterijskog filtra |
| 5 | Prekidač za uključivanje | 13 | Nožni prekidač |
| 6 | Svjetlo indikatora rada | 14 | Crijevni nastavak |
| 7 | Prekidač za isključivanje | 15 | Mrežni kabel |
| 8 | Regulacijski gumb | 16 | Limeni nastavak za odlaganje |

3.2 Opis sučelja

3.2.1 Hidrofobni antibakterijski i antivirusni filter



Uporaba hidrofobnog antibakterijskog i antivirusnog filtra nije potrebna ako je u slučaju uporabe jednokratnih vrećica u spremnik sekreta ugrađen odgovarajući hidrofobni antibakterijski i antivirusni filter za određenu primjenu.

Hidrofobni antibakterijski i antivirusni filter štiti od onečišćenja koja se mogu nalaziti kao čestice ili aerosoli u usisanom plinu. Hidrofobni filter također služi kao zaštita od presisavanja, a u slučaju presisavanja on prekida dovod plina do proizvoda. Svojom antibakterijskom i antivirusnom funkcijom štiti unutrašnjost pumpe od prodora bakterija i virusa.

3.2.2 Sustav jednokratnih vrećica

U slučaju sustava jednokratnih vrećica tekućine i sekreti prilikom medicinskih zahvata prikupljaju se i odvođe u zbrinjavanje.



Sustav jednokratnih vrećica nije sterilan.

3.2.3 Usisno crijevo

Usisno crijevo služi kao veza između priključka za crijevo na strani pacijenta na poklopcu spremnika za sekret i primijenjenog dijela.

3.2.4 Primijenjeni dio

Primijenjenim dijelom nazivaju se kanile za liposukciju proizvođača Möller Medical GmbH. Pomoću primijenjenog dijela kroz umjetno stvorene tjelesne otvore usisavaju se tumescentne otopine, tjelesne masti, masne stanice (sekret, krv i serozne tekućine) i čestice koje su u njima sadržane.

3.2.5 Umetak antibakterijskog filtra

Umetak antibakterijskog filtra sprječava kontaminaciju okolnog zraka. Dopuštena je uporaba samo antibakterijskih filtara proizvođača Möller Medical GmbH.

3.2.6 Kabel za izjednačavanje potencijala

Kabel za izjednačavanje potencijala služi kao veza između usisne pumpe i izlaznog zatika za izjednačavanje potencijala s tračnicom za izjednačavanje potencijala radi zaštite od strujnog udara.

Instaliranje i puštanje u rad

4 Instaliranje i puštanje u rad



Provjerite je li neoštećena isporučena kutija. Provjerite ima li oštećenja na uređaju Vacusat® power. Ako na uređaju ima nedostataka on se ne smije upotrijebiti, a o tome treba obavijestiti dobavljača.

4.1 Upute za transport i skladištenje

Prilikom transporta dopušteno je naslagati najviše 3 kutije jednu na drugu.

S obzirom na lako zapaljiv ambalažni materijal, postoji opasnost od požara. Nemojte upotrebljavati otvoreni plamen i nemojte pušiti!

Dimenzije uređaja Vacusat® power

s ambalažom	Širina x visina x dubina 1030 mm x 360 mm x 420 mm
Težina	približno 30 kg

Upute za transport i skladištenje

Temperatura	-15 °C do +30 °C
Vlažnost zraka	10 % do 95 % rel. vlažnosti

4.2 Raspakiranje uređaja i provjera sadržaja isporuke

Uređaj Vacusat® power isporučuje se u jednoj kartonskoj kutiji. Vodite računa o tome da prilikom raspakiranja uređaja Vacusat® power dijelovi ne ostanu u ambalaži.

Sadržaj isporuke uređaja Vacusat® power:

- Osnovni uređaj (sadrži: 1 uređaj, 1 spojno crijevo za vakuum, 1 mrežni kabel, 2 postolja svako s 2 kotačića (zakočena), 2 držača crijeva, 1 materijal za montažu (8 vijaka, 4 opružna prstena, 4 plastične podložne ploče, 4 slijepa čepa, 1 imbus ključ) REF 00002252
- Mrežni kabel – UK REF 93004210
- Ravni mrežni kabel, Švicarska REF 93004725
- Mrežni kabel medicinske kvalitete Hospital Grade REF 93006957
- 2 spremnika za prihvrat jednokratnih vrećica REF 00002257
- 2 jednokratne vrećice od 3 litre REF 00002256
- 2 tračničke stezaljke za nosač uređaja REF 00002258
- 1 nožni prekidač REF 00002656
- Hidrofobni filter REF 00002297
- Zaštita od prelijevanja s komorom za hidrofobni filter REF 00002299
- Serijsko crijevo s koljenom REF 00002260
- Serijsko crijevo za vakuum, silikon REF 00002259
- Upute za uporabu REF 92007308
- Upute za uporabu REF 92007309



Preporučuje se ne odložiti ambalažu u otpad nego je zadržati za slučaj potrebe servisiranja.

Uređaj Vacusat® power šaljite isključivo u originalnoj ambalaži kako bi se spriječila oštećenja pri transportu

4.3 Prikladna radna okolina

Uređaj Vacusat® power prikladan je za okruženja u sljedećim područjima:

profesionalne medicinske ustanove sa sljedećim zahtjevima:

- Klinike (prijamne ambulante hitne pomoći, bolesničke sobe, intenzivna skrb, operacijske dvorane, osim u blizini aktivnih instaliranih uređaja RF kirurgije ili izvan RF zaštićenih prostora za magnetsku rezonanciju, objekti prve pomoći).

Uređaj Vacusat® power nije odobren za uporabu u zrakoplovima, vozilima ili vojnim područjima. Izmjereni EMK zahtjevi za ove okoline nisu testirani.

Instaliranje i puštanje u rad

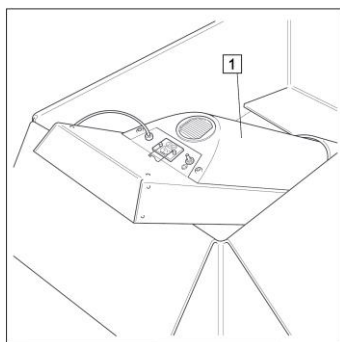
4.4 Puštanje u rad

Uređaj Vacusat® power treba instalirati na prikladnom mjestu. Pritom postupite prema navedenom redosljedu.

4.4.1 Montaža postolja



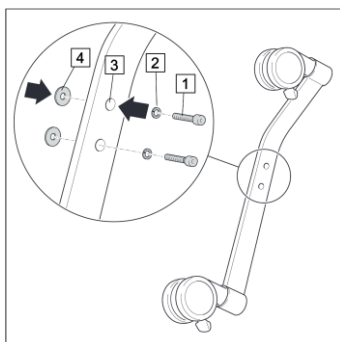
U slučaju pogrešne montaže postolja postoji opasnost od prevrtanja. Vodite računa o tome da postoje desno i lijevo postolja te ih je potrebno ispravno montirati.



Slika 2:
Položaj za montažu

Položaj za montažu

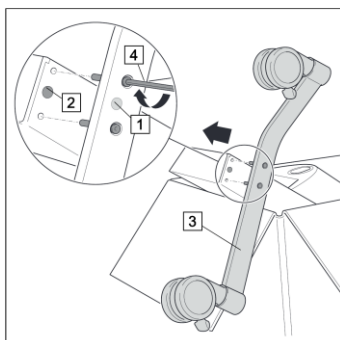
- Izvadite iz pakiranja postolja, materijal za montažu i pribor.
- Osnovni uređaj (1) položite na rub pakiranja stražnjom stranom prema gore.



Slika 3:
Prethodno sastavljanje postolja

Prethodno sastavljanje postolja

- Vijak (1) s opružnim prstenom (2) provucite kroz provrt u postolju (3).
- U vijak umetnite plastični podložnu ploču (4)
- Ostale vijčane spojeve sastavite na jednaki način.

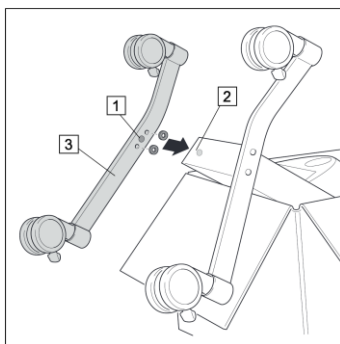


Slika 4:
Učvršćivanje prvog postolja

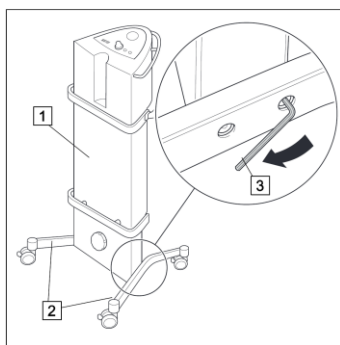
Učvršćivanje prvog postolja

- Crvenu točku postolja (1) položite na crvenu točku na osnovnom uređaju (2).
- Dulji dio postolja (3) okrenut je u smjeru poda.
- Vijčane spojeve uvrnite imbus ključem (4) i lagano ih pritegnite.

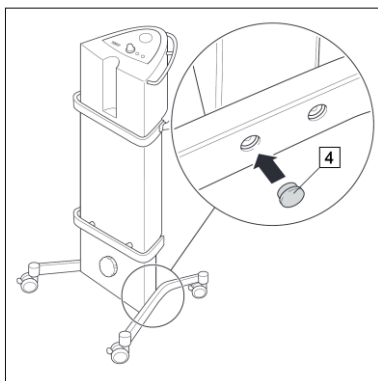
Instaliranje i puštanje u rad



Slika 5:
Učvršćivanje drugog postolja



Slika 6:
Poravnavanje i učvršćivanje postolja



Slika 7:
Postavite slijepe čepove (4)

Učvršćivanje drugog postolja

- Zelenu točku postolja (1) položite na zelenu točku na osnovnom uređaju (2).
- Dulji dio postolja (3) okrenut je u smjeru poda.
- Vijčane spojeve uvrnite imbus ključem (4) i lagano ih pritegnite.

Poravnavanje i učvršćivanje postolja

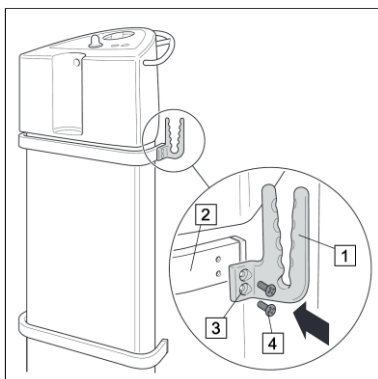
- Postavite usisnu pumpu (1) na ravnu površinu.
- Dulji dijelovi postolja (2) nalaze se na prednjoj strani uređaja.
- Poravnajte postolja.
- Pomoću imbus ključa (3) ručno pritegnite vijke maksimalnom snagom.

- Postavite slijepe čepove (4).

Instaliranje i puštanje u rad

4.4.2 Montaža držača crijeva

Držači crijeva vijčano se pričvršćuju desno i lijevo na gornju tračnicu.



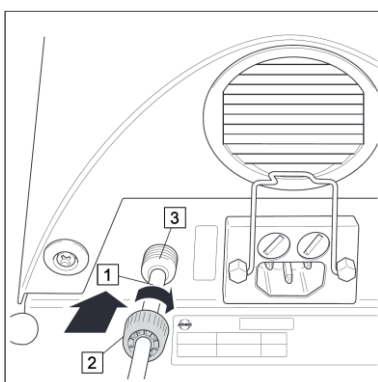
Slika 8:

Montaža držača crijeva

Montaža držača crijeva

- Držać crijeva (1) pritisnite na tračnicu (2) otvorenom stranom prema gore.
- Provrti (3) držača crijeva nalaze se iznad provrta tračnice.
- Vijke (4) utaknite u provrte.
- Odvijačem pritegnite vijke držača crijeva.

4.4.3 Montaža nožnog prekidača



Slika 9:

Montaža nožnog prekidača

- Kraj kabela (1) utaknite u pridržnu maticu (2).
- Kraj kabela utaknite u priključak za crijevo (3) na uređaju Vacusat® power.
- Čvrsto zategnite pridržnu maticu.

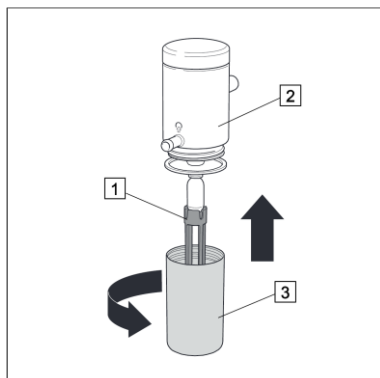
4.4.4 Zaštita od prelijevanja / crijevni nastavak

Uređaj Vacusat® power po želji može raditi sa zaštitom od prelijevanja ili s crijevnim nastavkom i zaštitom od prelijevanja koja je postavljena iza priključka.



- Zbog zaštite usisne pumpe od presisavanja uređaj Vacusat® power uvijek treba raditi s priključenom zaštitom od prelijevanja.
- Pazite na pravilan dosjed plovka. Ako plovak mehaničke zaštite od prelijevanja nije pravilno postavljen ili ga nema, tekućina može dospjeti u usisnu pumpu i oštetiti ju.

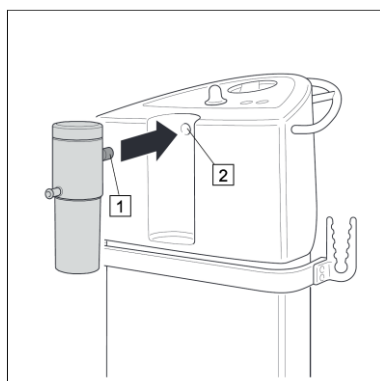
4.4.4.1 Montaža mehaničke zaštite od prelijevanja



Slika 10:
Montaža zaštite od prelijevanja

Montaža zaštite od prelijevanja

- Kavez plovka (1) s plovkom uglavite u poklopac (2) zaštite od prelijevanja.
- Čašicu zaštitu od prelijevanja (3) navrnite na poklopac.



Slika 11:
Umetanje zaštite od prelijevanja

Umetanje zaštite od prelijevanja

- Priključak crijeva (1) zaštite od prelijevanja do kraja umetnite u otvor (2) na uređaju.

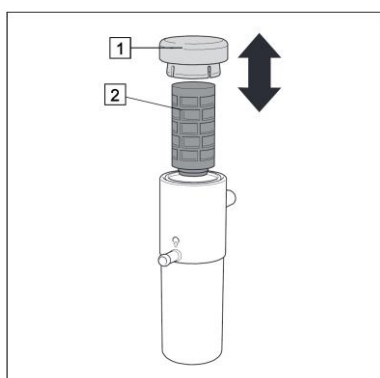
Instaliranje i puštanje u rad

4.4.4.2 Montaža hidrofobnog antibakterijskog i antivirusnog filtra u mehaničku zaštitu od prelijevanja

U slučaju zaštite od prelijevanja postoji mogućnost postavljanja hidrofobnog antibakterijskog i antivirusnog filtra iza zaštite od prelijevanja (downstream). Njega treba primijeniti ako su u usisanom plinu prisutni aerosoli. Ovaj filter štiti unutrašnjost pumpe od vlage kao i od bakterija i virusa.



Prilikom usisavanja tekućeg sekreta može doći do pjenjenja. Pjena negativno utječe na funkcionalnost mehaničke zaštite od prelijevanja. Postoji opasnost od prodora tekućine sekreta u usisnu pumpu i oštećivanja usisne pumpe.



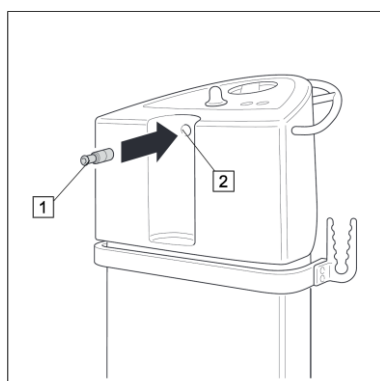
Slika 12:
Montaža zaštite od prelijevanja

Montaža hidrofobnog antibakterijskog i antivirusnog filtra (veličine pora 0,2 µm) u zaštitu od prelijevanja

- Poklopac (1) kućišta filtra podignite prema gore.
- Natakните hidrofobni antibakterijski i antivirusni filter (2).
- Zatvorite kućište filtra poklopcem.

4.4.4.3 Priključivanje crijevnog nastavka

Ako uređaj radi s crijevnim nastavkom, mora biti priključena i zaštita od prelijevanja. U slučaju jednokratnih usisnih sustava s ugrađenim hidrofobnim filtrom nije potrebna dodatna zaštita od prelijevanja. Uređaj može raditi izravno s crijevnim nastavkom.

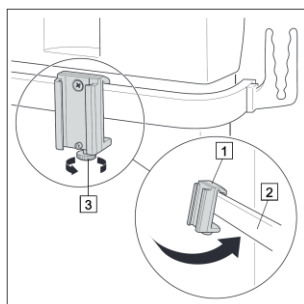


Slika 13:
Priključivanje crijevnog nastavka

- Crijevni nastavak (1) utakните u otvor (2) na uređaju.

4.4.5 Sučelje tračničke stezaljke

Na sučelje tračničke stezaljke mogu se postaviti spremnici s nosačem za opremu.

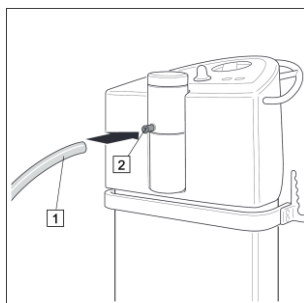


Slika 14:
Pričvršćivanje tračničke stezaljke

Pričvršćivanje tračničke stezaljke

- Tračničku stezaljku (1) ovjesite o tračnicu za uređaje (2).
- Tračničku stezaljku blokirajte pomoću pričvrsnog vijka (3).

4.4.6 Montaža crijeva

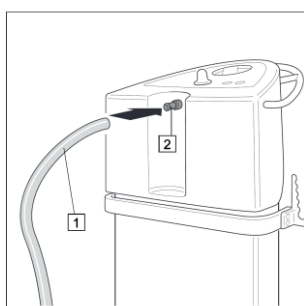


Slika 15:
Sa zaštitom od prelijevanja

Sa zaštitom od prelijevanja

- Spojno priključno crijevo za vakuum (1) natakните na priključak za crijevo (2) zaštite od prelijevanja.

ILI



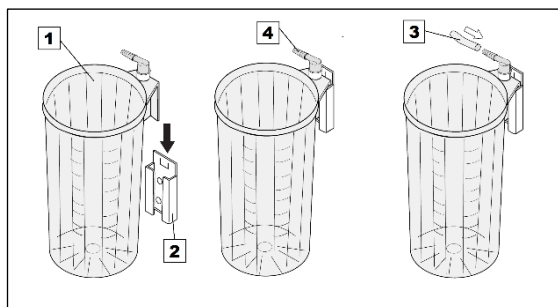
Slika 16:
Bez zaštite od prelijevanja

Bez zaštite od prelijevanja

- Spojno crijevo za vakuum (1) natakните na crijevni nastavak (2).

Instaliranje i puštanje u rad

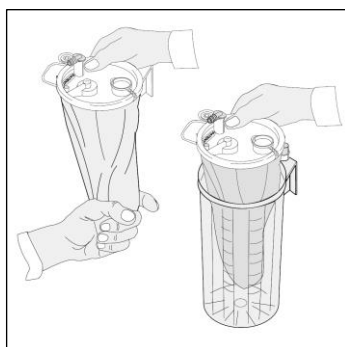
4.4.6.1 Postavljanje usisnog kanistra i jednokratne vrećice



Slika 17:
Postavljanje usisnog kanistra

Postavljanje usisnog kanistra

- Usisni kanistar (1) postavite uspravno u tračničku stezaljku (2).
- Crijevo (3) spojite preko kutnog komada (4) na stražnju stranu usisnog kanistra.



Slika 18:
Izvedbe bez ljepljivih traka

Izvedbe bez ljepljivih traka

- Raširite jednokratnu vrećicu i postavite je u usisni kanistar.

ILI



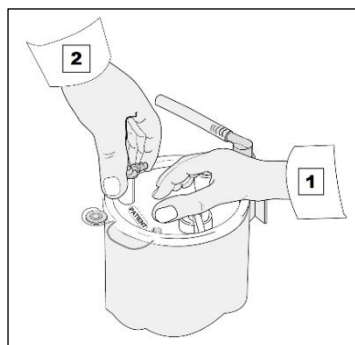
Slika 19:
Izvedbe s ljepljivim trakama

Izvedbe s ljepljivim trakama

- Postavite vrećicu izravno u kanistar bez mijenjanja oblika ili postupite prema uputama iz prethodne slike.



- Jednokratnu vrećicu postavite u kanistar jednake veličine.
- Pazite na to da se folija jednokratne vrećice ne priklješti između kanistra i poklopca.



Slika 20:
Širenje jednokratne vrećice

Širenje jednokratne vrećice

Širenje jednokratne vrećice

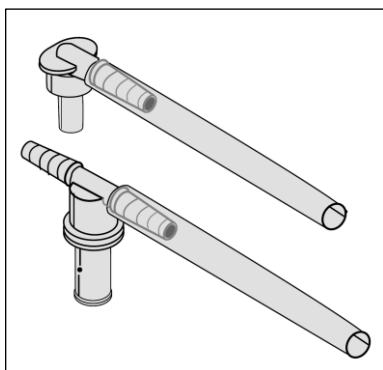
- Jednokratna vrećica širi se pomoću vakuuma.
- Uključite uređaj Vacusat® power i istodobno lagano pritisnite na sredinu poklopca (1).
- Kad je jednokratna vrećica pravilno postavljena, zatvorite priključak pacijenta rukom (2) tako da poklopac zabrtvi usisni kanistar.



Prije uporabe provjerite postoji li vakuum i je li jednokratna vrećica potpuno raširena.

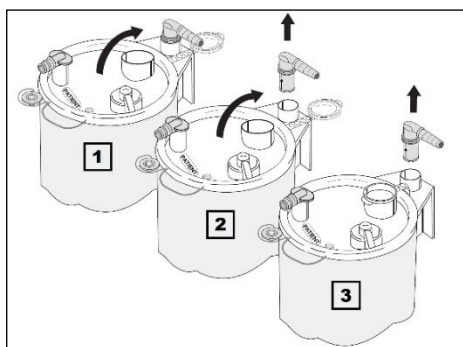
Instaliranje i puštanje u rad

4.4.7 Postavljanje više jednokratnih vrećica (serijsko postavljanje)



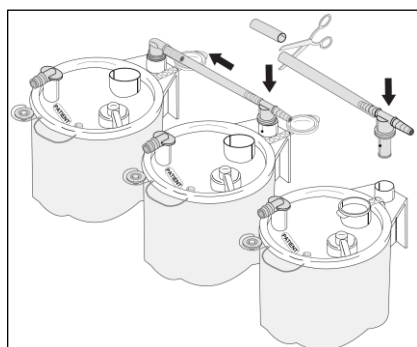
Slika 21:
Opcija za serijsko postavljanje

- Kad se usisavaju velike količine tekućine, jednokratne vrećice mogu se postaviti u seriju pomoću serijskog crijeva, vakuumskih crijeva i T konektora.



Slika 22:
Priključci za serijsko postavljanje

- Postavite vrećicu u usisni kanistar (pogledajte *Poglavlje 4.4.6.1*).
- Uklonite kutne konektore na usisnim kanistrima 2 i 3 i otvorite serijske priključke 1 i 2.



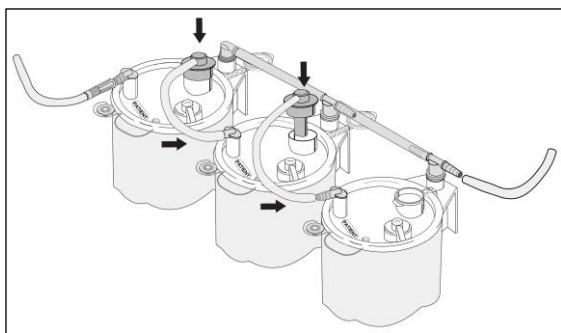
Slika 23:
Spajanje crijeva za serijsko postavljanje

- Međusobno povežite usisne kanistre zasebnim T konektorima i crijevima.
- Škarama odrežite crijevo na potrebnu duljinu.



T konektor i vakuusko crijevo namijenjeni su višekratnoj uporabi i ne moraju se mijenjati između zahvata.

Instaliranje i puštanje u rad



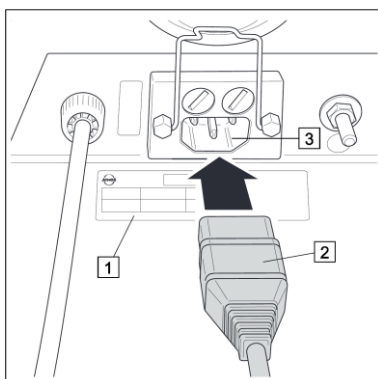
Slika 24:
Povezivanje za serijsko postavljanje

- Povežite serijska crijeva kroz otvorene otvore za serijsko postavljanje u jednokratnoj vrećici, s konektorom za pacijenta na sljedećoj jednokratnoj vrećici.

4.4.8 Priključivanje/odvajanje mrežnog kabela



- Mrežni utikač mora uvijek biti dostupan kako bi se uređaj Vacusat® power u svakom trenutku mogao odvojiti od mrežnog strujnog napajanja.

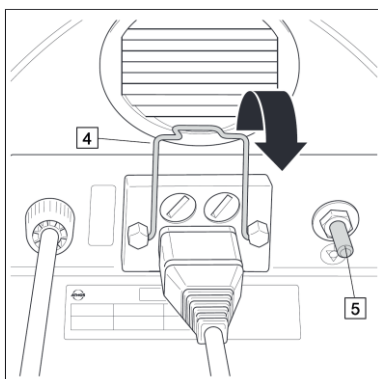


Slika 25:
Priključivanje mrežnog kabela

Priključivanje mrežnog kabela

- Provjerite odgovara li mrežni napon vrijednosti navedenoj na natpisnoj pločici (1).
- Mrežni kabel (2) utaknite u utičnicu uređaja (3) i povežite ga s mrežnom utičnicom.

Instaliranje i puštanje u rad



Slika 26:
Učvršćivanje mrežnog kabela

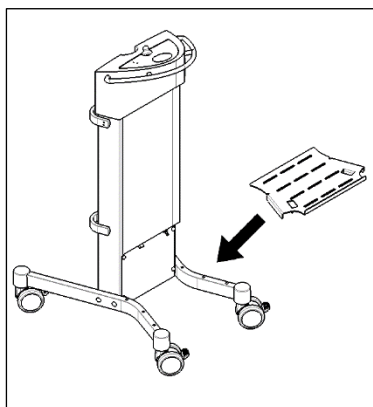
Učvršćivanje mrežnog kabela

- Mrežni kabel učvrstite na uređaj Vacusat® power pomoću pridržne stezaljke (4).
- Priključite kabel za izjednačavanje potencijala na zatic za izjednačavanje potencijala (5).

Odvajanje mrežnog kabela

- Pridržnu stezaljku (4) povucite prema gore.
- Mrežni utikač izvucite iz mrežne utičnice.
- Izvucite mrežni kabel iz uređaja Vacusat® power.

4.4.9 Montaža limenog nastavka za odlaganje



Slika 31:
Postavljanje limenog nastavka za odlaganje

Postavljanje limenog nastavka za odlaganje

- Limeni nastavak za odlaganje postavlja se na stražnju stranu uređaja Vacusat® power.
- Četiri savijena ruba limenog nastavka okrenuta su prema dolje.
- Limeni nastavak postavlja se tako da obuhvati vanjske rubove postolja.
- Pravilan dosjed limenog nastavka za odlaganje provjerava se njegovim laganim pomicanjem u vodoravnom smjeru.
- Prilikom pomicanja nastavak ne smije skliznuti s postolja.



Limeni nastavak za odlaganje smije se opteretiti s maksimalno 10 kg težine.



Neznatno pomicanje montiranog nastavka amo-tamo poželjno je i ne utječe na funkcionalnost uređaja.

4.5 Demontaža

4.5.1 Dovršetak postupka usisavanja



Postupci navedeni u nastavku daju sam pregled. Za pojedinosti pročitajte sljedeće korake u *Poglavlju 4.5.2* i *Poglavlju 4.5.3*.

- Odvojite crijevo od pacijenta.
- Isključite uređaj Vacusat® power.
- Ispraznite usisni kanistar.
- Očistite komponente.

4.5.2 Pražnjenje usisnog kanistra



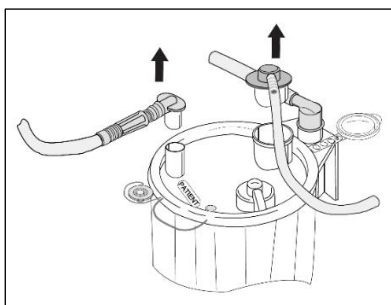
Prilikom pražnjenja usisnog kanistra uvijek nosite rukavice i obavezno se pridržavajte higijenskih pravila. Svi dijelovi usisnog kanistra mogu postati kontaminirani.



Provjerite razinu napunjenosti usisnog kanistra prije i nakon usisavanja, kao i u slučaju većih količina usisanog materijala prilikom usisavanja. Kad se dosegne oznaka punjenja „Maksimum“ isključite uređaj Vacusat® power i ispraznite usisni kanistar.

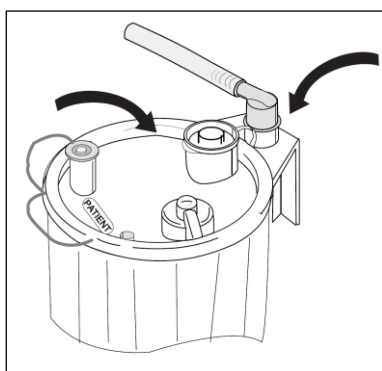
Instaliranje i puštanje u rad

4.5.3 Demontaža crijeva



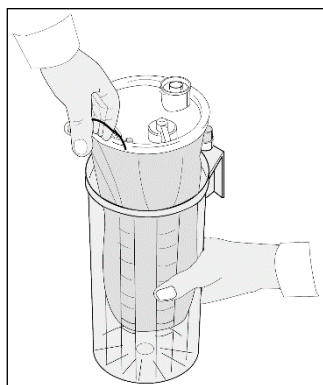
Slika 27:
Odvojite crijevo i konektore

- Nakon postupka usisavanja odvojite crijevo pacijenta, kutni konektor i ako su priključeni, serijsko crijevo i druge konektore.



Slika 28:
Zatvaranje priključka pacijenta i serijskog priključka

- Zatvorite spoj prema utikaču priključka pacijenta na poklopcu jednokratne vrećice.
- U slučaju serijskog spoja zatvorite i serijski priključak.



Slika 29:
Uklanjanje jednokratne vrećice

- Isključite izvor napajanja i podignite jednokratnu vrećicu iz kanistra držeći je za ručku.



Isključite uređaj Vacusat® power tek kad je jednokratna vrećica zatvorena.

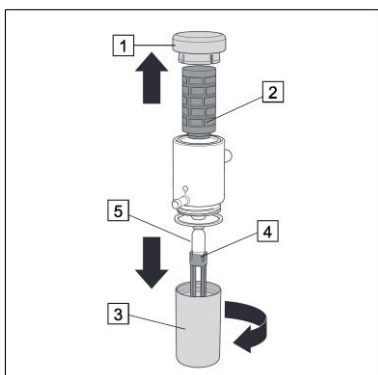


Kanistar za višekratnu uporabu, kutni priključak i silikonska vakuumska crijeva nemojte zbrinjavati u otpad ili uklanjati bez potrebe.

4.5.4 Demontaža zaštite od prelijevanja



Pazite na to da ne oštetite rub plovka.



Slika 30:
Demontaža zaštite od prelijevanja

- Poklopac (1) kućišta filtra podignite prema gore.
- Izvadite hidrofobni antibakterijski i antivirusni filter (2).
- Odvrnite poklopac (3) sa zaštite od prelijevanja.
- Izvucite kavez plovka (4) i izvadite plovak (5).

Primjena i rukovanje

5 Primjena i rukovanje



- Detaljno poznavanje i pridržavanje ovih uputa za uporabu preduvjet je za bilo kakvo rukovanje uređajem.
- Upute za uporabu ne zamjenjuju poduku korisnika.
- Uređaj smije primjenjivati samo stručno osposobljeno osoblje.

5.1 Funkcijsko ispitivanje

Prije uporabe korisnik mora provjeriti funkcionalnost i ispravnost stanja proizvoda.



Serijsko postavljanje više usisnih kanistara može prouzročiti odgodu usisnog djelovanja i smanjenje usisne snage.

Prije svaku uporabe obavite sljedeće funkcijske provjere:

- Sve su komponente sigurno postavljene.
- Mrežni je kabel neoštećen.
- Plastične i gumene komponente (npr. tipkovnica, crijevo, zatvarač usisnog spremnika, usisni spremnik) u ispravnom su stanju i ne pokazuju znakove oštećenja od istrošenosti.
- Umetak antibakterijskog filtra u ispravnom je stanju.
- Zaštita od prelijevanja i/ili hidrofobni antibakterijski i antivirusni filter postavljeni su i funkcionalni.
- Zaštita od prelijevanja i/ili hidrofobni antibakterijski i antivirusni filter pravilno su očišćeni i nema zaostalih naslaga ili zaprljanja.
- Priključci za crijeva i zatvarač usisnog kanistra čvrsto naliježu i dobro brtve.
- Na crijeva ne djeluju nikakve mehaničke sile.
- Crijeva ne smiju biti savijana.
- Maksimalni vakuum od približno -90 kPa postiže se za oko 20 sekundi nakon što se spojno crijevo za vakuum drži zatvoreno.
- Vakuum se u cjelokupnom području može kontinuirano namještati.
- Usisni kanistar pravilno je postavljen na uređaj Vacusat® power.
- Uređaj je propisno očišćen (nema zaostalih naslaga ili zaprljanja).
- Oštećeni dijelovi zamijenjeni su novima.

Primjena i rukovanje

Preporučuje se dokumentiranje rezultata vizualnog i funkcijskog ispitivanja s datumom i potpisom ispitivača. Sljedeća tablica može poslužiti kao predložak:

Br.	ispitivanja	Postoje manjkavosti		Bez nedostataka
1	Je li proizvod očišćen i dezinficiran u skladu s higijenskim smjernicama?	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> • Proizvod se više ne smije upotrebljavati. • Očistite i dezinficirajte proizvod u skladu s propisima. 	<input type="checkbox"/>
Napomene:				
2	Postoje li napukline na pojedinačnim komponentama?	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> • Proizvod se više ne smije upotrebljavati. • Potrebno je pozvati servis. 	<input type="checkbox"/>
Napomene:				
3	(Mjesto za dodatna ispitivanja)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Napomene:				

Tablica 2:
Funkcijsko ispitivanje

Primjena i rukovanje

5.2 Usisavanje

5.2.1 Upozorenje



- Prije priključivanja mrežnog utikača provjerite odgovara li mrežni napon vrijednosti navedenoj na natpisnoj pločici. Uređaj Vacusat® power može se odvojiti od električne mreže samo vađenjem mrežnog utikača iz električne mreže.
- Opasnost od prodora bakterija i virusa u unutrašnjost pumpe. Filtar za bakterije i viruse štiti unutrašnjost pumpe od kontaminacije bakterijama i virusima. Upotrijebite filtar za bakterije i viruse kao dodatnu zaštitu od presisavanja.
- Ako se ne upotrebljava hidrofobni antibakterijski i antivirni filtar ili ako je neispravan filtar, postoji opasnost od infekcija. Ako prilikom usisavanja tekući sekret dospije u uređaj Vacusat® power, očistite i dezinficirajte Vacusat® power i dajte ga na popravak ovlaštenom servisu tvrtke Möller Medical GmbH.

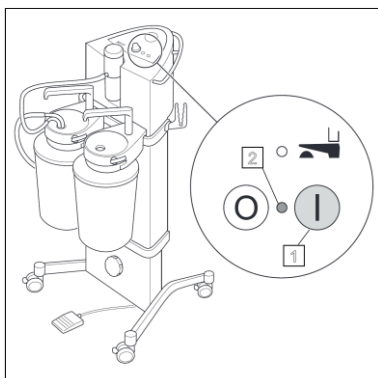


- U slučaju presisavanja može doći do povrata usisanog sekreta u pacijenta ako se u usisnom crijevu još nalazi sekret. Prije zamjene posude za sekret kod presisavanja ili prije isključivanja vakuuma prvo odvojite crijevo od pacijenta.
- Zbog zaštite od presisavanja uređaj Vacusat® power uvijek treba raditi s priključenom zaštitom od prelijevanja. Dodatnu zaštitu od presisavanja pruža hidrofobni filtar. U slučaju presisavanja on prekida dovod plina do proizvoda. Čestice u plinovitoj fazi mogu izazvati začepljenje hidrofobnog filtra. Upotrijebite antibakterijski i antivirusni filtar za bakterije i viruse koji dodatno štiti unutrašnjost pumpe od prodora bakterija i virusa.
- Prilikom usisavanja tekućeg sekreta može doći do pjenjenja. Pjena negativno utječe na funkcionalnost mehaničke zaštite od prelijevanja. Postoji opasnost od prodora tekućine sekreta u uređaj Vacusat® power i oštećivanja uređaja Vacusat® power. Uvijek upotrebljavajte hidrofobni filtar i po mogućnosti komercijalno dostupan inhibitor pjene.



- Prilikom postavljanja antibakterijskih i antivirusnih hidrofobnih filtara uređaj Vacusat® power potrebno je isključiti i sve dijelove isprazniti te ponovno obraditi ili zamijeniti.
- Provjerite razinu napunjenosti usisnog kanistra prije i nakon usisavanja, kao i u slučaju većih količina usisanog materijala prilikom usisavanja. Kad se dosegne oznaka punjenja „Maksimum“ isključite uređaj Vacusat® power i ispraznite usisni kanistar. Preporučujemo da na tračnici za uređaje pripremite dodatni, rezervni kanistar kako bi se osigurao brz prelazak na prazni spremnik.

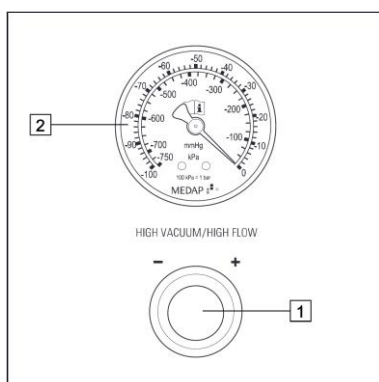
5.2.2 Uključivanje uređaja Vacusat® power



Slika 31:
Uključivanje uređaja Vacusat® power

- Uključite uređaj Vacusat® power (1).
- Kontrolna žaruljica (2) svijetli zeleno.

5.2.3 Namještanje vakuuma



Slika 32:
Namještanje vakuuma

Namještanje vakuuma

- Savijte usisno crijevo koje vodi prema bolesniku ili ga držite zatvorenim. Vakuum namjestite pomoću regulacijskog gumba (1) i provjerite vrijednost.

Povećavanje vakuuma

- Okrećite regulacijski gumb (1) udesno.
- Namještenu vrijednost očitajte na vakuummetru (2).

Smanjivanje vakuuma

- Okrećite regulacijski gumb (1) ulijevo.
- Namještenu vrijednost očitajte na vakuummetru (2).

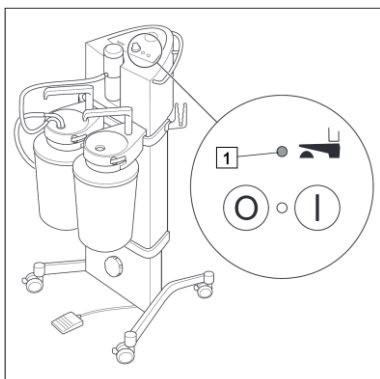


Ako ne dođe do stvaranja vakuuma ili ako je vrijednost preniska, pogledajte poglavlje 7 „Uklanjanje smetnji“.

Primjena i rukovanje

5.2.4 Rad s nožnim prekidačem

Pomoću nožnog prekidača uređaj se može postaviti u štedno stanje pripravnosti.



Slika 33:
Rad s nožnim prekidačem

- Pritisnite nožni prekidač
- Uređaj Vacusat® power prelazi u stanje pripravnosti.
- LED dioda svijetli žuto (1).
- Ponovno pritisnite nožni prekidač
- Žuta LED dioda gasi se.
- Uređaj Vacusat® power prelazi u radno stanje.

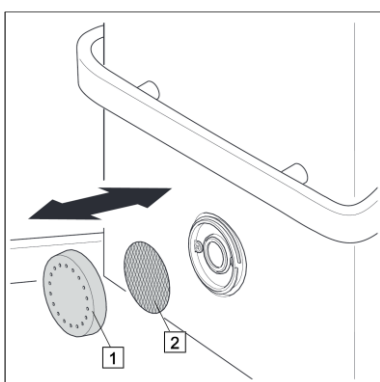
5.3 Zamjena umetka antibakterijskog filtra



Prilikom svih postupaka čišćenja i dezinficiranja nosite rukavice. Obavezno se pridržavajte higijenskih pravila. Dijelovi uređaja Vacusat® power mogu postati kontaminirani.



Svakodnevno mijenjajte umetak filtra na uređaju Vacusat® power.
(kad se uređaj upotrebljava)



Slika 34:
Zamjena umetka antibakterijskog filtra

- Odvrnite poklopac (1).
- Izvadite iskoristeni umetak antibakterijskog filtra (2).
- Očistite poklopac i dezinficirajte ga brisanjem.
- U poklopac antibakterijskog filtra postavite novi umetak antibakterijskog filtra. Fino teksturirana strana umetka okrenuta je prema pumpi.
- Navrnite poklopac natrag na mjesto.
- Priključite uređaj Vacusat® power.

6 Čišćenje i dezinfekcija



- U unutrašnjost uređaja ne smije prodrijeti vlaga.
 - Prije čišćenja i dezinficiranja površina uređaja izvucite mrežni utikač iz struje.
 - Za čišćenje i dezinfekciju upotrijebite mekanu tkaninu koja ne otpušta dlačice.
 - Čistite i dezinficirajte postupkom brisanja. Uranjanje uređaja u tekućinu ili prskanje može ga oštetiti.
 - Za čišćenje tipkovnice okrećite regulacijski gumb ulijevo i odvrnite ga. Nakon čišćenja ponovno navrnite regulacijski gumb i do kraja ga okrenite udesno.
-
- Čišćenje obavite tkaninom navlaženom blagom sapunicom ili 70 %-tnom otopinom izopropanola.
 - Nakon čišćenja dezinficirajte površine uređaja Vacusat® power dopuštenim pH neutralnim dezinficijensom na bazi deterdženta i alkohola s do 70 % alkohola (npr. propan-1-ol, preporučeni dezinficijens: Meliseptol®).
 - Prilikom dezinficiranja uvijek se pridržavajte uputa proizvođača dezinficijensa.
 - Imajte na umu da sredstva za čišćenje i dezinfekciju moraju potpuno ispariti prije ponovne uporabe uređaja Vacusat® power.

Vizualni pregled:

Na utičnicama svih priključaka i na utikačima priključnih kabela ne smije biti nečistoća bilo koje vrste.

Uklanjanje smetnji

7 Uklanjanje smetnji



Korisnik uređaja Vacusat® power ne smije sam otvarati uređaj!

U ovom se poglavlju opisuju neki problemi koji se mogu pojaviti u vezi s uređajem Vacusat® power.

Za svaki problem navodi se nekoliko mogućih rješenja. Prvo predloženo rješenje u pravilu je i najvjerojatnije. Ako se problem ne riješi, nastavite s predloženim rješenjima navedenim redoslijedom, dok se smetnja ne ukloni.

Prilikom odvajanja ili povezivanja utičnih spojeva uređaj Vacusat® power uvijek mora biti isključen.

Ako se pogreška na ovaj način ne može ukloniti, obratite se servisnoj službi tvrtke Möller Medical GmbH (service@moeller-medical.com).

Br.	Smetnja	Uzrok pogreške	Rješenje
1	Vacusat® power se ne pokreće, indikator rada svijetli.	Još nema vakuuma.	Isključite Vacusat® power, regulacijski gumb okrenite ulijevo, uključite Vacusat® power.
		Motor je u kvaru.	Dajte uređaj na popravak ovlaštenom servisu tvrtke Möller Medical.
2	Vacusat® power s nožnim prekidačem ne pokreće se, žuta LED dioda svijetli.	Vacusat® power nalazi se u stanju pripravnosti.	Isključite stanje pripravnosti nožnim prekidačem. Vacusat® power se pokreće. Kad se nožni prekidač ponovno pritisne, Vacusat® power vraća se u stanje pripravnosti.
3	Vacusat® power se ne pokreće, indikator rada ne svijetli.	Nepravilan dosjed utikača na uređaju ili mrežnih utikača.	Provjerite čvrstoću dosjeda utikača na uređaju ili mrežnih utikača.
		Nema mrežnog napona ili je pogrešan.	Provjerite kućne osigurače, provjerite podatke na natpisnoj pločici.
		Mrežni je osigurač u kvaru.	Zamijenite mrežni osigurač.
4	Nije moguće uključiti ili isključiti Vacusat® power.	Kvar elektroničke komponente.	Dajte uređaj na popravak ovlaštenom servisu tvrtke Möller Medical.
5	Vacusat® power pokreće se, ali indikator rada ne svijetli.	LED dioda indikatora rada neispravna je.	Dajte uređaj na popravak ovlaštenom servisu tvrtke Möller Medical.

Uklanjanje smetnji

Br.	Smetnja	Uzrok pogreške	Rješenje
6	Nije moguće regulirati vakuum.	Kvar membranskog regulatora.	Dajte uređaj na popravak ovlaštenom servisu tvrtke Möller Medical.
7	Vacusat® power usisava, ali vakuummetar ne pokazuje vakuum.	Kvar vakuummetra.	Dajte uređaj na popravak ovlaštenom servisu tvrtke Möller Medical.
8	Usisna snaga je mala ili je uopće nema.	Čep usisnog kanistra nije dobro zatvoren.	Pravilno namjestite čep usisnog kanistra.
		Hidrofobni filtar začepljen je (vakuummetar pokazuje vakuum).	Zamijenite hidrofobni filtar.
		Crijevo ima pukotine.	Zamijenite crijevo.
		Brtva je zaprljana.	Zamijenite brtvu.
		Porozna brtva na čepu spremnika za sekret.	Zamijenite brtvu.
		Stezaljka je savijena, čep usisnog kanistra ne zatvara dobro.	Zamijenite čep usisnog kanistra.
		Usisni je kanistar pun, mehanička zaštita od prelijevanja zatvorena je (vakuummetar pokazuje vakuum).	Ispraznite usisni kanistar, očistite ili zamijenite usisni kanistar i mehaničku zaštitu od prelijevanja.
		Mehanička zaštita od prelijevanja onečišćena je sekretom.	Očistite zaštitu od prelijevanja ili zamijenite čep usisnog kanistra.
		Priključak crijeva u usisnom kanistru začepljen je.	Očistite priključak crijeva.
		Usisni adapter je začepljen.	Očistite usisni adapter.
9	Došlo je do presisavanja na uređaju Vacusat® power.	Nisu korišteni ni zaštita od prelijevanja ni hidrofobni antibakterijski filtar.	Uređaj Vacusat® power ne smije se više upotrebljavati. Dajte uređaj na popravak ovlaštenom servisu tvrtke Möller Medical.
		Mehanička zaštita od prelijevanja je začepljena, ne koristi se hidrofobni antibakterijski filtar.	
Ako se sve navedene mjere pokažu neuspješnima, obratite se servisnoj službi tvrtke Möller Medical GmbH.			

Tablica 3:
Uklanjanje smetnji

Servis**8 Servis**

- Prije zbrinjavanja u otpad ili povrata uređaja Vacusat® power isključite mogući rizik od infekcije provođenjem prikladnog postupka dezinficiranja.
- Potrošni materijal zbrinite u otpad u skladu s higijenskim smjernicama.

Servis:

- Nikada ne otvarajte uređaj dok je uključen u električnu mrežu.
- Unutarnje komponente uređaja mogu još ostati pod naponom i nakon isključivanja iz električne mreže.

Servisna služba tvrtke Möller Medical GmbH:**Möller Medical GmbH**

Wasserkuppenstrasse 29-31

36043 Fulda, Njemačka

Tel. +49 (0) 661 / 94 19 5 – 0

Telefaks +49 (0) 661 / 94 19 5 – 850

www.moeller-medical.cominfo@moeller-medical.com**Servis**

Tel: +49 (0) 661 94195 - 108

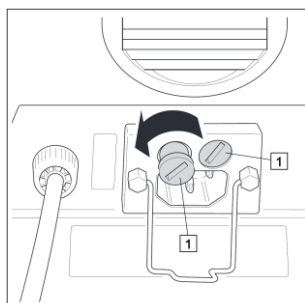
Telefaks: +49 (0) 661 94195 - 850

E-pošta: service@moeller-medical.com

8.1 Zamjena mrežnih osigurača

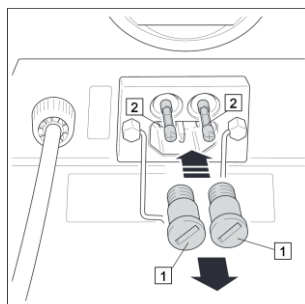


- Prije zamjene mrežnog osigurača izvucite mrežni utikač iz struje.
- Dopuštena je uporaba samo sljedećih tipova osigurača:
2 x T 1,6 A H / 250 V AC.



Slika 35:
Izvadite uloške osigurača

- Izvucite mrežni utikač uređaja.
- Uloške osigurača (1) odvrnite odvijačem ili kovanicom.



Slika 36:
Zamjena osigurača

- Izvucite uloške osigurača (1).
- Izvadite osigurače (2) iz uložaka osigurača.
- Umetnite nove osigurače.
- Vratite natrag uloške osigurača i zavrnite ih.

8.2 Popravci

U sljedećim situacijama može biti potreban popravak kod proizvođača ili u ovlaštenom servisu:

- U uređaj su dospjele tekućine.
- Učinak je bitno oslabljen.
- Pojavljuju se neobjašnjive poruke.
- Pojavljuju se neuobičajeni zvukovi.
- Funkcijske smetnje ne mogu se ukloniti poduzimanjem mjera iz poglavlja 7 „Uklanjanje smetnji”.

Ako utvrdite nedostatke, nemojte više upotrebljavati uređaj Vacusat® power.

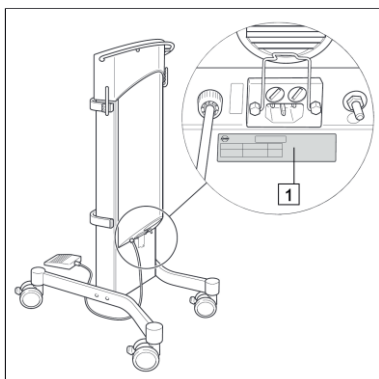
Navedite nedostatke i broj artikla s natpisne pločice i obavijestite nadležno zastupništvo tvrtke Möller Medical GmbH.

Izvan Njemačke obavijestite nadležno inozemno zastupništvo.

Postupite u skladu s naputcima iz *Poglavlja 8.4 „Slanje uređaja“*.

Servis

8.3 Natpisna pločica



Slika 37:
Natpisna pločica

- Položaj natpisne pločice (1) na proizvodu.

8.4 Slanje uređaja

- Pravilno uklonite i zbrinite potrošni materijal.
- Očistite i dezinficirajte proizvod u skladu s uputama za uporabu.
- Priložite i upotrijebljen pribor.
- Ispunite obrazac FB_77 „Postupanje s kontaminiranim proizvodima“. Obrazac je priložen uz proizvod, a dostupan je i na www.moeller-medical.com.
- Zapakirajte proizvod dobro obložen i podstavljen prikladnim zaštitnim materijalom za pakiranje.
- Obrazac FB_77 „Postupanje s kontaminiranim proizvodima“ stavite u omotnicu.
- Zalijepite omotnicu s vanjske strane pakiranja.
- Pošaljite proizvod tvrtki Möller Medical GmbH ili svom trgovcu.

9 Periodične sigurnosne kontrole

Za uređaj Vacusat® power najmanje svakih 12 mjeseci obavite sigurnosno-tehničku kontrolu (STK) u skladu s njemačkom Uredbom o operatorima medicinskih proizvoda (MPBetreibV).

- Sigurnosno-tehničku kontrolu evidentirajte u knjižici uređaja i dokumentirajte rezultate kontrole.
- Ako uređaj nije siguran s obzirom na funkcije i/ili za rad, to je odmah potrebno popraviti servisiranjem uređaja.
- Sigurnosno-tehničke kontrole može obaviti servisni odjel tvrtke Möller Medical GmbH (service@moeller-medical.com).

Zbrinjavanje

10 Zbrinjavanje



Ovaj uređaj sadrži materijal koji je nužno zbrinuti u skladu s propisima o zaštiti okoliša. Na ovaj uređaj odnose s odredbe Direktive (EU) 2012/19 o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (OEEO2). Stoga je uređaj označen simbolom precrtane kante za smeće na natpisnoj pločici.

Uređaje koji se više ne upotrebljavaju pošaljite natrag tvrtki Möller Medical GmbH. Time se osigurava da će se oni zbrinuti u skladu s nacionalnim inačicama Direktive OEEO.

11 Prilog

11.1 Tehnički podaci

Kataloški broj uređaja Vacusat® power	REF 00002252
Napon	230 V AC (izmjenična struja)
Frekvencija	50 Hz / 60 Hz
Potrošnja struje	1,1 A
Osigurači	T 1,6 AH
Stupanj zaštite	I
Dimenzije (montiranog uređaja)	Širina x visina x dubina: 1000 mm x 500 mm x 560 mm
Težina	približno 26 kg
Usisna snaga	58 l/min ±6 l/min pri 50 Hz 68 l/min ±6 l/min pri 60 Hz (mjereno na ulazu uređaja, ova se vrijednost mijenja ovisno o korištenom sabirnom spremniku)
Vakuum (maks.)	0,1 bar (100 mbar) na n.v. n.v. = nadmorska visina (1 bar = 1000 mbar = 100 kPa)
Minimalni radni vijek	8 godina
Nosivost limenog nastavka za odlaganje	Maksimalno 10 kg

11.2 Opće karakteristike

Upute za transport i skladištenje

Temperatura	-15 °C do +30 °C
Vlažnost zraka	10 do 95 % rel. vlažnosti
Težina s ambalažom:	približno 30 kg
Dimenzije uređaja Vacusat® power s ambalažom:	Širina x visina x dubina: 1030 mm x 360 mm x 420 mm

Zapakirani uređaj čuvajte na suhom.

Dopušteno je slaganje najviše tri zapakirana uređaja jedan na drugi.

Prilog

Radni uvjeti:

Temperatura	+15 °C do +30 °C
Vlažnost zraka	30 do 75 % rel. vlažnosti
Tlak	79,4 kPa – 101,3 kPa / maks. nadmorska visina 2000 m

Vrsta zaštite:

IPX1

Točnost:

Tolerancija vakuummetra:

Razred točnosti 2,5 (DIN 16005)

To odgovara $\pm 2,5$ % krajnje vrijednosti na ljestvici

Razina zvučne snage:

približno 53 (dB(A))

Vakuum ovisno o nadmorskoj visini:

Visina	Krajnji vakuum pumpe	Krajnji vakuum pumpe
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



- Za uporabu uređaja Vacusat® power potrebne su posebne mjere opreza u pogledu EMK-a te se oni moraju instalirati i s njima se treba raditi u skladu sa sadržanim uputama za EMK.
- Uređaj Vacusat® power ne smije se upotrebljavati u neposrednoj blizini drugih uređaja ili nasložen na njih. Ako je potreban rad u blizini drugih uređaja ili slaganje na drugim uređajima, uređaj Vacusat® power treba nadzirati kako bi se provjerio njegov pravilan rad u takvom postavu.
- U prilogu Pribor nalazi se popis pribora s kojim uređaj Vacusat® power ispunjava zahtjeve iz točki 6.1 i 6.2 prema normi IEC 60601-1-2.
- Rad uređaja Vacusat® power s dodatnim priborom, kao što su pretvarači ili kabeli koji nisu definirani kao prikladni za namjensku uporabu s uređajem može za posljedicu imati povećane elektromagnetske emisije ili smanjenu otpornost na smetnje.

11.3 Elektromagnetske emisije

Uređaj Vacusat® power prikladan je za rad u specificiranom elektromagnetskom okruženju. Kupac i/ili operator uređaja Vacusat® power dužan je osigurati da se uređaj Vacusat® power upotrebljava u jednom od dolje opisanih elektromagnetskih okruženja.

Mjerenje emisije smetnji	Kompatibilnost	Smjernice za elektromagnetsko okruženje
Emisije visokofrekventnih smetnji prema standardu CISPR 11	Skupina 1	Da bi obavljao svoju predviđenu funkciju, uređaj Vacusat® power mora emitirati elektromagnetsku energiju. To može utjecati na elektroničke uređaje koji se nalaze u blizini.
Emisije visokofrekventnih smetnji prema standardu CISPR 11	Razred B	Za područje primjene pogledajte <i>Poglavlje 4.3 „Priladna radna okolina“</i>
Harmoničke strujne emisije prema normi IEC 61000-3-2	Razred A	
Kolebanja napona / treperenja prema normi IEC 61000-3-3	Kompatibilno	

Tablica 4:
Elektromagnetske emisije

Prilog

11.4 Elektromagnetska otpornost

Ispitivanje otpornosti / norma	IEC 60601 – razina ispitivanja	Kompatibilnost	Elektromagnetsko okruženje / smjernice
Elektrostatsko izbijanje (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontaktno izbijanje ±15 kV zračeno izbijanje	±8 kV kontaktno izbijanje ±15 kV zračeno izbijanje	Podovi moraju biti drveni ili betonski ili obloženi keramičkim pločicama. Ako su podovi obloženi sintetičkim materijalom, relativna vlažnost mora iznositi najmanje 30 %.
Brzi električni tranzijenti/rafali IEC 61000-4-4	±2 kV za mrežne vodove ±1 kV za ulazne i izlazne vodove	±2 kV za mrežne vodove ±1 kV za ulazne i izlazne vodove	Kvaliteta napona napajanja mora odgovarati tipičnoj kvaliteti napajanja u poslovnim ili bolničkim okruženjima.
Prenaponi (Surges) IEC 61000-4-5	±1 kV normalni napon ±2 kV zajednički napon	±1 kV normalni napon ±2 kV zajednički napon	Kvaliteta napona napajanja mora odgovarati tipičnoj kvaliteti napajanja u poslovnim ili bolničkim okruženjima.
Padovi napona, kratkotrajni prekidi i kolebanja napona IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % pad U_T) za 1/2 perioda 40 % U_T (60 % pad U_T) za 5 perioda 70 % U_T (30 % pad U_T) za 25 perioda < 5 % U_T (> 95 % pad U_T) za 5 sekundi	< 5 % U_T (> 95 % pad U_T) za 1/2 perioda 40 % U_T (60 % pad U_T) za 5 perioda 70 % U_T (30 % pad U_T) za 25 perioda < 5 % U_T (> 95 % pad U_T) za 5 sekundi	Kvaliteta napona napajanja mora odgovarati tipičnoj kvaliteti napajanja u poslovnim ili bolničkim okruženjima. Ako je korisniku proizvođa potreban nastavak rada i prilikom prekida opskrbe energijom, preporučuje se napajanje uređaja neprekidnim izvorom napajanja ili baterijom.
Magnetsko polje pri frekvenciji napajanja (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	300 A/m	Magnetska polja u frekvenciji napajanja moraju odgovarati tipičnim vrijednostima kakve se susreću u komercijalnim ili bolničkim okruženjima.

Prilog

Ispitivanje otpornosti / norma	IEC 60601 – razina ispitivanja	Kompatibilnost	Elektromagnetsko okruženje / smjernice
Napomena: U_T je vrijednost mrežnog izmjeničnog napona prije primjene ispitne razine.			

Tablica 5:
Elektromagnetska otpornost (1)


Uređaj Vacusat® power ispunjava sve ispitne razine (Testlevel) u skladu s normom IEC60601-1-2 izd. 4. (tablice 4 do 9).



- Prijenosna RF komunikacijska oprema (radijski uređaji) (uključujući njihov pribor kao što su antenski kabeli i vanjske antene) ne smije se koristiti na udaljenosti manjoj od 30 cm (ili 12 inča) od komponenti i kabela uređaja Vacusat® power koje je naznačio proizvođač. Nepridržavanje može prouzročiti smanjenje učinkovitosti uređaja.
- Rad uređaja Vacusat® power s dodatnim priborom kao što su pretvarači ili kabeli koji nisu definirani kao prikladni za namjensku uporabu s uređajem može za posljedicu imati povećane elektromagnetske emisije, smanjenu otpornost na smetnje i nepravilan rad.

Zahtjevi u vezi sa zrakoplovnim prijevozom, transportom i primjenom u vojnim okolinama ne razmatraju se jer nisu ispitivani.

Prilog

Ispitivanja otpornosti/norma	IEC 60601- Razina ispitivanja	Razina kompatibilnosti	Elektromagnetsko okruženje / smjernice
Vođene VF smetnje prema normi IEC 61000-4-6	3 V _{eff} 150 kHz do 30 MHz 6 V _{eff} u ISM i radioamaterskim frekvencijskim opsezima između 150 kHz i 80 MHz	3 V _{eff} 6 V _{eff}	Prijenosni i mobilni radijski uređaji ne smiju se koristiti u blizini uređaja Vacusat® power uključujući kabele na udaljenosti manjoj od preporučene sigurnosne udaljenosti izračunate u skladu s primjenjivom jednažbom za frekvenciju odašiljanja. Preporučeni sigurnosni razmak $d = 1,2\sqrt{P}$ za 80 MHz do 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ za 800 MHz do 2,5 GHz gdje je P nazivna snaga odašiljača u vatima (W) prema podacima proizvođača, a d preporučena sigurnosna udaljenost u metrima (m). Jačina polja stacionarnog radijskog odašiljača kako je utvrđena pregledom na mjestu postavljanja ^{a)} mora pri svim frekvencijama niža od razine kompatibilnosti ^{b)} . U okruženju uređaja koji imaju ovaj simbol moguće su smetnje. 
Zračene VF smetnje prema normi IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 2,7 GHz Tablica 9 norme IEC 60601-1-2 izd. 4.	3 V/m 80 MHz do 2,7 GHz Tablica 9 norme IEC 60601-1-2 izd. 4.	
Napomene:			
NAPOMENA 1: Pri 80 MHz i 800 MHz vrijedi više frekvencijsko područje.			
NAPOMENA 2: Ove smjernice ne moraju nužno biti primjenjive u svim slučajevima. Na širenje elektromagnetskih valova utječu apsorpcija i refleksija objekata, predmeta i ljudi.			
<p>^{a)} Jačina polja stacionarnih odašiljača, poput baznih stanica bežičnih telefona i kopnenih pokretnih bežičnih uređaja, amaterskih radijskih postaja, AM i FM radijskih i TV odašiljača teoretski se ne može točno procijeniti. Da bi se utvrdilo elektromagnetsko okruženje s obzirom na stacionarni odašiljač potrebno je razmotriti analizu elektromagnetskih fenomena konkretne lokacije. Ako izmjerena jačina polja na mjestu uporabe uređaja Vacusat® power prekoračuje gornje, razine kompatibilnosti, uređaj Vacusat® power treba pratiti kako bi se dokazala njegovo funkcioniranje u skladu s namjenom. Uoče li se neuobičajene značajke, mogu biti potrebne dodatne mjere, npr. promjena orijentacije ili lokacije uređaja Vacusat® power.</p> <p>^{b)} Iznad frekvencijskog područja od 150 kHz do 80 MHz jačina polja mora biti manja od 3 V/m.</p>			

Tablica 6:
Elektromagnetska otpornost (2)

11.5 Preporučeni sigurnosni razmak

Pogledajte *Poglavlje 12.4 „Elektromagnetska otpornost“*.

12 Pribor

- **Jednokratna vrećica (nesterilna)**

REF.: 00002256



- **Umetak filtra**

REF.: 00002296



- **Hidrofobni filter**

REF.: 00002297



- **Zaštita od prelijevanja s komorom za hidrofobni filter**

REF.: 00002299



- **Nožni prekidač**

REF.: 00002656



- **Spojno crijevo za vakuum**

8 x 14 x 1000

REF.: 00002255



- **Serijsko crijevo za vakuum**

Silikon 175 mm s T-adaptrom

REF.: 00002259



- **Serijsko crijevo**

287 mm s koljenom, plavo

REF.: 00002260



Pribor

- **Spremnik za prihvatanje jednokratnih vrećica**

REF.: 00002257



- **TISSU-TRANS FILTRON 2000 ***

REF.: 3-TT-FILTRON 2000

*Dostupno samo na određenim tržištima, informirajte se kod nadležnog distributera.



- **Tračnička stezaljka**

REF.: 00002258



- **Vakuumski prekidač Vacusat®**

REF.: 00004288



- **Limeni nastavak za odlaganje**

REF.: 92018855



Ažuran popis dostupnog pribora možete naći na našim internetskim stranicama www.moeller-medical.com ili u našoj brošuri.

CE 0482

Kataloški broj
Upute za uporabu
(REF) 93008219



Möller Medical GmbH
Wasserkuppenstrasse 29-31
36043 Fulda, Njemačka

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

