

# Lietošanas instrukcija

iv

## Vacusat<sup>®</sup> power



  
MÖLLER



## **SVARĪGI**

**RŪPĪGI IZLASIET PIRMS LIETOŠANAS  
SAGLABĀJIET TURPMĀKAI IZMANTOŠANAI**

© Möller Medical GmbH

Visas tiesības aizsargātas.

Nevienu šīs dokumentācijas daļu nedrīkst reproducēt un tulkot nekādā formā vai veidā bez Möller Medical GmbH iepriekšējas rakstveida atļaujas. Šajā lietošanas instrukcijā norādītā informācija, specifikācijas un attēli ir marķēti ar versijas numuru, kas norādīts pēdējā lappusē. Möller Medical GmbH saglabā tiesības veikt izmaiņas tehnoloģijās, funkcijās, specifikācijās, konstrukcijā un informācijā jebkurā laikā bez iepriekšēja brīdinājuma.

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

## Satura rādītājs

<b>Satura rādītājs .....</b>	<b>4</b>
<b>1 Vispārīgās drošības norādes.....</b>	<b>6</b>
1.1 Lietoto drošības simbolu skaidrojums .....	6
1.1.1 Simboli lietošanas instrukcijā .....	6
1.1.2 Simboli uz iekārtas.....	6
1.1.3 Papildu simboli uz produkta iepakojuma .....	7
1.2 Izmantoto attēlošanas veidu skaidrojums.....	9
1.3 Ražotāja atbildība .....	9
1.4 Īpašnieka pienākums ievērot pienācīgu rūpību .....	10
1.5 Brīdinājumi.....	11
1.6 Ar produktu nesaistīts papildaprīkojums.....	13
1.7 Vienreizēja lietošana .....	13
1.8 Deklarācija par DEHP .....	13
1.9 Piesardzības pasākumi .....	13
1.10 Mērķa grupa (lietotājs) .....	13
1.11 Defibrilatora un augstfrekvences ķirurģisko iekārtu izmantošana .....	13
<b>2 Paredzētais lietojums .....</b>	<b>14</b>
2.1 Lietošanas indikācijas .....	14
2.2 Kontrindikācijas.....	14
2.3 Komplikācijas.....	14
2.4 Būtiskās ekspluatācijas īpašības.....	14
2.5 Izmantošana kombinācijā ar citiem produktiem.....	14
<b>3 Produkta apraksts .....</b>	<b>15</b>
3.1 Uzbūve .....	16
3.2 Saskarņu apraksts .....	17
3.2.1 Hidrofobais baktēriju un vīrusu filtrs .....	17
3.2.2 Vienreizējas lietošanas maisiņu sistēma .....	17
3.2.3 Sūkšanas šļūtene.....	17
3.2.4 Daļa, kas saskaras ar pacientu .....	17
3.2.5 Baktēriju filtrpapīrs .....	17
3.2.6 Potenciāla izlīdzināšanas kabelis.....	17
<b>4 Uzstādīšana un nodošana ekspluatācijā .....</b>	<b>18</b>
4.1 Transportēšanas un uzglabāšanas norādījumi.....	18
4.2 Iekārtas izpakošana un komplektācijas pārbaude .....	19
4.3 Piemērotā ekspluatācijas vide.....	20
4.4 Nodošana ekspluatācijā.....	20
4.4.1 Kāju montāža.....	20
4.4.2 Šļūteņu turētāja montāža .....	22
4.4.3 Pedāļa montāža .....	22
4.4.4 Pārplūdes aizsardzība / šļūtenes savienotājs.....	23
4.4.5 Slīdes skavu pieslēgvietā .....	25
4.4.6 Šļūtenes montāža .....	25

## Satura rādītājs

4.4.7	Vairāku vienreizējas lietošanas maisiņu uzstādīšana (savienošana virknē)	28
4.4.8	Barošanas vada pievienošana / atvienošana	29
4.4.9	Paliktņa montāža	30
4.5	Demontāža	31
4.5.1	Sūkšanas procesa pabeigšana	31
4.5.2	Nosūkšanas tvertnes iztukšošana	31
4.5.3	Šļūtenes demontāža	32
4.5.4	Pārplūdes aizsardzības demontāža	33
<b>5</b>	<b>Lietošana un vadība</b>	<b>34</b>
5.1	Darbības pārbaude	34
5.2	Nosūkšana	36
5.2.1	Brīdinājumi	36
5.2.2	Vacusat® power ieslēgšana	37
5.2.3	Vakuuma regulēšana	37
5.2.4	Pedāļa darbināšana	38
5.3	Baktēriju filtrpapīra nomaiņa	38
<b>6</b>	<b>Tīrīšana un dezinfekcija</b>	<b>39</b>
<b>7</b>	<b>Palīdzība traucējumu gadījumā</b>	<b>40</b>
<b>8</b>	<b>Serviss</b>	<b>42</b>
8.1	Elektrotīkla drošinātāja nomaiņa	43
8.2	Remonts	43
8.3	Datu plāksnīte	44
8.4	Iekārtas iesūtīšana	44
<b>9</b>	<b>Regulārās drošības pārbaudes</b>	<b>45</b>
<b>10</b>	<b>Utilizācija</b>	<b>46</b>
<b>11</b>	<b>Pielikums</b>	<b>47</b>
11.1	Tehniskie parametri	47
11.2	Vispārīgie parametri	47
11.3	Elektromoganētiskais starojums	49
11.4	Elektromagnētiskā noturība	50
11.5	Ieteicamais drošības attālums	52
<b>12</b>	<b>Piederums</b>	<b>53</b>

# 1 Vispārīgās drošības norādes

## 1.1 Lietoto drošības simbolu skaidrojums

Šajā lietošanas instrukcijā svarīgas norādes ir attēlotas vizuāli. Šīs norādes ir nosacījums, lai izslēgtu pacienta un lietotāju apdraudējumu, kā arī izvairītos no iekārtas bojājumiem vai darbības traucējumiem.

### 1.1.1 Simboli lietošanas instrukcijā



Uzmanību! Apdraudējums pacientam, operatoram vai trešajām personām.



Piezīme vai palīdzība



Tādu iekārtu tuvumā, uz kurām ir redzams šis simbols, ir iespējami darbības traucējumi.

### 1.1.2 Simboli uz iekārtas



Sērijas numurs (pirmie 4 cipari norāda ražošanas gadu un mēnesi formātā GGMM)



Medicīnas ierīce



Medicīnas ierīces unikālais identifikators



levērot lietošanas instrukciju



Ražotājs



Mainstrāva



Atpakaļpieņemšana un utilizācija tiek nodrošināta saskaņā ar EEIA direktīvu







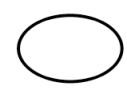

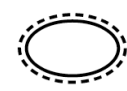



Atbilst ANSI/AAMI ES 60601-1  
CAN/CSA 22.2 Nr. 60601-1-08

## Vispārīgās drošības norādes

	Iekārta izslēgta
	Iekārta ieslēgta
	Pedālis
	Vakuuma palielināšana
	Vakuuma samazināšana

### 1.1.3 Papildu simboli uz produkta iepakojuma

	levērot lietošanas instrukciju
	Pasūtījuma numurs
	Partijas apzīmējums
	Iepakojuma vienība
	Derīgs līdz GGGG-MM-DD (gads-mēnesis-diena)
	Sterilizācija ar etilēnoksīdu
	Vienkārša sterilā barjersistēma
	Divkārša sterilā barjersistēma
	Vienkārša sterilā barjersistēma ar ārēju aizsargiekpakojumu
	Vienkārša sterilā barjersistēma ar iekšēju aizsargiekpakojumu

Vispārīgās drošības norādes



Nav piemērots izmantošanai magnētiskās rezonanses izmeklējumos



Vienreizējai lietošanai



Nesterilizēt atkārtoti



Viegli plīstošs, rīkoties uzmanīgi



Nelietot, ja iepakojums ir bojāts



Ierobežojums attiecībā uz preču kraušanu, vienu uz otra drīkst sakraut maksimāli 3 iepakojumus



Uzglabāt sausā vietā



Ierobežojums attiecībā uz uzglabāšanas vietas relatīvo gaisa mitrumu



Ierobežojums attiecībā uz uzglabāšanas vietas temperatūru



Ražošanas datums



Izplatīšanas partneris



Uzglabāt no saules gaismas aizsargātā vietā



Uzmanību! Ievērot transportēšanas un uzglabāšanas norādījumus.

**Rx ONLY**

Esiet piesardzīgi: Saskaņā ar ASV federālajiem tiesību aktiem šo produktu drīkst pārdot tikai ārstam vai pēc ārsta pasūtījuma.

Papildu informāciju par lietotajiem simboliem skatiet mūsu internetvietnē:  
[www.moeller-medical.com/glossary-symbols](http://www.moeller-medical.com/glossary-symbols)



## Vispārīgās drošības norādes

### 1.2 Izmantoto attēlošanas veidu skaidrojums

Labākai lietošanas instrukcijas izpratnei tajā ir izmantoti dažādi burtveidoli.

<b>Burtveidols</b>	<b>Lietošana</b>
<b><i>Treknraksts un slīpraksts</i></b>	Instrukcijās minētās pogas un reģistrētas preču zīmes.
<i>Slīpraksts</i>	Iekārtas varianti, pogas un atsauces uz nodaļām un punktiem pamattekstā.

1 tabula:  
Attēlošanas veidu nozīme

### 1.3 Ražotāja atbildība

Ražotājs var būt atbildīgs par iekārtas drošību, uzticamību un derīgumu lietošanai, ja: iekārtas montāžu, paplašināšanu, pielāgošanu, izmaiņšanu vai remontu veic tikai pilnvarotas personas; medicīnisko telpu elektroinstalācijas atbilst piemērojamām prasībām un noteikumiem (piemēram, VDE 0100, VDE 0107 vai IEC noteikumi), un iekārta tiek lietota saskaņā ar lietošanas instrukciju, kā arī valsts īpašajiem noteikumiem un valsts tiesību aktos transponētajām izmaiņām.

Saskaņā ar Elektrisko un elektronisko ierīču likumu (ElektroG) ražotājs apņemas nodrošināt nolietoto ierīču atpakaļpieņemšanu.

#### 1.4 Īpašnieka pienākums ievērot pienācīgu rūpību

Īpašnieks uzņemas atbildību par medicīnas ierīces pareizu darbību. Saskaņā ar Vācijas Rīkojumu par medicīnas ierīču īpašniekiem lietotājam sava darba ietvaros ar medicīnas ierīcēm tiek noteikti plaši pienākumi un atbildība.

Veicot jebkādas darbības ar Vacusat® power, ir pilnībā jāpārzina šajā lietošanas instrukcijā sniegtā informācija un tā jāievēro. Šī lietošanas instrukcija neaizstāj īpašnieka veiktu lietotāja instruēšanu. Klīniskai lietošanai jānotiek saskaņā ar speciālistu norādījumiem.

Ievērojiet drošības norādījumus arī to ierīču lietošanas instrukcijās, kas tiek lietotas kopā ar Vacusat® power.



Uz Vacusat® power attiecas īpaši drošības pasākumi saistībā ar elektromagnētisko savietojamību (EMS), un tas ir jāuzstāda un jānodod ekspluatācijā saskaņā ar norādītajām EMS prasībām.

Ja darbības traucējumu dēļ iekārta vairs nedarbojas pareizi, iekārtas lietošana ir jāpārtrauc un tehniskajam dienestam tā ir jāpārbauda.

Jebkuri darbi, kuri paredz instrumentu izmantošanu, ir jāuztic ražotāja vai tā pilnvarotā pārstāvja tehniskajam dienestam.

Izlietotie materiāli un uzkrājušies ķermeņa šķidrums ir jāutilizē saskaņā ar higiēnas pamatnostādņēm.



Par visiem smagiem incidentiem saistībā ar produktu ir jāziņo ražotājam un tās dalībvalsts kompetentajai iestādei, kurā atrodas lietotājs un/vai pacients.

## Vispārīgās drošības norādes

### 1.5 Brīdinājumi



- Möller Medical GmbH produktus drīkst lietot tikai tad, ja tie ir labā darba kārtībā. Pirms lietošanas pārlicinieties, vai produkts ir labā darba kārtībā un pilnībā funkcionāls.
- Vacusat® power izmainīšana ir aizliegta.
- Neievietojiet korpusā nekādus priekšmetus! Iekārtā no ārpuses ievietojot priekšmetus, var tikt izraisīts elektriskās strāvas trieciens.
- Šķidrums nedrīkst iekļūt Vacusat® power daļās, kas vada strāvu.
- Pirms tīrīšanas atvienojiet barošanas vadu no tīkla.
- Tīrīšanas laikā uzmanieties, lai tīrīšanas līdzeklis neiekļūtu ligzdās.
- Nomainiet visus savienotājkabeļus, kolīdz tie gūst pat nelielus bojājumus, un uzmanieties, lai tiem nepārbrauktu pāri.
- Neturiet kabeļus siltuma avotu tuvumā. Tas ļaus novērst izolācijas izkušānu, kuras rezultātā var izcelties ugunsgrēks vai tikt radīts elektrošoks.
- Nespiediet kontaktdakšu ligzdā ar spēku.
- Pirms kontaktdakšas pieslēgšanas elektrotīklam pārbaudiet, vai tīkla spriegums atbilst datu plāksnītē norādītajai vērtībai. Vienīgais veids, kā Vacusat® power var atslēgt no elektrotīkla, ir atvienot tā kontaktdakšu.
- Vacusat® power drīkst pieslēgt tikai pie barošanas avotiem, kas ir aprīkoti ar zemējumu.
- Lai atvienotu kontaktdakšu, nevelciet to aiz vada.
- Pirms atvienošanas kontaktdakša var būt jāatbloķē.
- Nepakļaujiet Vacusat® power pārmērīga karstuma vai uguns iedarbībai.
- Nepakļaujiet Vacusat® power spēcīgiem triecieniem.
- Ja parādās karstums, izgarojumi vai dūmi, nekavējoties atvienojiet Vacusat® power no elektrotīkla.
- Ievērojiet lietošanas instrukcijā sniegtos Vacusat® power tīrīšanas un dezinfekcijas norādījumus, lai neizraisītu produkta bojājumus.
- Neizmantojiet Vacusat® power AP-M vidē! Produkts nav aprīkots ar aizsardzību pret sprādzieniem, un to nav atļauts izmantot AP-M sprādzienbīstamā vidē.
- Vacusat® power nedrīkst izmantot viegli uzliesmojošu vai sprādzienbīstamu šķidrumu nosūkšanai.

## Vispārīgās drošības norādes



- Ja netiek izmantots hidrofobs baktēriju un vīrusu filtrs vai ja tas ir bojāts, pastāv infekcijas risks! Nosūkšanas laikā sekrēts nonāk sūknī. Iztīriet un dezinficējiet Vacusat® power un uzticiet tā apkopi pilnvarotam servisa tehnikam.
- Šajā lietošanas instrukcijā nav aprakstīta citu ražotāju komponentu vai piederumu lietošana. Noteikti ievērojiet norādījumus attiecīgā ražotāja lietošanas instrukcijās!
- Vienmēr ņemiet vērā informāciju par noturību pret elektromagnētiskajiem traucējumiem (skatīt pielikumu). Var tikt ietekmēta citu elektroiekārtu darbība, ja tās tiek izmantotas Vacusat® power tuvumā.
- Lai izvairītos no infekcijas un baktēriāla piesārņojuma, sekrētu nosūkšanas un utilizācijas laikā jāievēro attiecīgas higiēnas prasības. Ņemiet vērā baktēriju filtra paredzēto lietojumu. Sūkšanai izmantojiet tikai sterilus sūkšanas katetrus un pārliecinieties, ka pacients negūst ievainojumus. Darba laikā vienmēr valkājiet cimdus.
- Nedarbīniet Vacusat® power, ja tajā nav uzstādīts baktēriju filtrpapīrs. Baktēriju filtrpapīrs nodrošina papildu aizsardzību pret apkārtējā gaisa piesārņošanu.
- Vacusat® power drīkst darbināt tikai ar uzstādītu pārplūdes aizsardzību, jo pretējā gadījumā tas nebūs pasargāts no pārplūdes. Hidrofobs filtrs nodrošina papildu aizsardzību pret pārmērīgu sūkšanu. Pārmērīgas sūkšanas gadījumā tas noslēdz tvaika padevi produktam. Tvaikā esošās daļiņas var izraisīt hidrofobā filtra aizsērēšanu.
- Veiciet darbības pārbaudi un novērsiet jebkādus atrastos defektus. Ja transportēšanas, uzglabāšanas un ekspluatācijas laikā netiek nodrošināti vajadzīgie apkārtējās vides apstākļi, var tikt traucēta iekārtas darbība.
- Pastiprināta ultravioletā starojuma iedarbība uz plastmasas korpusa daļām izraisa materiāla priekšlaicīgu nogurumu, kā rezultātā materiāls var saplīst. Sargiet Vacusat® power no tiešiem saules stariem.
- Darbības laikā Vacusat® power jābūt novietotam horizontāli. Iekārtas darbības laikā riteņiem jābūt nobloķētiem. Ja produkts nav novietots horizontāli, netiek nodrošināta mehāniskās pārplūdes aizsardzības pareiza darbība.
- Nenēsājiet un neceliet Vacusat® power aiz stumšanas roktura.

## Vispārīgās drošības norādes

### 1.6 Ar produktu nesaistīts papildaprīkojums

Papildaprīkojumam, kas neietilpst iekārtas komplektācijā un kas tiek pieslēgts iekārtas analogajām un digitālajām pieslēgvietām, neapšaubāmi ir jāatbilst tam piemērojamajām EN specifikācijām (piemēram, EN 60601 elektriskām medicīnas ierīcēm). Turklāt visām konfigurācijām jāatbilst aktuālajai sistēmas prasību versijai atbilstoši standartam IEC 60601-1 +A1:2012. Persona, kas pievieno papildu aprīkojumu, ir uzskatāma par sistēmas konfigurētāju un tādēļ ir atbildīga par tā atbilstību aktuālajai sistēmas prasību versijai atbilstoši standartam IEC 60601-1 +A1:2012.



Izmantojot iekārtas daļas, kas neatbilst oriģinālajām daļām, var tikt traucēta veikspēja, drošība un elektromagnētiskā savienojamība.

### 1.7 Vienreizēja lietošana

Vienreizējas lietošanas preču atkārtota lietošana rada iespējamu pacienta vai lietotāja inficēšanās risku. Piesārņotas preces var izraisīt kaitējumu pacientam, viņa saslimšanu vai nāvi. Tīrīšana, dezinfekcija un sterilizēšana var ietekmēt materiālu būtiskas īpašības un produkta parametrus, kā rezultātā rodas preču atteice.



Utilizējiet vienreizējās lietošanas preces saskaņā ar piemērojamām higiēnas prasībām.

### 1.8 Deklarācija par DEHP

Vacusat® power nesatur di(2-ethylheksil)ftalātu (DEHP).

### 1.9 Piesardzības pasākumi

Iekārtas izmantošanas rezultāti atšķiras atkarībā no pacienta vecuma, apstrādātās vietas un operatora pieredzes. Izmantošanas rezultāti var gan būt, gan nebūt pastāvīgi.

Notīriet un dezinficējiet visus Vacusat® power atkārtoti lietojamus komponentus atbilstoši 7. nodaļai „Tīrīšana un” un nomainiet visus vienreizlietojamus komponentus, pirms Vacusat® power tiek izmantots citam pacientam.

### 1.10 Mērķa grupa (lietotājs)

Vacusat® power drīkst izmantot ārsti, kuri, pateicoties atbilstošai specializētai izglītībai vai specializētai medicīnas izglītībai, var pierādīt, ka ir apguvuši nepieciešamās prasmes liposakcijas jomā.

### 1.11 Defibrilatora un augstfrekvences ķirurģisko iekārtu izmantošana

Vacusat® power izmantošana kopā ar augstfrekvences ķirurģiskajām iekārtām vai defibrilatoriem nav atļauta.

## 2 Paredzētais lietojums

### 2.1 Lietošanas indikācijas

Vacusat® power ir jaudīga atsūkšanas iekārta ar zemu trokšņu līmeni, kas ir piemērota ilgstošai darbībai un nodrošina lielu caurlaidspēju un augstu vakuuma līmeni (high flow / high vacuum). To izmanto tumescences šķīdumu, ķermeņa tauku, tauku šūnu (sekrēts, asinis un serozie šķidrums) un tajās esošo daļiņu atsūkšanai no mākslīgi izveidotām ķermeņa atverēm, un tā ir paredzēta izmantošanai uz pacientiem tālāk minētajās jomās: ķirurģija, tauku atsūkšana un estētiska ķermeņa formas uzlabošana. Vacusat® power ir paredzēts izmantot apmācītiem speciālistiem klīniskajā vidē vai ārsta praksē. Vacusat® power nav paredzēts izmantot mājās apstākļos tieši uz pacientiem vai kā atsūcēju. Sūkšanas ierīci nedrīkst izmantot sirds ķirurģijā vai centrālās nervu sistēmas operācijās.

### 2.2 Kontrindikācijas

- Asinsreces traucējumi vai antikoagulantu lietošana
- Masīvas trūces
- Nopietnas sirds slimības
- Nopietnas plaušu slimības
- Nopietni aknu bojājumi
- Nopietni nieru bojājumi
- Trombu veidošanās (trombofīlija)
- Diabēts

### 2.3 Komplikācijas

- Asinsvadu bojājumi
- Nervu bojājumi
- Audu bojājumi
- Orgānu bojājumi
- Nāve

### 2.4 Būtiskās ekspluatācijas īpašības

Vacusat® power nav būtisku ekspluatācijas īpašību.

### 2.5 Izmantošana kombinācijā ar citiem produktiem



Drīkst izmantot tikai iekārtas ražotāja norādītos un atļautos piederumus. Neskaidrību gadījumā sazinieties ar iekārtas ražotāju.

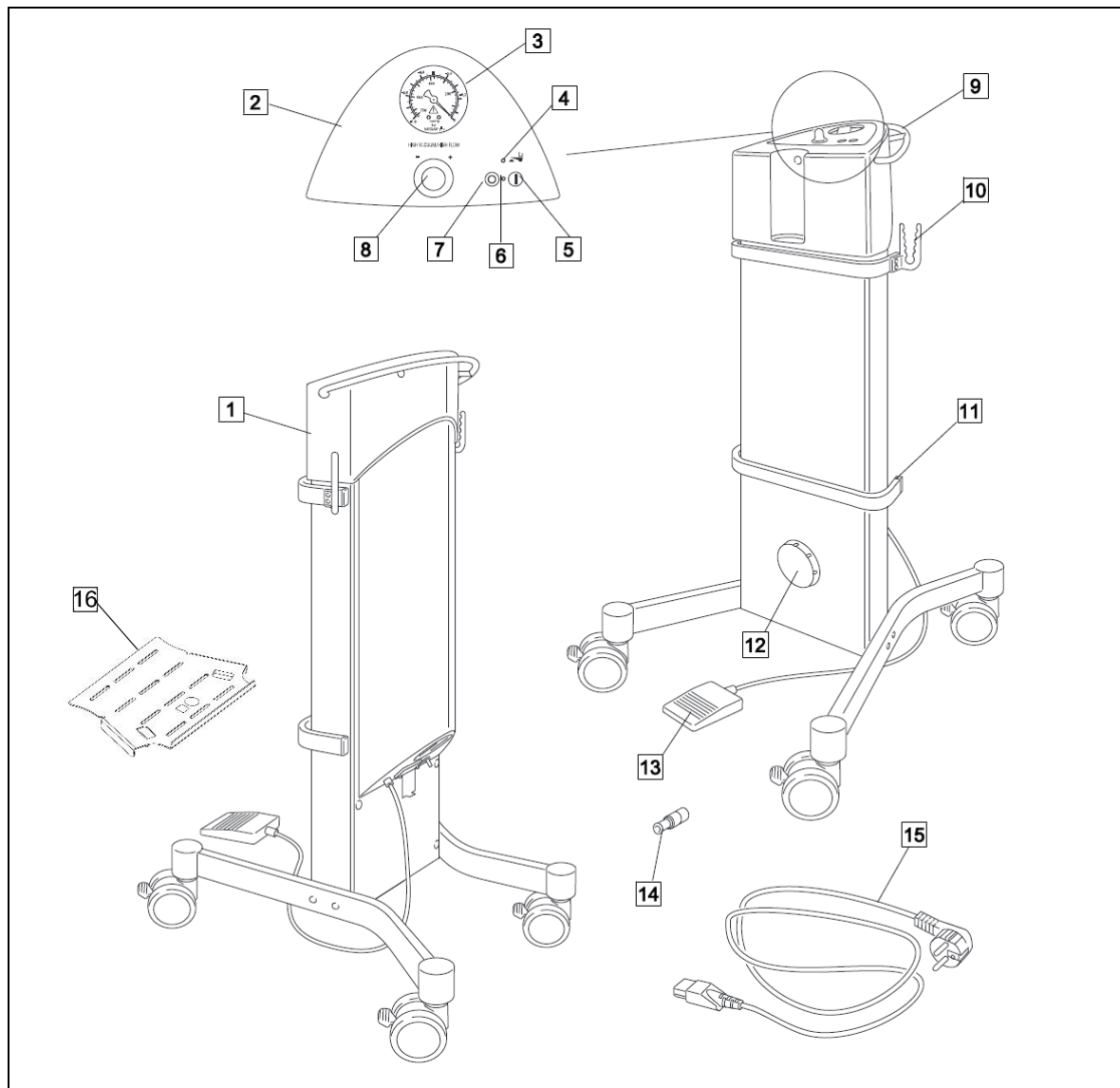
### 3 Produkta apraksts

Veicot jebkādas darbības ar iekārtu, ir pilnībā jāpārzina šajā lietošanas instrukcijā sniegtā informācija un tā jāievēro. Šī lietošanas instrukcija neaizstāj lietotāja instruēšanu, ko veic medicīnas preču konsultants. Iekārtu drīkst izmantot tikai personas, kuras ir attiecīgi apmācītas un kurām ir atbilstošas zināšanas un pieredze (Vācijas Rīkojuma medicīnas ierīču operatoriem (MP BetreibV) 2. panta 2. punkts).



- Drīkst izmantot tikai komplektācijā iekļautās oriģinālās daļas.
- Neoriģinālo daļu izmantošana var ietekmēt iekārtas veiktspēju un drošību.

## 3.1 Uzbūve



1. attēls:  
Pārskats par Vacusat® power

- |   |                          |    |                       |
|---|--------------------------|----|-----------------------|
| 1 | Sūknis                   | 9  | Stumšanas rokturis    |
| 2 | Vadības panelis          | 10 | Šļūteņu turētājs      |
| 3 | Vakuummetsrs             | 11 | Iekārtas sliede       |
| 4 | Pedāļa indikatorgaisma   | 12 | Baktēriju filtra vāks |
| 5 | Ieslēgšanas slēdzis      | 13 | Pedālis               |
| 6 | Darbības indikatorgaisma | 14 | Šļūtenes savienotājs  |
| 7 | Izslēgšanas slēdzis      | 15 | Barošanas vads        |
| 8 | Regulēšanas poga         | 16 | Paliktnis             |



## Produkta apraksts

## 3.2 Saskarņu apraksts

### 3.2.1 Hidrofobais baktēriju un vīrusu filtrs



Izmantot hidrofobu baktēriju un vīrusu filtru nav nepieciešams, ja, izmantojot vienreizējas lietošanas maisiņus, sekretā tvertnē ir integrēts konkrētajam lietojumam atbilstošs hidrofobais baktēriju un vīrusu filtrs.

Hidrofobais baktēriju un vīrusu filtrs pasargā no piesārņojuma, ko iesūknētais tvaiks var saturēt daļiņu vai aerosola veidā. Turklāt hidrofobais filtrs nodrošina aizsardzību pret pārmērīgu sūkņēšanu, jo tās gadījumā tiek noslēgta tvaika padeve produktam. Pateicoties tā baktēriju un vīrusu filtrēšanas funkcijai, tas pasargā sūkņa iekšpusi no baktēriju un vīrusu iekļūšanas.

### 3.2.2 Vienreizējas lietošanas maisiņu sistēma

Vienreizējas lietošanas maisiņu sistēma medicīnisku procedūru laikā ļauj savākt liekos šķidrumus un sekretus un tad tos utilizēt.



Vienreizējas lietošanas maisiņa sistēma nav sterila.

### 3.2.3 Sūkšanas šļūtene

Sūkšanas šļūtene ir savienojums starp šļūtenes pieslēgvietu pie sekretu tvertnes pacienta pusē un daļu, kas saskaras ar pacientu.

### 3.2.4 Daļa, kas saskaras ar pacientu

Daļa, kas saskaras ar pacientu, ir Möller Medical GmbH liposakcijas kanulas. Izmantojot daļu, kas saskaras ar pacientu, no mākslīgi izveidotām ķermeņa atverēm tiek atsūkti tumescences šķidrumi, ķermeņa tauki, tauku šūnas (sekrēts, asinis un serozie šķidrumi) un tajās esošās daļiņas.

### 3.2.5 Baktēriju filtrpapīrs

Baktēriju filtrpapīrs novērš apkārtējās vides gaisa piesārņošanu. Drīkst izmantot tikai Möller Medical GmbH ražotos baktēriju filtrus.

### 3.2.6 Potenciāla izlīdzināšanas kabelis

Potenciāla izlīdzināšanas kabeli izmanto savienojuma izveidošanai starp sūkni un potenciāla izlīdzināšanas izejas tapu ar potenciāla izlīdzināšanas sliedi, lai nodrošinātu aizsardzību pret elektrošoku.

## 4 Uzstādīšana un nodošana ekspluatācijā



Pārliecinieties, ka piegādātā kartona kaste nav bojāta. Pārbaudiet, vai Vacusat® power nav kādi bojājumi. Ja iekārtai konstatējat kādu defektu, tad to nedrīkst izmantot un par defektu ir jāinformē piegādātājs.

### 4.1 Transportēšanas un uzglabāšanas norādījumi

Transportēšanas laikā vienu uz otras drīkst sakraut ne vairāk kā 3 kastes.

Viegli uzliesmojošais iepakojuma materiāls rada aizdegšanās risku. Neradiet atklātu liesmu un nesmēķējiet!

#### Vacusat® power izmērs

ar iepakojumu	Platums x augstums x dziļums 1030 mm * 360 mm * 420 mm
Svars	apm. 30 kg

#### Transportēšanas un uzglabāšanas norādījumi

Temperatūra	No -15 °C līdz +30 °C
Gaisa mitrums	No 10 līdz 95 % relatīvais mitrums

## Uzstādīšana un nodošana ekspluatācijā

**4.2 Iekārtas izpakošana un komplektācijas pārbaude**

Vacusat® power tiek piegādāts kartona kastē. Veicot Vacusat® power izpakošanu, pievērsiet uzmanību tam, lai iepakojumā nepaliktu nekādas daļas.

Vacusat® power piegādes komplektācija ietver:

- Pamatiekārta (ko veido: 1 iekārta, 1 vakuuma savienotājšļūtene, 1 barošanas vads, 2 kājas ar 2 riteņiem (nabloķējami), 2 šļūteņu turētāji, 1 montāžas materiālu komplekts (8 skrūves, 4 atsperaplāksnes, 4 plastmasas aplāksnes, 4 aizbāžņi, 1 seškante) REF 00002252
- Barošanas vads - AK REF 93004210
- Tiešais barošanas kabelis, Šveice REF 93004725
- Barošanas kabelis (Hospital Grade) REF 93006957
- 2 vienreizējas lietošanas maisiņa ievietošanas tvertnes, REF 00002257
- 2 vienreizējas lietošanas maisiņi, 3 litru REF 00002256
- 2 sliedes skavas aprīkojuma turētājam REF 00002258
- 1 pedālis REF 00002656
- Hidrofobs filtrs REF 00002297
- Hidrofobā filtra pārplūdes aizsardzība ar kameru REF 00002299
- Virknes slēguma šļūtene ar leņķa savienojumu REF 00002260
- Silikona vakuuma šļūtene virknes slēgumam REF 00002259
- Vacusat® power lietošanas instrukcija, de REF 92007308
- Vacusat® power lietošanas instrukcija, en REF 92007309



Iepakojumu ieteicams neizmest, bet gan atkal izmantot, kad iekārta ir jānodod servisā.

Nosūtiet Vacusat® power tikai tā oriģinālajā iepakojumā, lai izvairītos no bojājumiem transportēšanas laikā

### 4.3 Piemērotā ekspluatācijas vide

Vacusat® power ir paredzēts izmantošanai tālāk minētajās vidēs:

profesionālās veselības aprūpes iestādes ar dažiem nosacījumiem:

- klīnikas (neatliekamās palīdzības nodaļas telpas, slimnieku palātas, intensīvās aprūpes nodaļas telpas, operāciju telpas, izņemot aktīvi izmantotu augstfrekvences ķirurģisko iekārtu tuvumā vai ārpus magnētiskās rezonanses un pirmās palīdzības sniegšanas telpām ar augstfrekvences aizsargekrānu).

Vacusat® power lietošana lidmašīnās, transportlīdzekļos un militārajās zonās nav atļauta. Šīm vidēm piemērotas elektromagnētiskās savienojamības prasības nav pārbaudītas.

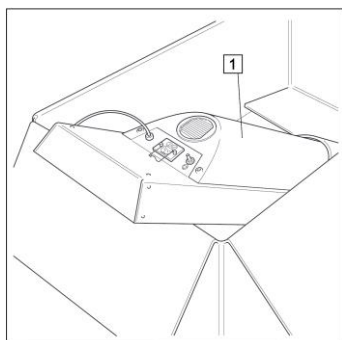
### 4.4 Nodošana ekspluatācijā

Vacusat® power ir jānovieto tam piemērotā vietā. Lai to izdarītu, veiciet darbības norādītajā secībā:

#### 4.4.1 Kāju montāža



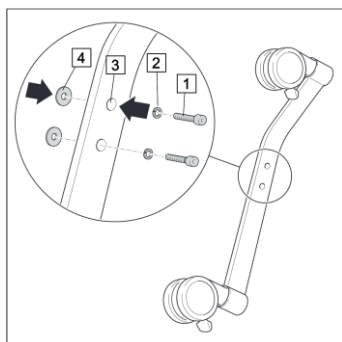
Nepareizi uzstādītu kāju gadījumā pastāv apgāšanās risks. Pārliecinieties, ka komplektācijā ir iekļauta gan labā, gan kreisā kāja un ka tās ir pareizi uzstādītas.



2. attēls:  
Montāžas pozīcija

#### Montāžas pozīcija

- Izņemiet kājas, montāžas materiālus un piederumus no iepakojuma.
- Novietojiet pamatiekārtu (1) ar aizmuguri uz augšu uz iepakojuma malas.

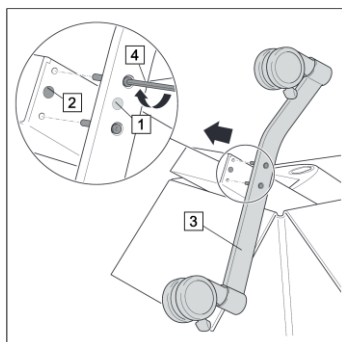


3. attēls:  
Kāju iepriekšēja samontēšana

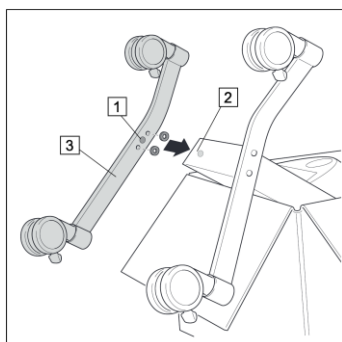
#### Kāju iepriekšēja samontēšana

- Ieskrūvējiet skrūvi (1) ar atspērpaplāksni (2) uz kājas (3) esošajā caurumā
- Uzlieciet plastmasas paplāksni (4) uz skrūves
- Tādā pašā veidā veiciet pārējo skrūvsavienojumu montāžu.

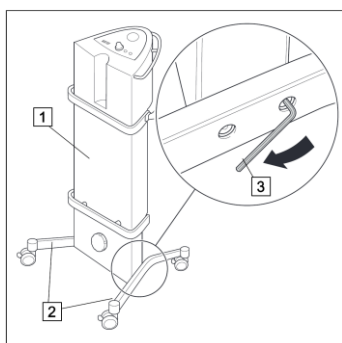
## Uzstādīšana un nodošana ekspluatācijā



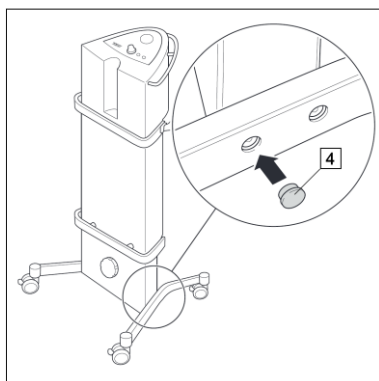
4. attēls:  
Pirmās kājas piestiprināšana



5. attēls:  
Otras kājas piestiprināšana



6. attēls:  
Kāju salāgošana un nostiprināšana



7. attēls:  
Ielieciet aizbāžņus (4)

### Pirmās kājas piestiprināšana

- Salāgojiet kājas (1) sarkano punktu ar iekārtas (2) sarkano punktu.
- Kājas (3) garākā daļa ir pavērsta pret grīdu.
- Ieskrūvējiet skrūvsavienojumus, izmantojot seškanti (4), un nedaudz pievelciet.

### Otras kājas piestiprināšana

- Salāgojiet kājas (1) zaļo punktu ar iekārtas (2) zaļo punktu.
- Kājas (3) garākā daļa ir pavērsta pret grīdu.
- Ieskrūvējiet vītņsavienojumu ar seškanti (4) un to nedaudz pievelciet.

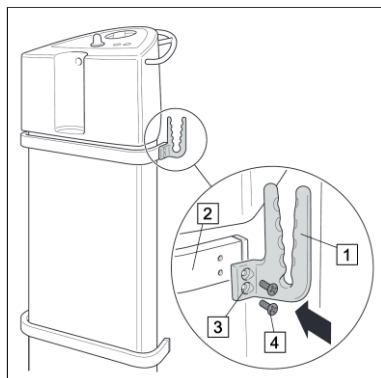
### Kāju salāgošana un nostiprināšana

- Novietojiet sūkni (1) uz līdzenas virsmas.
- Kāju (2) garākās daļas atrodas iekārtas priekšpusē.
- Salāgojiet kājas.
- Pievelciet skrūves ar seškanti (3), pielietojot maksimālu rokas spēku.

- Ielieciet aizbāžņus (4).

#### 4.4.2 Šļūteņu turētāja montāža

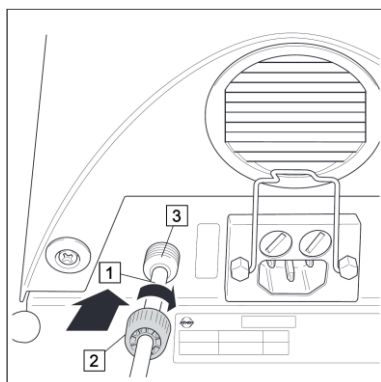
Šļūteņu turētājs ir jāpieskrūvē pa labi un pa kreisi no augšējās iekārtas sliedes.



8. attēls: Šļūteņu turētāja montāža

- Šļūteņu turētāja (1) atvērtajiem pusēm esot pavērstai uz augšu, piespiediet to pie iekārtas sliedes (2).
- Šļūteņu turētāja vītņotie caurumi atrodas virs iekārtas sliedes vītņotajiem caurumiem.
- Ielieciet skrūves (4) vītņotajos caurumos.
- Ar skrūvgriezi stingri pievelciet šļūteņu turētāju.

#### 4.4.3 Pedāļa montāža



9. attēls:  
Pedāļa montāža

- Ievietojiet kabeļa galu (1) savienotājuzgrieznī (2).
- Pievienojiet kabeļa galu Vacusat® power šļūtenes savienojumam (3).
- Stingri pievelciet savienotājuzgriezni.

## Uzstādīšana un nodošana ekspluatācijā

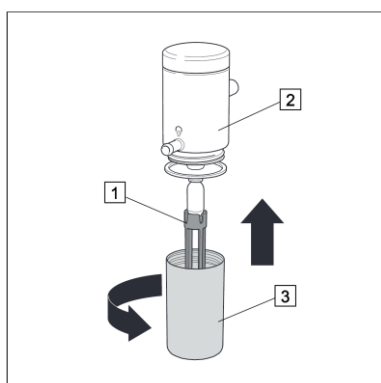
## 4.4.4 Pārplūdes aizsardzība / šļūtenes savienotājs

Vacusat® power pēc izvēles var aprīkot ar pārplūdes aizsardzību vai šļūtenes savienotāju, kuram pieslēgta pārplūdes aizsardzība.



- Darbiniet Vacusat® power tikai ar uzstādītu pārplūdes aizsardzību, lai pasargātu sūkni no pārmērīgas sūknēšanas.
- Pārbaudiet, vai pludiņš ir pareizi novietots. Ja mehāniskās pārplūdes aizsardzības pludiņš nav pareizi novietots vai netiek izmantots, sūknī var iekļūt šķidrums un to sabojāt.

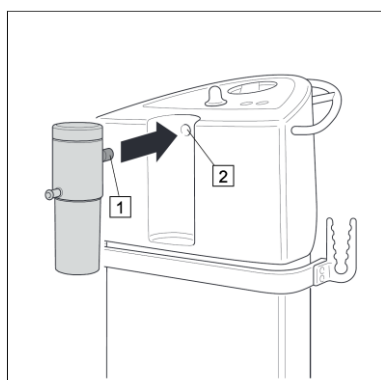
## 4.4.4.1 Mehāniskās pārplūdes aizsardzības montāža



10. attēls:  
Pārplūdes aizsardzības montāža

## Pārplūdes aizsardzības montāža

- Nofiksējiet pludiņa aizsargrežģi (1) ar pludiņu pārplūdes aizsarga vāciņā (3).
- Ieskrūvējiet pārplūdes kausu vāciņā (3).



11. attēls:  
Pārplūdes aizsardzības ievietošana

## Pārplūdes aizsardzības ievietošana

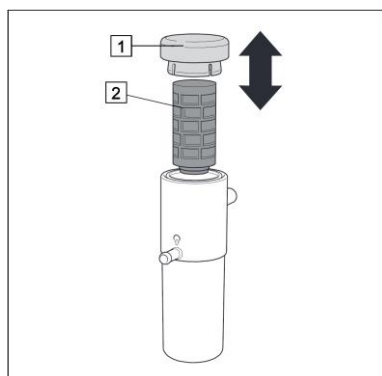
- Pārplūdes aizsardzības šļūtenes savienojumu (1) pilnībā ievietojiet iekārtas atverē (2).

#### 4.4.4.2 Hidrofobā baktēriju un vīrusu filtra montāža pie mehāniskās pārplūdes aizsardzības

Aiz mehāniskās pārplūdes aizsardzības var uzstādīt hidrofobu baktēriju un vīrusu filtru. Tas ir jālieto, ja iesūktais tvaiks satur aerosolus. Filtrs pasargā sūkņa iekšpusi ne tikai no mitruma, bet arī no baktērijām un vīrusiem.



Sekrēta nosūkšanas laikā var rasties putas. Putas negatīvi ietekmē mehāniskās pārplūdes aizsardzības funkcionalitāti. Tas rada risku, ka sekrēts iekļūs sūknī un radīs sūkņa bojājumus.



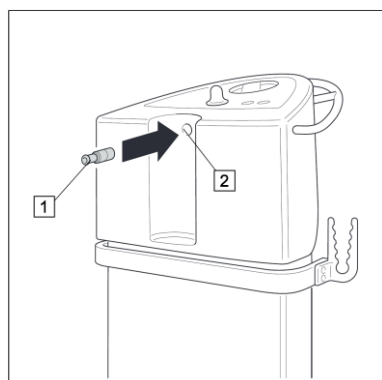
12. attēls:  
Pārplūdes aizsardzības montāža

#### Hidrofobā baktēriju un vīrusu filtra (ar poru izmēru 0,2 μm) montāža pārplūdes aizsardzībā

- Noņemiet vāciņu (1) no filtra korpusa.
- Ievietojiet hidrofobo baktēriju un vīrusu filtru (2).
- Aizveriet filtra korpusu ar vāciņu.

#### 4.4.4.3 Šļūtenes savienotāja ievietošana

Ja iekārta tiek darbināta ar šļūtenes savienotāju, ir jāuzstāda pārplūdes aizsardzība. Vienreizējas lietošanas nosūkšanas sistēmām, kurās ir integrēts hidrofobais filtrs, nav nepieciešams uzstādīt papildu pārplūdes aizsardzību. Iekārtu var tāpat darbināt ar šļūtenes savienotāju.



13. attēls:  
Šļūtenes savienotāja ievietošana

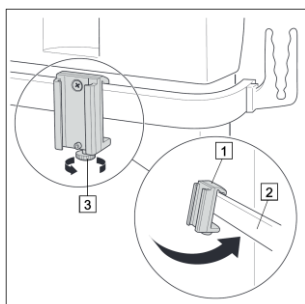
- Ievietojiet šļūtenes savienotāju (1) iekārtas atverē (2).



## Uzstādīšana un nodošana ekspluatācijā

### 4.4.5 Slides skavu pieslēgvietā

Slides skavu pieslēgvietai var piestiprināt tvertni ar aprīkojuma turētāju.

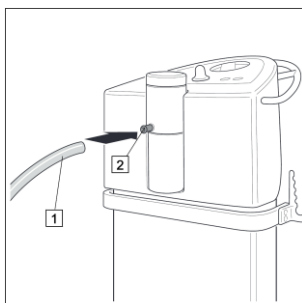


14. attēls:  
Slides skavu piestiprināšana

#### Slides skavu piestiprināšana

- Iekariniet slides skavu (1) iekārtas slīdē (2).
- Nofiksējiet slides skavu ar fiksēšanas skrūvi (3).

### 4.4.6 Šļūtenes montāža

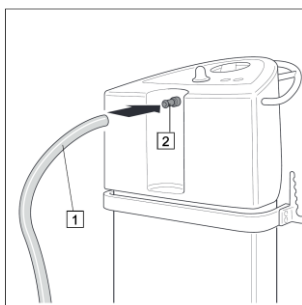


15. attēls:  
Ar pārplūdes aizsardzību

#### Ar pārplūdes aizsardzību

- Pievienojiet vakuuma savienotājšļūteni (1) pie pārplūdes aizsardzības šļūtenes savienotāja (2).

**VAI**

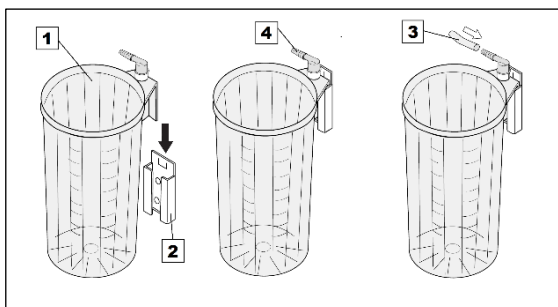


16. attēls:  
Bez pārplūdes aizsardzības

#### Bez pārplūdes aizsardzības

- Pievienojiet vakuuma savienotājšļūteni (1) pie šļūtenes savienotāja (2).

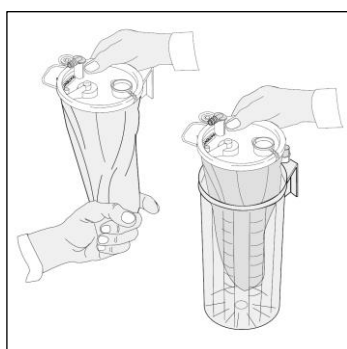
#### 4.4.6.1 Nosūkšanas tvertnes un vienreizējas lietošanas maisiņa uzstādīšana



17. attēls:  
Nosūkšanas tvertnes uzstādīšana

##### Nosūkšanas tvertnes uzstādīšana

- Ievietojiet nosūkšanas tvertni (1) stāvus sliedes skavā (2).
- Pieslēdziet šļūteni (3) ar leņķa savienojumu (4) nosūkšanas tvertnes aizmugurē.

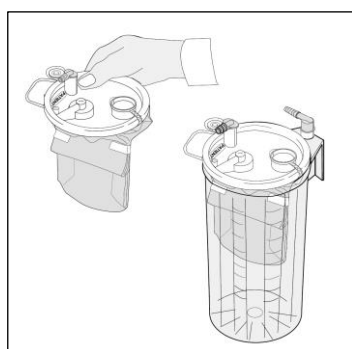


18. attēls:  
Modeļi bez līmlentēm

##### Modeļi bez līmlentēm

- Atveriet vienreizējās lietošanas maisiņu un ievietojiet to nosūkšanas tvertnē.

VAI



19. attēls:  
Modeļi ar līmlentēm

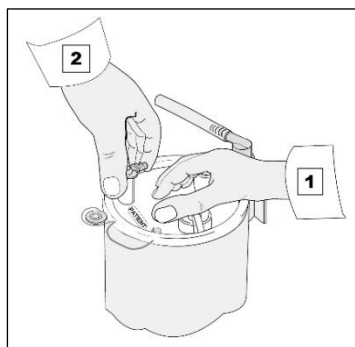
##### Modeļi ar līmlentēm

- Ievietojiet maisiņu nosūkšanas tvertnē vai arī ievērojiet norādījumus iepriekšējā attēlā.



- Vienreizējās lietošanas maisiņš ir jāievieto tāda paša izmēra nosūkšanas tvertnē.
- Pārliecinieties, ka vienreizējās lietošanas maisiņa plēve nav iespiesta starp tvertni un tās vāku.

## Uzstādīšana un nodošana ekspluatācijā



20. attēls:  
Vienreizējas lietošanas maisiņa atvēršanās

### Vienreizējas lietošanas maisiņa atvēršanās

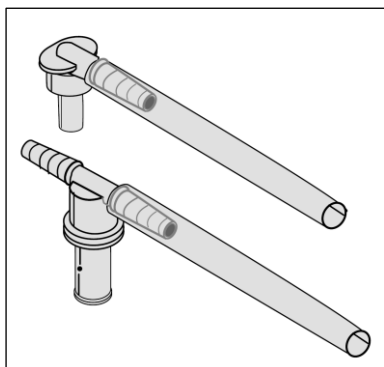
#### Vienreizējas lietošanas maisiņa atvēršanās

- Vienreizējas lietošanas maisiņa atvēršanās notiek vakuuma ietekmē.
- Ieslēdziet Vacusat® power un vienlaicīgi nedaudz piespiediet vāka (1) vidū.
- Kad vienreizējas lietošanas maisiņš ir pareizi salāgots, ar roku aizveriet pacienta savienojumu (2) tā, lai vāks noslēgtu nosūkšanas tvertni.



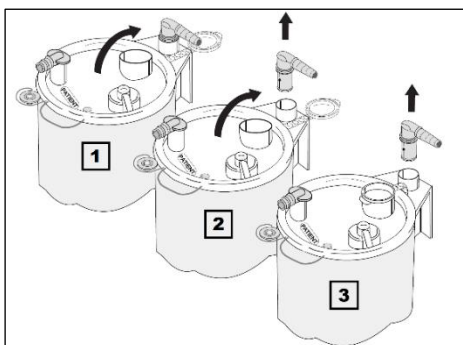
Pirms izmantošanas pārlicinieties, ka ir izveidojies vakuums un ka vienreizējas lietošanas maisiņš ir pilnībā atvēries.

#### 4.4.7 Vairāku vienreizējas lietošanas maisiņu uzstādīšana (savienošana virknē)



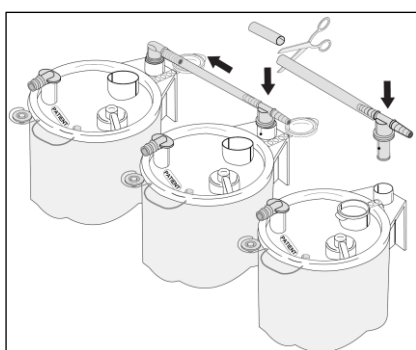
21. attēls:  
Virknēs slēguma variants

- Ja tiek atsūkts liels daudzums šķidruma, vienreizējas lietošanas maisiņus var saslēgt virknē, izmantojot virknes slēguma šļūtenes, vakuuma šļūtenes un T veida savienotājus.



22. attēls:  
Savienojumi virknes slēgumam

- Ievietojiet maisiņu nosūkšanas tvertnē (skatīt 4.4.6.1 nodaļu).
- Noņemiet leņķa savienojumus no 2. un 3. tvertnes un atveriet 1. un 2. savienojumu virknes slēgumam.



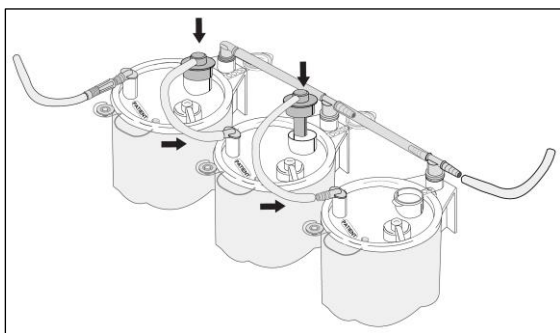
23. attēls:  
Šļūtenes savienotājs virknes slēgumam

- Savienojiet to ar nosūkšanas tvertni, izmantojot atsevišķus T veida savienotājus un šļūtenes.
- Izmantojiet šķēres, lai nogrieztu šļūteni vajadzīgajā garumā.



T veida savienojums un vakuuma šļūtene ir atkārtoti lietojami, tāpēc tie starp procedūrām nav jānomaina.

## Uzstādīšana un nodošana ekspluatācijā



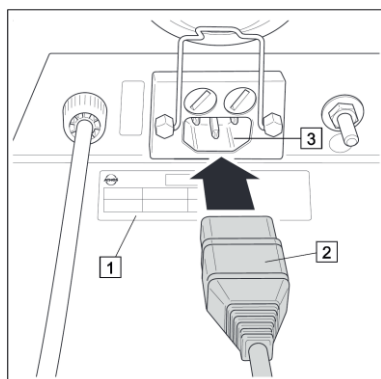
24. attēls:  
Savienošana virknē

- Savienojiet virknes slēguma šļūteni ar nākamā vienreizējas lietošanas maisiņa pacienta savienojumu, izmantojot atvērto virknes slēguma savienojuma atveri.

#### 4.4.8 Barošanas vada pievienošana / atvienošana



- Kontaktdakšai vienmēr jābūt viegli pieejamai, lai Vacusat® power jebkurā laikā varētu atvienot no elektrotīkla.

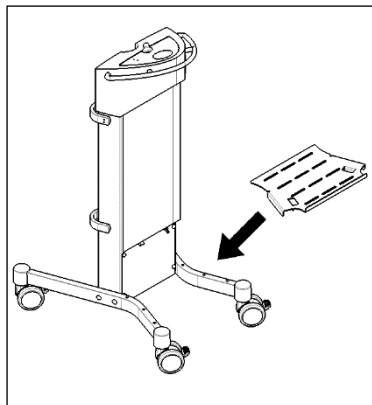


25. attēls:  
Barošanas vada pievienošana

#### Barošanas vada atvienošana

- Pārbaudiet, vai tīkla spriegums atbilst datu plāksnītē (1) norādītajai vērtībai.
- Iespraudiet barošanas kabeli (2) iekārtas kontaktligzdā (3) un savienojiet to ar tīkla kontaktligzdu.

#### 4.4.9 Paliktņa montāža



31. attēls:  
Paliktņa uzlikšana

##### Paliktņa uzlikšana

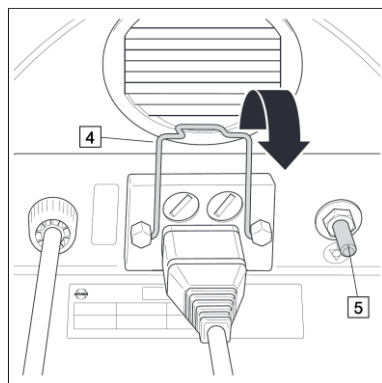
- Paliktņis ir jāuzliek Vacusat® power aizmugurē.
- Paliktņa četras izliktās malas ir pavērstas uz leju.
- Paliktņis ir jānovieto tā, lai tas atrastos starp kāju ārējām malām.
- Lai pārbaudītu, vai paliktņis ir novietots pareizi, nedaudz pakustiniet to horizontālā virzienā.
- Kustības laikā tas nedrīkst noslīdēt no kājām.



- Paliktņi drīkst pakļaut maksimāli 10 kg slodzei.



- Neliela paliktņa kustība uz priekšu un atpakaļ ir vēlama un neietekmē iekārtas darbību.



26. attēls:  
Barošanas vada nostiprināšana

##### Barošanas vada nostiprināšana

- Nostipriniet barošanas vadu pie Vacusat® power, izmantojot fiksācijas skavu (4).
- Pievienojiet potenciāla izlīdzināšanas vadu potenciāla izlīdzināšanas tapai (5).

##### Barošanas vada atbrīvošana

- Paceliet fiksācijas skavu (4) uz augšu.
- Izņemiet kontaktdakšu no kontaktligzdas.
- Atvienojiet barošanas vadu no Vacusat® power.

## Uzstādīšana un nodošana ekspluatācijā

## 4.5 Demontāža

### 4.5.1 Sūkšanas procesa pabeigšana



Tālāk minētais saraksts ir norādīts tikai kā pārskats. Detalizētas darbības ir aprakstītas 4.5.2 nodaļu un 4.5.3 nodaļu.

- Atvienojiet šļūteni no pacienta.
- Izslēdziet Vacusat® power.
- Iztukšojiet nosūkšanas tvertni.
- Notīriet komponentus.

### 4.5.2 Nosūkšanas tvertnes iztukšošana

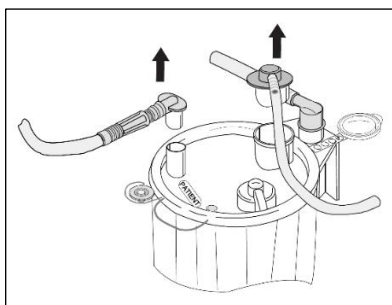


Iztukšojot nosūkšanas tvertni, vienmēr valkājiet cimdus un noteikti ievērojiet higiēnas prasības. Visas nosūkšanas tvertnes daļas var tikt piesārņotas.



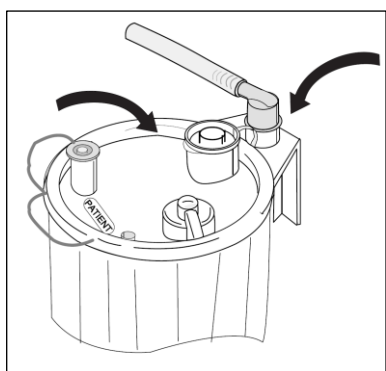
Pirms un pēc sūkšanas procesa, kā arī lielāka tilpuma sūkšanas laikā pārbaudiet nosūkšanas tvertnes uzpildes līmeni. Ja ir sasniegta ietilpības „maksimālā“ atzīme, izslēdziet Vacusat® power un iztukšojiet nosūkšanas tvertni.

### 4.5.3 Šļūtenes demontāža



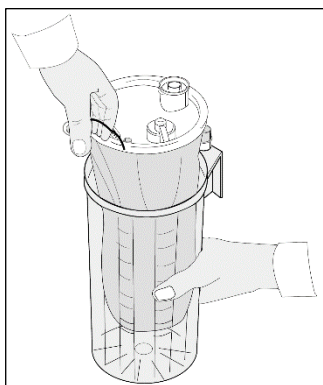
27. attēls:  
Šļūtenju un savienotāju atdalīšana

- Pēc atsūkšanas procesa beigām atvienojiet pacienta šļūteni, leņķa savienojumu un, ja nepieciešams, virknes slēguma šļūteni un citus savienotājus.



28. attēls:  
Pacienta puses savienojuma un virknes slēguma savienojuma aizvēršana

- Aizveriet savienojumu ar pacienta puses savienotāju vienreizējās lietošanas maisiņa vākā.
- Ja ir virknes slēgums, aizveriet arī virknes slēguma savienojumu.



29. attēls:  
Vienreizējās lietošanas maisiņa izņemšana

- Izslēdziet vakuuma avotu un aizroktura izņemiet vienreizējās lietošanas maisiņu no tvertnes.



Izslēdziet Vacusat® power tikai tad, kad vienreizējās lietošanas maisiņš ir aizvērts.



Neutilizējiet un bez vajadzības nenoņemiet atkārtoti lietojamo nosūkšanas tvertni, leņķa savienojumu un silikona vakuuma šļūteni.

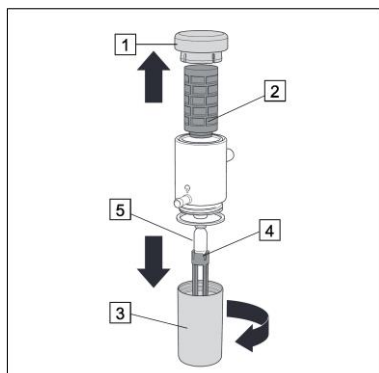


## Uzstādīšana un nodošana ekspluatācijā

## 4.5.4 Pārplūdes aizsardzības demontāža



Sargiet pludiņa malu no bojājumiem.



30. attēls:  
Pārplūdes aizsardzības demontāža

- Noņemiet vāciņu (1) no filtra korpusa.
- Noņemiet hidroforo baktēriju un vīrusu filtru (2).
- Noskrūvējiet vāciņu (3) no pārplūdes aizsardzības.
- Izvelciet pludiņa aizsargrežģi (4) un izņemiet pludiņu (5).

## 5 Lietošana un vadība



- Veicot jebkādas darbības ar iekārtu, ir pilnībā jāpārzina un jāievēro šajā lietošanas instrukcijā sniegtā informācija.
- Šī lietošanas instrukcija neaizstāj lietotāja instruēšanu.
- Iekārtu drīkst izmantot tikai kvalificēts personāls.

### 5.1 Darbības pārbaude

Lietotājam pirms produkta izmantošanas ir jāpārlicinās, ka tas ir funkcionāls un labā darba kārtībā.



Virknē saslēdzot vairākas nosūkšanas tvertnes, var tikt aizkavēta sūkšana un samazināta sūkšanas jauda.

#### Pirms katras lietošanas reizes veiciet tālāk minētās pārbaudes:

- Visi komponenti ir stingri piestiprināti.
- Barošanas vads nav bojāts.
- Plastmasas un gumijas komponenti (piemēram, vadības panelis, šļūtene, nosūkšanas tvertnes vāks, nosūkšanas tvertne) ir nevainojamā stāvoklī un bez novecošanās izraisītiem bojājumiem.
- Baktēriju filtrpapīrs ir ideālā stāvoklī.
- Pārplūdes aizsardzība un / vai hidrofobais baktēriju un / vai vīrusu filtrs ir uzstādīts un pienācīgi darbojas.
- Pārplūdes aizsardzība un / vai hidrofobais baktēriju un / vai vīrusu filtrs ir pareizi iztīrīts un uz tā nav nekādu atlieku vai netīrumu.
- Šļūtenes savienotāji un nosūkšanas tvertnes vāks ir stingri uzstādīts un blīvi pieguļ.
- Šļūtenes nav pakļautas mehānisku spēku iedarbībai.
- Šļūtenes nedrīkst locīt.
- Ja vakuuma savienotājšļūtene ir aizvērta, maksimālais vakuuma līmenis apm. -90 kPa vērtībā tiek sasniegts apm. 20 sekunžu laikā.
- Ir iespējama vakuuma laidena regulēšana visā tā diapazonā.
- Nosūkšanas tvertne ir pareizi pievienota Vacusat® power iekārtai.
- Iekārta ir pareizi notīrīta (uz tās nav atlieku vai netīrumu).
- Bojātās daļas ir nomainītas.

## Lietošana un vadība

Vizuālās un darbības pārbaudes rezultātu iesakām dokumentēt, norādot datumu un pārbaudītāja parakstu. Kā paraugu varat izmantot tālāk minēto tabulu:

Nr.	Pārbaude	Atrasts defekts	Defekti nav atrasti
1	Vai produkts ir notīrīts un dezinficēts atbilstoši higiēnas pamatnostādņēm?	<input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pārtrauciet izmantot produktu.</li> <li>• Notīriet un dezinficējiet produktu atbilstoši norādēm.</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
<b>Piezīmes:</b>			
2	Vai atsevišķos komponentos ir vērojamas plaisas?	<input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pārtrauciet izmantot produktu.</li> <li>• Sazinieties ar servisu.</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
<b>Piezīmes:</b>			
3	(Vieta papildu pārbaudēm)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Piezīmes:</b>			

2 tabula:  
Darbības pārbaude

## 5.2 Nosūkšana

### 5.2.1 Brīdinājumi



- Pirms kontaktdakšas pieslēgšanas elektrotīklam pārbaudiet, vai tīkla spriegums atbilst datu plāksnītē norādītajai vērtībai. Vienīgais veids, kā Vacusat® power var atslēgt no elektrotīkla, ir atvienot tā kontaktdakšu.
- Apdraudējums saistībā ar baktēriju un vīrusu iekļūšanu sūkņa korpusā. Baktēriju un vīrusu filtrs pasargā sūkņa iekšpusi no piesārņojuma ar baktērijām un vīrusiem. Izmantojiet baktēriju un vīrusu filtru, lai nodrošinātu papildu aizsardzību pret pārmērīgu sūkšanu.
- Ja netiek izmantots hidrofobs baktēriju un vīrusu filtrs vai ja tas ir bojāts, pastāv inficēšanās risks! Ja atsūkšanas laikā Vacusat® power iekļūst sekrēts, notīriet un dezinficējiet Vacusat® power un uzticiet tā remontu Möller Medical GmbH pilnvarotam servisa tehniķim.
- Pārmērīgas sūkšanas rezultātā nosūktais sekrēts, kas vēl palicis sūkšanas šļūtenē, var atplūst atpakaļ pie pacienta. Pirms sekrēta tvertnes maiņas vai vakuuma izslēgšanas pārmērīgas sūkšanas gadījumā atvienojiet šļūteni no pacienta.

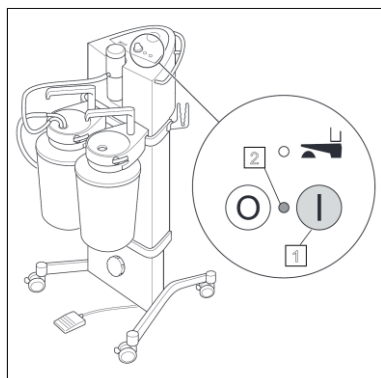


- Lai novērstu pārmērīgu sūkšanu, darbiniet Vacusat® power tikai ar uzstādītu pārplūdes aizsardzību. Hidrofobs filtrs nodrošina papildu aizsardzību pret pārmērīgu sūkšanu. Pārmērīgas sūkšanas gadījumā tas noslēdz tvaika padevi produktam. Tvaikā esošās daļiņas var izraisīt hidrofobā filtra aizsērēšanu. Izmantojiet baktēriju un vīrusu filtru, kas no baktēriju un vīrusu iekļūšanas pasargā arī sūkņa iekšpusi.
- Sekrēta nosūkšanas laikā var rasties putas. Putas negatīvi ietekmē mehāniskās pārplūdes aizsardzības funkcionalitāti. Tas rada risku, ka sekrēts iekļūs Vacusat® power korpusā un radīs bojājumus Vacusat® power iekārtai. Vienmēr lietojiet hidrofobu filtru un, ja iespējams, arī tirdzniecībā pieejamu līdzekli putu veidošanās novēršanai.



- Lai ievietotu hidrofobo baktēriju un vīrusu filtru, Vacusat® power ir jāizslēdz, un visas daļas ir jāiztukšo un jāapstrādā vai jānomaina.
- Pirms un pēc sūkšanas procesa, kā arī lielāka tilpuma sūkšanas laikā pārbaudiet nosūkšanas tvertnes uzpildes līmeni. Ja ir sasniegta ietilpības „maksimālā” atzīme, izslēdziet Vacusat® power un iztukšojiet nosūkšanas tvertni. Mēs iesakām darba vietā glabāt rezerves nosūkšanas tvertni, lai pilno tvertni varētu ātrāk nomainīt pret tukšu.

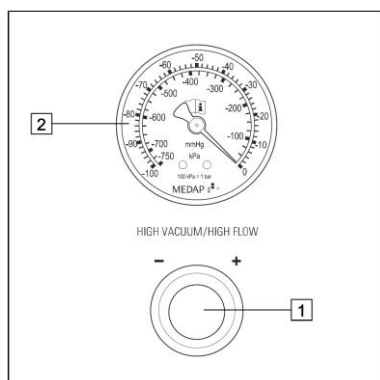
## 5.2.2 Vacusat® power ieslēgšana



31. attēls:  
Vacusat® power ieslēgšana

- Ieslēdziet Vacusat® power (1).
- Darbības indikatorgaismas (2) mirdz zaļā krāsā.

## 5.2.3 Vakuuma regulēšana



32. attēls:  
Vakuuma regulēšana

### Vakuuma regulēšana

- Salokiet šļūteni, kas stiepjas līdz pacientam, vai pieturiet to. Noregulējiet vakuumu ar regulēšanas pogu (1) un pārbaudiet to.

### Vakuuma palielināšana

- Pagrieziet regulēšanas pogu (1) pa labi.
- Nolasiet noregulēto vērtību vakuummetrā (2).

### Vakuuma samazināšana

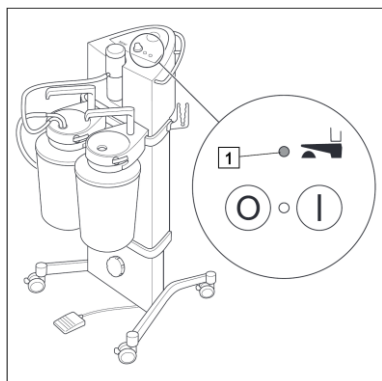
- Pagrieziet regulēšanas pogu (1) pa kreisi.
- Nolasiet noregulēto vērtību vakuummetrā (2).



Ja vakuums neveidojas vai ja tas ir nepietiekams, skatīt 7 nodaļu „Palīdzība traucējumu gadījumā”.

### 5.2.4 Pedāļa darbināšana

Pedālis ļauj iekārtu pārslēgt enerģijas taupīšanas režīmā (Stand-by).



33. attēls:  
Pedāļa darbināšana

- Nospiediet pedāli.
- Vacusat® power pārslēdzas enerģijas taupīšanas režīmā (Stand-by).
- Gaismas diode mirdz dzeltenā krāsā (1).
- Vēlreiz nospiediet pedāli.
- Dzeltenā gaisma nodziest.
- Vacusat® power pārslēdzas darba režīmā.

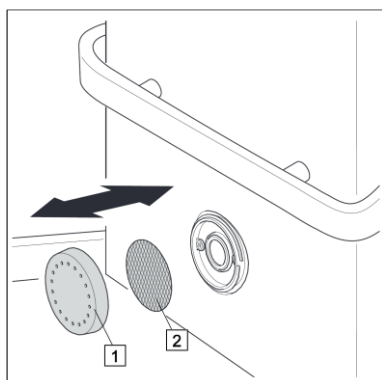
### 5.3 Baktēriju filtrpapīra nomaiņa



Veicot jebkurus tīrīšanas un dezinfekcijas darbus, valkājiet cimdus. Noteikti ievērojiet higiēnas prasības. Vacusat® power daļas var tikt piesārņotas.



Nomainiet Vacusat® power baktēriju filtrpapīru katru dienu.  
(Atkarībā no lietošanas)



34. attēls:  
Baktēriju filtrpapīra nomaiņa

- Noskrūvējiet vāciņu (1).
- Izņemiet lietoto baktēriju filtrpapīru (2).
- Notīriet vāciņu un dezinficējiet to, izmantojot slaucīšanas kustību.
- Vāciņā ievietojiet jaunu baktēriju filtrpapīru. Pusei ar smalko struktūru jābūt pavērstai pret sūkni.
- Uzskrūvējiet vāciņu.
- Pievienojiet Vacusat® power.

## 6 Tīrīšana un dezinfekcija



- Iekārtas iekšpusē nedrīkst iekļūt mitrums.
- Pirms iekārtas virsmu tīrīšanas un dezinficēšanas atvienojiet to no kontaktligzdas.
- Tīrīšanai un dezinfekcijai izmantojiet mīkstu drāniņu, ka neplūksnojas.
- Veiciet tīrīšanu un dezinfekciju ar slaucīšanas kustību. Iekārtas iegremdēšana vai apsmidzināšana var radīt apdraudējumu.
- Lai notīrītu vadības paneli, pagrieziet regulēšanas pogu pa kreisi un noskrūvējiet to. Pēc tīrīšanas uzskrūvējiet atpakaļ regulēšanas pogu un pagrieziet to līdz galam pa labi.

- Tīrīšanai jāizmanto drāniņa, kas samitrināta saudzīga mazgājamā līdzekļa šķīdumā vai 70 % izopropanola šķīdumā.
- Pēc tīrīšanas dezinficējiet Vacusat® power ar lietošanai atļautu, pH neitrālu dezinfekcijas līdzekli uz spirta bāzes, kura spirta saturs nepārsniedz 70 % (piemēram, propanols; ieteicamais dezinfekcijas līdzeklis: Meliseptol®).
- Dezinfekciju vienmēr veiciet atbilstoši dezinfekcijas līdzekļa ražotāja norādījumiem.
- Ņemiet vērā, ka pirms Vacusat® power izmantošanas tīrīšanas un dezinfekcijas līdzeklim jābūt pilnībā iztvaikojušam.

### Vizuāla pārbaude:

Uz ligzdām un pieslēdzamo kabeļu spraudņiem nedrīkst būt nekāda veida netīrumi.

## 7 Palīdzība traucējumu gadījumā



Lietotājs nedrīkst atvērt Vacusat® power korpusu!

Šajā nodaļā ir apskatītas dažas problēmas, kas var rasties saistībā ar Vacusat® power.

Katrai problēmai ir norādīti vairāki potenciālie risinājumi. Pirmais parasti ir visacīmredzamākais risinājums. Ja problēma saglabājas, izmēģiniet ieteikumus norādītajā secībā, līdz problēma atrisinās.

Noņemot vai pievienojot spraudsavienojumus, Vacusat® power vienmēr jābūt izslēgtam.

Ja problēmu šādā veidā neizdodas novērst, sazinieties ar Möller Medical GmbH servisu ([service@moeller-medical.com](mailto:service@moeller-medical.com)).

Nr.	Traucējums	Kļūdas cēlonis	Risinājums
1	Vacusat® power neieslēdzas, bet darbības indikators mirdz.	Neveidojas vakuums.	Izslēdziet Vacusat® power, pagrieziet regulēšanas pogu pa kreisi, ieslēdziet Vacusat® power.
		Motora bojājums.	Uzticiet tā remontu Möller Medical pilnvarotam servisa tehniķim.
2	Vacusat® power neieslēdzas, kad tiek nospiests pedālis, bet mirdz dzeltena gaismas diode.	Vacusat® power ir enerģijas taupīšanas režīmā (Stand-by).	Izslēdziet enerģijas taupīšanas režīmu (Stand-by) ar pedāli. Vacusat® power ieslēdzas. Vēlreiz nospiežot pedāli, Vacusat® power atkal pārslēgsies enerģijas taupīšanas režīmā (Stand-by).
3	Vacusat® power neieslēdzas, darbības indikators nemirdz.	Iekārtas vai barošanas kontaktdakša nav pareizā pozīcijā.	Pārbaudiet, vai iekārtas vai barošanas kontaktdakša ir nekustīgā pozīcijā.
		Elektrotīklā nav sprieguma vai tas ir nepareizs.	Pārbaudiet mājas drošinātāju, apskatiet informāciju datu plāksnītē.
		Elektrotīkla drošinātājs ir bojāts.	Nomainiet elektrotīkla drošinātāju.
4	Vacusat® power nevar ieslēgt vai izslēgt.	Pastāv elektronikas bojājums.	Uzticiet tā remontu Möller Medical pilnvarotam servisa tehniķim.
5	Vacusat® power darbojas, bet darbības indikators nemirdz.	Darbības indikatora gaismas diode ir bojāta.	Uzticiet tā remontu Möller Medical pilnvarotam servisa tehniķim.
6	Vakuma regulēšana neizdodas.	Pastāv membrānas regulatora bojājums.	Uzticiet tā remontu Möller Medical pilnvarotam servisa tehniķim.



## Palīdzība traucējumu gadījumā

Nr.	Traucējums	Kļūdas cēlonis	Risinājums
7	Vacusat® power veic sūkšanu, taču vakuummetrs neuzrāda vakuuma esamību.	Vakuummetrs ir bojāts.	Uzticiet tā remontu Möller Medical pilnvarotam servisa tehniķim.
8	Sūkšanas jauda ir neliela / neesoša.	Nosūkšanas tvertnes vāks pareizi nepieguļ.	Pareizi uzlieciet nosūkšanas tvertnes vāku.
		Hidrofobais filtrs ir aizsērējis (vakuummetrs uzrāda vakuuma esamību).	Nomainiet hidrofobo filtru.
		Šļūtenei ir plaisa.	Nomainiet šļūteni.
		Blīve ir piesārņota.	Jānomaina blīve.
		Sekrētu tvertnes vāka blīve ir poraina.	Jānomaina blīve.
		Iespīlētājs ir saliekts, nosūkšanas tvertnes vāks neaizveras.	Nomainiet nosūkšanas tvertnes vāku.
		Nosūkšanas tvertne ir pilna, mehāniskā pārplūdes aizsardzība ir aizvērtā (vakuummetrs uzrāda vakuumu).	Iztukšojiet nosūkšanas tvertni, iztīriet vai nomainiet nosūkšanas tvertni un mehānisko pārplūdes aizsardzību.
		Mehāniskā pārplūdes aizsardzība ir piesārņota ar sekrētu.	Notīriet pārplūdes aizsardzību vai arī nomainiet nosūkšanas tvertnes vāku.
		Nosūkšanas tvertnes vākā esošais šļūtenes savienotājs ir aizsērējis.	Iztīriet šļūtenes savienotāju.
		Sūkšanas uzgalis ir aizsērējis.	Iztīriet sūkšanas uzgali.
9	Vacusat® power veica pārmērīgu sūkšanu.	Netika lietota mehāniska pārplūdes aizsardzība un hidrofobs baktēriju filtrs.	Vacusat® power vairs nedrīkst izmantot. Uzticiet tā remontu Möller Medical pilnvarotam servisa tehniķim.
		Mehāniskā pārplūdes aizsardzība ir aizlipusi, netiek izmantots hidrofobs baktēriju filtrs.	
Ja neviens no minētajiem pasākumiem nepalīdz, sazinieties ar Möller Medical GmbH servisu.			

3. tabula:  
Palīdzība traucējumu gadījumā

## 8 Serviss



- Pirms Vacusat® power utilizācijas vai atgriešanas ir jānovērš inficēšanās risks, veicot atbilstošas dezinfekcijas procedūras.
- Utilizējiet palīgmateriālus atbilstoši higiēnas pamatnostādņēm.

### Serviss:



- Nekad neatveriet iekārtu, kamēr tā ir pievienota elektrotīklam.
- Pat ja iekārta nav pievienota elektrotīklam, tā iekšējās daļās joprojām var vadīt strāvu.

### Möller Medical GmbH serviss:

#### Möller Medical GmbH

Wasserkuppenstrasse 29-31

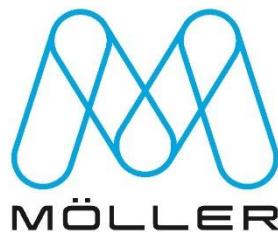
36043 Fulda, Vācija

Tālrunis +49 (0) 661 / 94 19 5 – 0

Fakss +49 (0) 661 / 94 19 5 – 850

[www.moeller-medical.com](http://www.moeller-medical.com)

[info@moeller-medical.com](mailto:info@moeller-medical.com)



### Serviss

Tālrunis: +49 (0) 661 94195 - 108

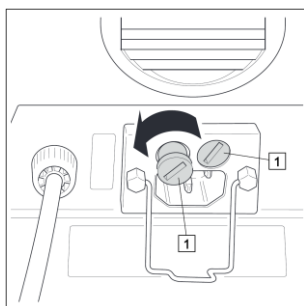
Fakss: +49 (0) 661 94195 - 850

E-pasts: [service@moeller-medical.com](mailto:service@moeller-medical.com)

## 8.1 Elektrotīkla drošinātāja nomainīšana

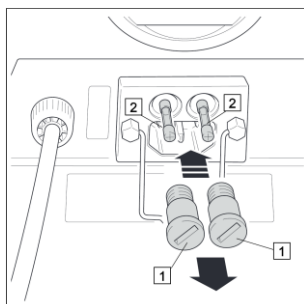


- Pirms elektrotīkla drošinātāja nomainīšanas ir jāatvieno iekārtas kontaktdakša.
- Atļauts izmantot tikai tālāk minēto veidu drošinātājus:  
2 x T 1,6 A H / 250 V (maiņstrāva).



35. attēls:  
Drošinātāju ieliktņu izskrūvēšana

- Atvienojiet iekārtas kontaktdakšu.
- Ar skrūvgrieža vai monētas palīdzību izskrūvējiet drošinātāju ieliktņus (1).



36. attēls:  
Drošinātāju nomainīšana

- Izņemiet drošinātāju ieliktņus (1).
- Izņemiet drošinātājus (2) no drošinātāju ieliktņiem.
- Ievietojiet jaunus ieliktņus.
- Ievietojiet drošinātāju ieliktņus un pievelciet tos.

## 8.2 Remonts

Tālāk minēto problēmu gadījumā var būt nepieciešams iekārtu nodot remontā pie ražotāja vai pilnvarota servisa partnera.

- Iekārtā ir iekļuvis šķidrums.
- Veiktspēja ir ievērojami samazinājusies.
- Parādās neizskaidrojami rādījumi.
- No iekārtas ir dzirdami neparasti trokšņi.
- Darbības traucējumus neizdodas novērst, veicot pasākumus, kas minēti 7 nodaļā "Palīdzība traucējumu gadījumā".

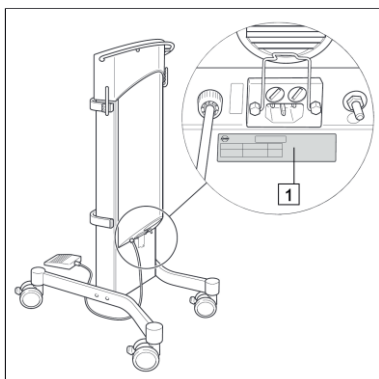
Ja konstatējat defektu, vairs neturpiniet izmantot Vacusat® power.

Pierakstiet defektu un datu plāksnītē redzamo artikula numuru un par to informējiet kompetento Möller Medical GmbH pārstāvniecību.

Ja atrodaties ārpus Vācijas, informējiet attiecīgo ārvalsts pārstāvniecību.

Ņemiet vērā informāciju, kas norādīta 8.4 nodaļā „Iekārtas iesūtīšana“.

### 8.3 Datu plāksnīte



37. attēls:  
Datu plāksnīte

- Datu plāksnītes (1) novietojums uz produkta.

### 8.4 Iekārtas iesūtīšana

- Pareizi izņemiet un utilizējiet palīgmateriālus.
- Notīriet un dezinficējiet produktu un piederumus atbilstoši norādījumiem lietošanas instrukcijā.
- Pievienojiet izmantotos piederumus.
- Aizpildiet veidlapu FB\_77 „Rīkošanās ar piesārņotiem produktiem“. Veidlapa ir piegādāta kopā ar produktu un ir pieejama arī vietnē [www.moeller-medical.com](http://www.moeller-medical.com).
- Rūpīgi iesaiņojiet produktu amortizējošā materiālā, izmantojot piemērotu iepakojumu.
- Ievietojiet veidlapu FB\_77 „Rīkošanās ar piesārņotiem produktiem“ aploksnē.
- Aploksni pielīmējiet iepakojuma ārpusē.
- Nosūtiet produktu Möller Medical GmbH vai tā izplatītājam.

## 9 Regulārās drošības pārbaudes

Vismaz reizi 12 mēnešos ir jāveic Vacusat® power drošības pārbaude saskaņā ar Vācijas Rīkojumu par medicīnas ierīču operatoriem (MP BetreibV).

- Veiktās drošības pārbaudes ierakstiet iekārtas žurnālā un dokumentējiet pārbaudes rezultātus.
- Ja iekārta droši nedarbojas un/vai nav droši izmantojama, tā ir nekavējoties jānodod servisā remonta veikšanai.
- Drošības pārbaūžu veikšanu var uzticēt Möller Medical GmbH ([service@moeller-medical.com](mailto:service@moeller-medical.com)) servisa nodaļai.

## 10 Utilizācija



Šī iekārta satur materiālus, kas vides aizsardzības nolūkos ir pareizi jāutilizē. Uz šo iekārtu attiecas Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2012/19/ES par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem (EEIA). Tādēļ iekārtas datu plāksnītē ir simbols ar pārsvītrotu atkritumu tvertni uz riteņiem.

Iekārtas, kas vairs netiek izmantotas, atgrieziet die Möller Medical GmbH. Tas ļaus nodrošināt, ka utilizācija tiek veikta saskaņā ar EEIA direktīvas transponēto versiju valsts tiesību aktos.

## Pielikums

## 11 Pielikums

### 11.1 Tehniskie parametri

Vacusat® power pasūtījuma numurs	REF 00002252
Spriegums	230 V AC (maiņstrāva)
Frekvence	50 Hz / 60 Hz
Elektroenerģijas patēriņš	1,1 A
Drošinātāji	T 1,6 AH
Aizsardzības klase	I
Izmērs (saliktā stāvoklī)	Platums x augstums x dziļums: 1000 mm x 500 mm x 560 mm
Svars	apm. 26 kg
Sūkšanas jauda	58 l/min ±6 l/min pie 50 Hz 68 l/min ±6 l/min pie 60 Hz  (pie iekārtas ieejas izmērītā vērtība, kas mainās atkarībā no izmantotās savākšanas tvertnes)
Vakuums (maks.)	0,1 bar (100 mbar) jūras līmenī (NN)  NN= jūras līmenis  (1 bar = 1000 mbar = 100 kPa)
Minimālais darbmūžs	8 gadi
Paliktņa celtspēja	Maksimāli 10 kg

### 11.2 Vispārīgie parametri

#### Transportēšanas un uzglabāšanas norādījumi:

Temperatūra	No -15 °C līdz +30 °C
Gaisa mitrums	No 10 līdz 95 % relatīvais mitrums
Svars ar iepakojumu:	Apm. 30 kg
Vacusat® power izmērs ar iepakojumu:	Platums x augstums x dziļums: 1030 mm x 360 mm x 420 mm

**Iepakotu iekārtu uzglabāt sausā vietā.**

**Vienu uz otras drīkst sakraut maksimāli 3 iepakotas iekārtas.**

## Pielikums

**Ekspluatācijas apstākļi:**

Temperatūra	No +15 °C līdz +30 °C
Gaisa mitrums	No 30 līdz 75 % relatīvais mitrums
Spiediens	79,4 kPa – 101,3 kPa / maks. izmantošanas augstums 2000 m

**Aizsardzības līmenis:** IPX1

**Precizitāte:** Vakuummetra pielaide  
Precizitātes klase 2,5 (DIN 16005)  
Tas atbilst ± 2,5 % no skalas galīgās vērtības

**Skaņas spiediena līmenis:** Apm. 53 (dB(A))

**Vakuums atkarībā no augstuma:**

Augstums	Sūkņa galīgais vakuums	Sūkņa galīgais vakuums
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



- Uz Vacusat® power attiecas īpaši drošības pasākumi saistībā ar elektromagnētisko savietojamību (EMS), un tas ir jāuzstāda un jānodod ekspluatācijā saskaņā ar šīm EMS prasībām.
- Vacusat® power nedrīkst izmantot, ja tas ir novietots blakus vai krājumā ar citu aprīkojumu. Ja iekārtu ir nepieciešams darbināt blakus vai krājumā ar citu aprīkojumu, tad Vacusat® power darbība ir jāuzrauga, lai pārliecinātos, ka tas šādā izkārtojumā darbojas pareizi.
- To piederumu saraksts, ar kuriem kombinējot Vacusat® power tiek izpildītas IEC 60601-1-2 standarta 6.1. un 6.2. punkta prasības, ir atrodams pielikumā "Piederumi".
- Vacusat® power darbināšana ar papildu piederumiem, piemēram, pārveidotājiem vai kabeļiem, kas nav norādīti izmantošanai kopā ar iekārtu, var palielināt elektromagnētiskā starojuma emisiju vai samazināt elektromagnētisko noturību.



## Pielikums

**11.3 Elektromoganētiskais starojums**

Vacusat® power ir paredzēts izmantošanai tālāk minētajā elektromagnētiskajā vidē. Pircējam/ Vacusat® power īpašniekam jānodrošina, ka Vacusat® power tiek izmantots kādā no tālāk aprakstītajām elektromagnētiskajām vidēm.

Starojuma mērījums	Atbilstība	Elektromagnētiskās vides pamatnostādnes
Augstas frekvences starojums atbilstoši CISPR 11	1. grupa	Lai Vacusat® power varētu darboties atbilstoši paredzētajam mērķim, tam ir jāizstaro elektromagnētiskā enerģija. Var tikt ietekmēta tuvumā esošo elektronisko ierīču darbība.
Augstas frekvences starojums atbilstoši CISPR 11	B klase	Lietojuma jomas skatīt 0 nodaļā „Piemērotā ekspluatācijas vide“
Harmoniskās emisijas atbilstoši IEC 61000-3-2	A klase	
Sprieguma svārstību/mirgošanas emisijas atbilstoši IEC 61000-3-3	Atbilst	

4. tabula:  
Elektromoganētiskais starojums

## 11.4 Elektromagnētiskā noturība

Elektromagnētiskās noturības pārbaude / standarts	IEC 60601 - testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskā vide / pamatnostādnes
Elektrostatiskā izlāde (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontaktizlāde ±15 kV izlāde gaisā	±8 kV kontaktizlāde ±15 kV izlāde gaisā	Telpā jābūt koka vai betona grīdai vai arī jābūt ieklātām keramikas flīzēm. Ja grīda ir pārklāta ar sintētisku materiālu, relatīvajam gaisa mitrumam jābūt vismaz 30 %.
Īslaicīgi strāvas pieplūdumi / Bursts IEC 61000-4-4	±2 kV barošanas kabeljiem ±1 kV ieejas un izejas kabeljiem	±2 kV barošanas kabeljiem ±1 kV ieejas un izejas kabeljiem	Barošanas sprieguma kvalitātei jāatbilst tai, kas sastopama tipiskā komerciālā vai slimnīcas vidē.
Pārspriegums (Surges) IEC 61000-4-5	±1 kV diferenciālais režīms ±2 kV parastais režīms	±1 kV diferenciālais režīms ±2 kV parastais režīms	Barošanas sprieguma kvalitātei jāatbilst tai, kas sastopama tipiskā komerciālā vai slimnīcas vidē.
Sprieguma kritumi, īslaicīgi pārtraukumi un barošanas sprieguma svārstības IEC 61000-4-11	< 5 % $U_T$ (> 95 % $U_T$ kritums) 1/2 ciklā  40 % $U_T$ (60 % $U_T$ kritums) 5 ciklos  70 % $U_T$ (30 % $U_T$ kritums) 25 ciklos  < 5 % $U_T$ (> 95 % $U_T$ kritums) 5 sekundēs	< 5 % $U_T$ (> 95 % $U_T$ kritums) 1/2 ciklā  40 % $U_T$ (60 % $U_T$ kritums) 5 ciklos  70 % $U_T$ (30 % $U_T$ kritums) 25 ciklos  < 5 % $U_T$ (> 95 % $U_T$ kritums) 5 sekundēs	Barošanas sprieguma kvalitātei jāatbilst tai, kas sastopama tipiskā komerciālā vai slimnīcas vidē. Ja lietotājam nepieciešams nodrošināt produkta pastāvīgu darbību arī barošanas padeves pārtraukumu laikā, produktu ieteicams darbināt, izmantojot nepārtrauktu elektroenerģijas padevi vai akumulatoru.

## Pielikums

Elektromagnētiskās noturības pārbaude / standarts	IEC 60601 - testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskā vide / pamatnostādnes
Magnētiskais lauks barošanas frekvencē (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	300 A/m	Magnētiskajam laukam attiecīgajā barošanas frekvencē jāatbilst vērtībai, kas sastopama standarta uzņēmējdarbības un slimnīcas vidē.
Piezīme: $U_T$ ir maiņstrāvas spriegums pirms testa līmeņa piemērošanas.			

5. tabula:  
Elektromagnētiskā noturība (1)


Vacusat® power atbilst visiem testa līmeņiem saskaņā ar IEC60601-1-2 4. izdevumu (no 4. līdz 9. tabulai).



- Pārnēsājamas augstfrekvences sakaru ierīces (rācījas) (ieskaitot to piederumus, piemēram, antenas kabelus vai ārējās antenas) nedrīkst izmantot tuvāk par 30 cm (vai 12 collām) no ražotāja norādītajām Vacusat® power daļām un vadiem. Šā norādījuma neievērošanas gadījumā var pasliktināties ierīces ekspluatācijas īpašības.
- Vacusat® power darbināšana ar papildu piederumiem, piemēram, pārveidotājiem vai kabeļiem, kas nav norādīti izmantošanai kopā ar iekārtu, var palielināt elektromagnētiskā starojuma emisiju, samazināt elektromagnētisko noturību un izraisīt iekārtas nepareizu darbību.

Prasības attiecībā uz aviācijas, transportēšanas un militāro vidi netika ņemtas vērā, tādēļ netika pārbaudītas.

## Pielikums

Elektromagnētiskās noturības pārbaude/norma	IEC 60601- Testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskā vide / pamatnostādnes
Augstfrekvences traucējumi atbilstoši IEC 61000-4-6	3 V <sub>eff</sub> No 150 kHz līdz 30 MHz  6 V <sub>eff</sub> ISM un amatieru radio frekvenču joslās diapazonā no 150 kHz līdz 80 MHz	3 V <sub>eff</sub>  6 V <sub>eff</sub>	Pārnēsājamās un mobilās rācijas nedrīkst darbināt tādā attālumā no Vacusat® power, tostarp tā kabeliem, kas ir tuvāks par ieteicamo drošo attālumu, kas aprēķināts, izmantojot apraides radiofrekvencei piemērojamo vienādojumu. <b>Ieteicamais drošības attālums:</b> $d = 1,2\sqrt{P}$ no 80 MHz līdz 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ no 800 MHz līdz 2,5 GHz kur P ir raidītāja nominālā jauda vatos (W) saskaņā ar raidītāja ražotāja norādītajiem datiem un d ir ieteicamais drošības attālums metros (m).
Izstarotie augstfrekvences traucējumi atbilstoši IEC 61000-4-3	3 V/m No 80 MHz līdz 2,7 GHz  IEC 60601-1-2 4. izdevuma 9. tabula	3 V/m No 80 MHz līdz 2,7 GHz  IEC 60601-1-2 4. izdevuma 9. tabula	Stacionārā radioraidītāja lauka intensitātei visās frekvencēs atbilstoši konkrētajā vietā veiktajai izpētei <sup>a)</sup> jābūt mazākai par atbilstības līmeni <sup>b)</sup> .  Ir iespējami traucējumi to ierīču tuvumā, kas marķētas ar tālāk minēto simbolu. 
<b>Piezīmes:</b>			
1. PIEZĪME: Robežās no 80 MHz līdz 800 MHz tiek piemērots augstāks frekvenču diapazons.			
2. PIEZĪME: Šīs pamatnostādnes nav piemērojamas visos gadījumos. Elektromagnētiskā lauka izplatību ietekmē starojuma absorbcija un atstarošana, kas notiek mijiedarbībā ar ēkām, priekšmetiem un cilvēkiem.			
<p><sup>a)</sup> Stacionāro raidītāju, piemēram, mobilo tālrunu un mobilo sauszemes rāciju bāzes staciju, amatieru radiostaciju, AM un FM radio un televīzijas staciju, lauka intensitāte teorētiski nav precīzi nosakāma. Lai noskaidrotu stacionāro raidītāju radīto elektromagnētisko vidi, ir jāapsver konkrētās vietas elektromagnētisko parādību izpētes veikšana. Ja izmērītais lauka stiprums vietā, kur tiek izmantots Vacusat® power, pārsniedz iepriekšminētos atbilstības līmeņus, Vacusat® power ir jāuzrauga, lai pārbaudītu, vai tas darbojas pareizi. Gadījumā, ja tiek novērotas neparastas ekspluatācijas īpašības, var būt nepieciešams veikt papildu pasākumus, piemēram, Vacusat® power pielāgošana vai atrašanās vietas maiņa.</p> <p><sup>b)</sup> Frekvenču diapazonā no 150 kHz līdz 80 MHz lauka intensitātei jābūt mazākai par 3 V/m.</p>			

6. tabula:  
Elektromagnētiskā noturība (2)**11.5 Ieteicamais drošības attālums**

Skatīt 12.4. nodaļu „Noturība pret elektromagnētiskajiem traucējumiem“.

## 12 Piederums

- **Vienreizējas lietošanas maisiņš (nesterils)**

REF.: 00002256



- **Filtrpapīrs**

REF.: 00002296



- **Hidrofobs filtrs**

REF.: 00002297



- **Hidrofobā filtra pārplūdes aizsardzība ar kameru**

REF.: 00002299



- **Pedālis**

REF.: 00002656



- **Vakuuma savienotājšļūtene**

8 x 14 x 1000

REF.: 00002255



- **Vakuuma šļūtene virknes slēgumam**

Silikona 175 mm ar T veida adapteri

REF.: 00002259



- **Virknes slēguma šļūtene**

287 mm ar leņķa savienojumu, zila

REF.: 00002260



- **Vienreizējas lietošanas maisiņa ievietošanas tvertne**

**REF.: 00002257**



- **TISSU-TRANS FILTRON 2000 \***

**REF.: 3-TT-FILTRON 2000**

\*Pieejams tikai noteiktos tirgos, tāpēc, lūdzu, sazinieties ar vietējo izplatītāju.



- **Slīdes skava**

**REF.: 00002258**



- **Vacusat® vakuuma slēdzis**

**REF.: 00004288**



- **Paliktnis**

**REF.: 92018855**



Jaunāko pieejamo piederumu sarakstu atradīsiet mūsu vietnē [www.moeller-medical.com](http://www.moeller-medical.com) vai brošūrā.

CE 0482

Pasūtījuma numurs lietošanas  
instrukcijai  
(REF) 93008228



Möller Medical GmbH  
Wasserkuppenstrasse 29-31  
36043 Fulda, Vācija

Tālrunis +49 (0) 661 / 94 19 5 – 0  
Fakss +49 (0) 661 / 94 19 5 – 850  
[www.moeller-medical.com](http://www.moeller-medical.com)  
[info@moeller-medical.com](mailto:info@moeller-medical.com)

