

Käyttöohje

fi

Vacusat[®] power



TÄRKEÄÄ

LUE HUOLELLISESTI ENNEN KÄYTTÖÄ

SÄILYÄ MYÖHEMPÄÄ KÄYTTÖÄ VARTEN

© Möller Medical GmbH

Kaikki oikeudet pidätetään.

Mitään näiden asiakirjojen osaa ei saa jäljentää tai kääntää missään muodossa tai millään tavalla ilman Möller Medical GmbH:n etukäteen antamaa kirjallista lupaa. Käyttöohjeissa esitettyjen tietojen, eritelmien ja kuvien tila ilmoitetaan viimeisellä sivulla olevalla versionumerolla. Möller Medical GmbH pidättää itsellään oikeuden tehdä muutoksia teknologiaan, toimintoihin, spesifikaatioihin, muotoiluun ja tietoihin milloin tahansa ja ilman ennakoilmoitusta.

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

Sisällysluettelo

Sisällysluettelo	4
1 Yleiset turvallisuusohjeet	6
1.1 Käytettyjen turvallisuussymbolien selitykset	6
1.1.1 Käyttöohjeen symbolit	6
1.1.2 Laitteen symbolit	6
1.1.3 Kaupallisen pakkauksen lisäsymbolit	7
1.2 Käytettyjen esitystapojen selitykset	9
1.3 Valmistajan vastuu	9
1.4 Toiminnanharjoittajan huolellisuusvelvollisuus	9
1.5 Varoitukset	10
1.6 Muut kuin tuotteen mukana toimitettavat lisälaitteet	12
1.7 Kertakäyttö	12
1.8 DEHP:tä koskeva vakuutus	12
1.9 Varotoimenpiteet	12
1.10 Kohderyhmä (käyttäjät)	13
1.11 Käyttö defibrillaatio- ja HF-kirurgisten laitteiden kanssa	13
2 Käyttötarkoitus	14
2.1 Käyttöaiheet	14
2.2 Vasta-aiheet	14
2.3 Komplikaatiot	14
2.4 Olennaiset suorituskykyominaisuudet	14
2.5 Yhdistäminen muihin laitteisiin	14
3 Tuotteen kuvaus	15
3.1 Rakenne	16
3.2 Liitettyjen laiteosien kuvaus	17
3.2.1 Hydrofobinen bakteeri- ja virussuodatin	17
3.2.2 Kertakäyttöpussijärjestelmä	17
3.2.3 Imuletku	17
3.2.4 Käyttöosa	17
3.2.5 Bakteerisuodatin	17
3.2.6 Potentiaalintasauskaapeli	17
4 Asennus ja käyttöönotto	18
4.1 Kuljetus- ja säilytysohjeet	18
4.2 Laitteen purkaminen pakkauksesta ja toimitussisällön tarkistaminen	18
4.3 Soveltuva käyttöympäristö	19
4.4 Käyttöönotto	20
4.4.1 Jalustan asentaminen	20
4.4.2 Letkunpidikkeen asentaminen	22
4.4.3 Jalkakytkimen asentaminen	22
4.4.4 Ylivuotosuoja / letkusuutin	23
4.4.5 Kiskoliittimen liittäminen	25
4.4.6 Letkujen asentaminen	25
4.4.7 Useiden kertakäyttöpussien asennus (sarjakytkentä)	28
4.4.8 Verkkokaapelin liittäminen / irrottaminen	29

Sisällysluettelo

4.4.9	Aluslevyn asennus	30
4.5	Purkaminen.....	30
4.5.1	Imuprosessin päättäminen	30
4.5.2	Imusäiliön tyhjentäminen.....	30
4.5.3	Letkujen irrottaminen	31
4.5.4	Ylivuotosuojan purkaminen	32
5	Käyttö ja ohjaus	33
5.1	Toimintatarkastus.....	33
5.2	Imu.....	34
5.2.1	Varoitukset.....	34
5.2.2	Vacusat® powerin päälle kytkeminen	36
5.2.3	Tyhjiön säätäminen.....	36
5.2.4	Jalkakytkimen käyttö.....	37
5.3	Bakteerisuodattimen vaihtaminen	37
6	Puhdistus ja desinfiointi	38
7	Vianmääritys	39
8	Huolto	41
8.1	Verkkosulakkeiden vaihtaminen.....	42
8.2	Korjaukset.....	42
8.3	Tyypikilpi.....	43
8.4	Laitteen lähettäminen.....	43
9	Toistuvat turvallisuustarkastukset.....	44
10	Hävittäminen	45
11	Liitteet.....	46
11.1	Tekniset tiedot	46
11.2	Yleiset ominaisuudet.....	46
11.3	Sähkömagneettiset häiriöpäästöt	48
11.4	Sähkömagneettinen häiriönsieto	49
11.5	Suosittelut suojaetäisyydet.....	51
12	Lisävarusteet	52

1 Yleiset turvallisuusohjeet

1.1 Käytettyjen turvallisuussymbolien selitykset

Tässä käyttöohjeessa tärkeät ohjeet on merkitty kuvatunnuksilla. Tunnuksin merkittyjä ohjeita on noudatettava, jotta potilaalle ja käyttöhenkilökunnalle ei aiheudu vaaroja ja laite pysyy vaurioitumattomana ja toimintakunnossa.

1.1.1 Käyttöohjeen symbolit



Varoitus! Vaara potilaalle, käyttöhenkilökunnalle tai kolmansille osapuolille.



Ohje tai apu



Häiriöt ovat mahdollisia sellaisten laitteiden läheisyydessä, joissa on tämä symboli.

1.1.2 Laitteen symbolit



Sarjanumero (4 ensimmäistä numeroa kuvaavat valmistusvuotta ja -kuukautta muodossa VVKK)



Lääkinnällinen laite



Lääkinnällisen laitteen yksiselitteinen tunniste



Noudata käyttöohjetta



Valmistaja



Vaihtojännite








Takaisinotto ja hävittäminen tapahtuvat WEEE-direktiivin (sähkö- ja elektroniikkalaiteromudirektiivi) mukaisesti.













Yhteensopivuus: ANSI/AAMI ES 60601-1
CAN/CSA 22.2 nro 60601-1-08

Yleiset turvallisuusohjeet

	Laite kytketty pois päältä
	Laite kytketty päälle
	Jalkakytkin
	Tyhjiön lisääminen
	Tyhjiön vähentäminen

1.1.3 Kaupallisen pakkauksen lisäsymbolit

	Noudata käyttöohjeita
	Tilausnumero
	Eränumero
	Pakkausyksikkö
	Viimeinen käyttöpäivä VVVV-KK-PP (vuosi-kuukausi-päivä)
	Sterilointi etyleenioksidilla
	Yksinkertainen steriiliyden varmistusjärjestelmä
	Kaksinkertainen steriiliyden varmistusjärjestelmä
	Yksinkertainen steriiliyden varmistusjärjestelmä ja suojaava ulkopakkaus
	Yksinkertainen steriiliyden varmistusjärjestelmä ja suojaava sisäpakkaus

Yleiset turvallisuusohjeet



Ei sovellu käytettäväksi magneettikuvauksessa



Kertakäyttöinen



Ei saa steriloida uudelleen



Helposti särkyvä, käsiteltävä varoen



Älä käytä, jos pakkaus on vaurioitunut



Pinoamisrajoitus, enintään 3 pakkausta pinoon



Säilytettävä kuivassa



Varaston suhteellista ilmankosteutta tulee rajoittaa



Varaston lämpötilaraja



Valmistusajankohta



Myyntikumppanit



Säilytettävä auringonvalolta suojattuna



Varoitus! Noudata kuljetus- ja säilytysohjeita

Rx ONLY

Varo: Yhdysvaltain liittovaltion lakien mukaan tämän tuotteen saa myydä vain lääkärille tai lääkärin tilauksesta.

Lisätietoja käytetyistä symboleista on kotisivullamme osoitteessa www.moeller-medical.com/glossary-symbols.

Yleiset turvallisuusohjeet

1.2 Käytettyjen esitystapojen selitykset

Tässä käyttöohjeessa käytetään erilaisia fontteja selkeyden vuoksi.

Fontti	Käyttö
<i>Lihavoitu ja kursiivi</i>	Toimintaohjeiden painikkeet ja rekisteröidyt tavaramerkit.
<i>Kursiivi</i>	Laitevaihtoehdot, painikkeet ja juoksevassa tekstissä viittaukset lukuihin ja kohtiin.

Taulukko 1:
Käytettyjen esitystapojen selitykset

1.3 Valmistajan vastuu

Valmistaja voi katsoa olevansa vastuussa laitteen turvallisuudesta, luotettavuudesta ja käyttökelpoisuudesta, jos:

asennuksia, laajennuksia, uusia asetuksia, muutoksia tai korjauksia tekevät vain valmistajan valtuuttamat henkilöt; lääkinnällisiin tarkoituksiin käytettävän huoneen sähköasennukset ovat sovellettavien vaatimusten ja määräysten mukaiset (esim. VDE 0100, VDE 0107 tai IEC-määritykset) ja laitetta käytetään käyttöohjeiden mukaisesti ja maakohtaisia määräyksiä ja kansallisia poikkeamia noudatetaan.

Sähkölain mukaan valmistaja on velvollinen ottamaan vanhat laitteet takaisin.

1.4 Toiminnanharjoittajan huolellisuusvelvollisuus

Toiminnanharjoittaja ottaa vastuun lääkinnällisen laitteen asianmukaisesta käytöstä. Lääkinnällisten laitteiden toiminnanharjoittaja-asetuksesta johtuen käyttäjällä on laajat velvollisuudet ja vastuu toiminnassaan lääkinnällisten laitteiden kanssa.

Vacusat® power-laitteen käsittely edellyttää tämän käyttöohjeen tarkkaa tuntemusta ja noudattamista. Käyttöohje ei korvaa toiminnanharjoittajan käyttäjälle antamaa ohjausta. Kliininen käyttö saa tapahtua vain ammattihenkilökunnan ohjeiden mukaisesti.

Noudata myös niiden laitteiden käyttöohjeessa annettuja turvallisuusohjeita, joita käytetään yhdessä Vacusat® power-laitteen kanssa.



Vacusat® power-laitteeseen sovelletaan erityisiä varotoimenpiteitä sähkömagneettisen yhteensopivuuden (EMC) osalta, ja se on asennettava ja otettava käyttöön mukana olevien EMC-ohjeiden mukaisesti.

Jos jonkin laitteen toimintahäiriö aiheuttaa sen, ettei laite enää toimi kunnolla, sitä ei saa enää käyttää ja se on tarkastutettava teknisessä huollossa.

Kaikki työkalujen käyttöä edellyttävät työt on annettava valmistajan teknisen huollon tai sen valtuutetun edustajan hoidettavaksi.

Kulutusosat ja kertyneet kehon nesteet on hävitettävä hygieniasäädösten mukaisesti.



Kaikista tuotteeseen liittyvistä vakavista vaaratilanteista on ilmoitettava valmistajalle ja sen jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, johon käyttäjä ja/tai potilas on sijoittautunut.

1.5 Varoitukset

- Möller Medical GmbH:n tuotteita saa käyttää vain täysin toimintakuntoisina. Varmista ennen käyttöä, että laite on kunnossa ja täysin toimiva.
- Vacusat® power-laitteen muuttaminen ei ole sallittua.
- Älä työnnä mitään esineitä koteloon! Jos laitteeseen työnnetään esineitä ulkopuolelta, voi seurauksena olla sähköisku.
- Vacusat® powerin jännitteisiin osiin ei saa päästä nesteitä.
- Irrota verkkokaapeli ennen puhdistusta.
- Varmista puhdistuksen aikana, ettei puhdistusainetta pääse valumaan liittipistorasioihin.
- Vaihda kaikentyyppiset liitäntäkaapelit, jos ne ovat vähääkään vaurioituneet, ja varo, ettei kaapeleiden päältä ajeta rullilla.
- Pidä kaapelit kaukana lämmönlähteistä. Näin estät eristyksen sulamisen, josta voi seurata tulipalo tai sähköisku.
- Älä työnnä pistokkeita pistorasioihin väkisin.
- Tarkista ennen verkkopistokkeen kytkemistä, että verkkojännite vastaa tyyppikilvessä ilmoitettua arvoa. Vacusat® power voidaan irrottaa sähköverkosta vain irrottamalla verkkopistoke pistorasiasta.
- Vacusat® powerin saa kytkeä vain virtalähteisiin, joissa on suojamaadoitusliitäntä.
- Älä irrota kaapelia pistokkeesta kaapelista vetämällä.
- Vapauta tarvittaessa pistokkeiden lukitusmekanismi ennen irrottamista.
- Älä altista Vacusat® poweria voimakkaalle kuumuudelle tai tulelle.
- Älä altista Vacusat® poweria koville iskuille.
- Jos havaitset kuumuutta, savua tai käryä, irrota Vacusat® power välittömästi sähköverkosta.
- Noudata Vacusat® powerin puhdistukseen ja desinfiointiin annettuja ohjeita, jotta laite ei vaurioidu.
- Älä käytä Vacusat® poweria AP-M-alueella! Laitteessa ei ole räjähdysuojausta, eikä sitä ole hyväksytty käytettäväksi räjähdysvaarallisilla AP-M-alueilla.
- Vacusat® poweria ei saa käyttää syttyvien tai räjähtävien nesteiden poistamiseen.



Yleiset turvallisuusohjeet



- Infektoriski, joka johtuu siitä, että hydrofobista bakteeri- ja virussuodatinta ei ole tai se on viallinen! Imun aikana eriteneste pääsee imupumppuun. Puhdista ja desinfioi Vacusat® power ja korjauta se Möller Medical GmbH:n valtuuttamalla huoltoteknikolla.
- Muiden valmistajien komponenttien tai lisävarusteiden käytön kuvaus ei ole osa tätä käyttöohjetta. Käytössä tulee ehdottomasti noudattaa kulloisenkin valmistajan käyttöohjetta!
- Huomioi aina sähkömagneettista häiriönsietoa koskevat tiedot (katso liite). Muiden sähkölaitteiden toiminta voi häiriintyä, jos niitä käytetään Vacusat® powerin läheisyydessä.
- Infektioiden tai bakteerikontaminaation välttämiseksi eritteiden imemisessä ja hävittämisessä on noudatettava asianmukaisia hygieniasääntöjä. Noudata bakteerisuodattimen käyttötarkoitusta. Käytä imemiseen vain steriilejä imukatetreja ja varmista, että potilas ei loukkaannu. Käytä aina käsineitä työskennellessäsi.
- Älä käytä Vacusat® poweria ilman bakteerisuodatinta. Bakteerisuodatin antaa lisäsuojaa ympäröivän ilman kontaminaatiota vastaan.
- Vacusat® poweria saa käyttää vain siihen liitetyn ylivuotosuojan kanssa, muutoin laite ei ole suojattu yli-imulta. Hydrofobinen suodatin antaa lisäsuojaa liiallista imua vastaan. Se sulkee kaasunsyötön laitteeseen liiallisen imun yhteydessä. Kaasufaasissa olevat hiukkaset voivat johtaa hydrofobisen suodattimen tukkeutumiseen.
- Tarkasta toiminta ja korjaa mahdolliset viat. Jos vaaditut ympäristöolosuhteiden arvot alittuvat tai ylittyvät kuljetuksen, varastoinnin tai käytön aikana, laitteen toiminta voi heikentyä.
- Muovikotelon osien lisääntynyt altistuminen ultraviolettisäteilylle johtaa materiaalin ennenaikaiseen väsymiseen, joka voi aiheuttaa materiaalin rikkoutumisen. Suojaa Vacusat® power suoralta auringonvalolta.
- Aseta Vacusat® power vaakatasoon käytön aikana. Käyttö on sallittu vain jarrullisilla pyörillä. Jos laite ei ole vaakatasossa, mekaanisen ylivuotosuojan asianmukainen toiminta ei ole taattua.
- Älä kannata tai nosta Vacusat® poweria työntökahvasta.

Yleiset turvallisuusohjeet

1.6 Muut kuin tuotteen mukana toimitettavat lisälaitteet

Yksikön analogisiin ja digitaalisiin liitäntöihin liitettävien lisälaitteiden, jotka eivät kuulu laitteen toimitukseen, on oltava todistetusti vastaavien EN-määritysten mukaisia (esim. sähkökäyttöisissä lääkinnällisissä laitteissa EN 60601). Lisäksi kaikkien kokoonpanojen on oltava IEC 60601-1 +A1:2012 -standardin mukaisten järjestelmävaatimusten voimassa olevan version mukaisia. Jokainen lisälaitteita kytkevä henkilö on järjestelmäkonfiguraattori ja siten vastuussa siitä, että standardin IEC 60601-1 + A1:2012 mukaisten järjestelmävaatimusten voimassa olevaa versiota noudatetaan.



Käytettäessä laitteen osia, jotka eivät vastaa alkuperäistä kokoonpanoa, suorituskyky, turvallisuus ja EMC-käyttäytyminen voivat heikentyä.

1.7 Kertakäyttö

Kertakäyttötuotteiden uudelleenkäyttöön liittyy mahdollinen potilaan tai käyttäjän infektoriski. Kontaminoituneet tuotteet voivat aiheuttaa potilaan vammautumisen, sairastumisen tai kuoleman. Puhdistus, desinfiointi ja sterilointi voivat vaikuttaa materiaalien olennaisiin ominaisuuksiin ja tuoteparametreihin siten, että tuote vioittuu toimintakelvottomaksi.



Hävitä käytetyt kertakäyttötuotteet hygieniamääräysten mukaisesti.

1.8 DEHP:tä koskeva vakuutus

Vacusat® power ei sisällä bis(2-etyyliheksyyli)ftalaattia (DEHP).

1.9 Varotoimenpiteet

Käyttötulokset vaihtelevat potilaan iän, kohdealueen ja toimenpiteen suorittavan kirurgin kokemuksen mukaan. Toimenpiteen tulokset voivat olla pysyviä, mutta eivät välttämättä.

Puhdista ja desinfioi kaikki Vacusat® powerin uudelleenkäytettävät osat *luvun 7 "Puhdistus ja "* mukaisesti ja vaihda kaikki Vacusat® powerin kertakäyttöiset osat, ennen kuin käytät laitetta toisen potilaan kanssa.

Yleiset turvallisuusohjeet

1.10 Kohderyhmä (käyttäjät)

Vacusat® powerin käyttö on sallittua lääkäreille, jotka voivat osoittaa hankkineensa tarvittavan pätevyyden rasvaimuun asianmukaisen erikoiskoulutuksen tai hyväksytyn erikoislääkärin täydennyskoulutuksen kautta.

1.11 Käyttö defibrillaatio- ja HF-kirurgisten laitteiden kanssa

Vacusat® power -laitteen yhteiskäyttö HF-kirurgisten tai defibrillaatiolaitteiden kanssa ei ole sallittua.

2 Käyttötarkoitus

2.1 Käyttöaiheet

Vacusat® power on tehokas, hiljainen ja jatkuvaan käyttöön suunniteltu imulaite, joka soveltuu suuriin läpivirtauksiin ja korkeaan alipaineeseen (high flow / high vacuum). Sitä käytetään tumesenssiliuksen, kehon rasvojen, rasvasolujen (eritteiden, veren ja seeruminesteiden) ja niiden sisältämien partikkeleiden imemiseen keinotekoisista kehon aukoista, ja se on tarkoitettu käytettäväksi potilaille seuraavilla aloilla: kirurgia, rasvaimu ja kehon esteettinen muotoilu. Vacusat® power-laitteen käyttöalue on kliinisessä ympäristössä tai lääkärin vastaanotolla koulutetun ammattihenkilöstön käytössä. Vacusat® power ei sovellu käytettäväksi kotihoidossa potilaan käyttämänä eikä dreeni-imulaitteena. Imulaitetta ei saa käyttää sydänkirurgiassa eikä keskushermostoon kohdistuvissa toimenpiteissä.

2.2 Vasta-aiheet

- Hyytymishäiriöt tai antikoagulanttilääkitys
- Suuret tyrät
- Vaikea sydänsairaus
- Vaikea keuhkosairaus
- Vaikea maksavaurio
- Vaikea munuaisvaurio
- Tromboositaipumus (trombofilia)
- Diabetes

2.3 Komplikaatiot

- Verisuonivauriot
- Hermovauriot
- Kudosvauriot
- Elinvauriot
- Kuolema

2.4 Olennaiset suorituskykyominaisuudet

Vacusat® power-laitteessa ei ole merkittävää suorituskykyominaisuutta.

2.5 Yhdistäminen muihin laitteisiin



Käytä vain laitteen valmistajan määrittelemiä ja hyväksymiä lisävarusteita. Ota yhteyttä laitteen valmistajaan, jos olet epävarma yhteensopivuudesta.

Tuotteen kuvaus

3 Tuotteen kuvaus

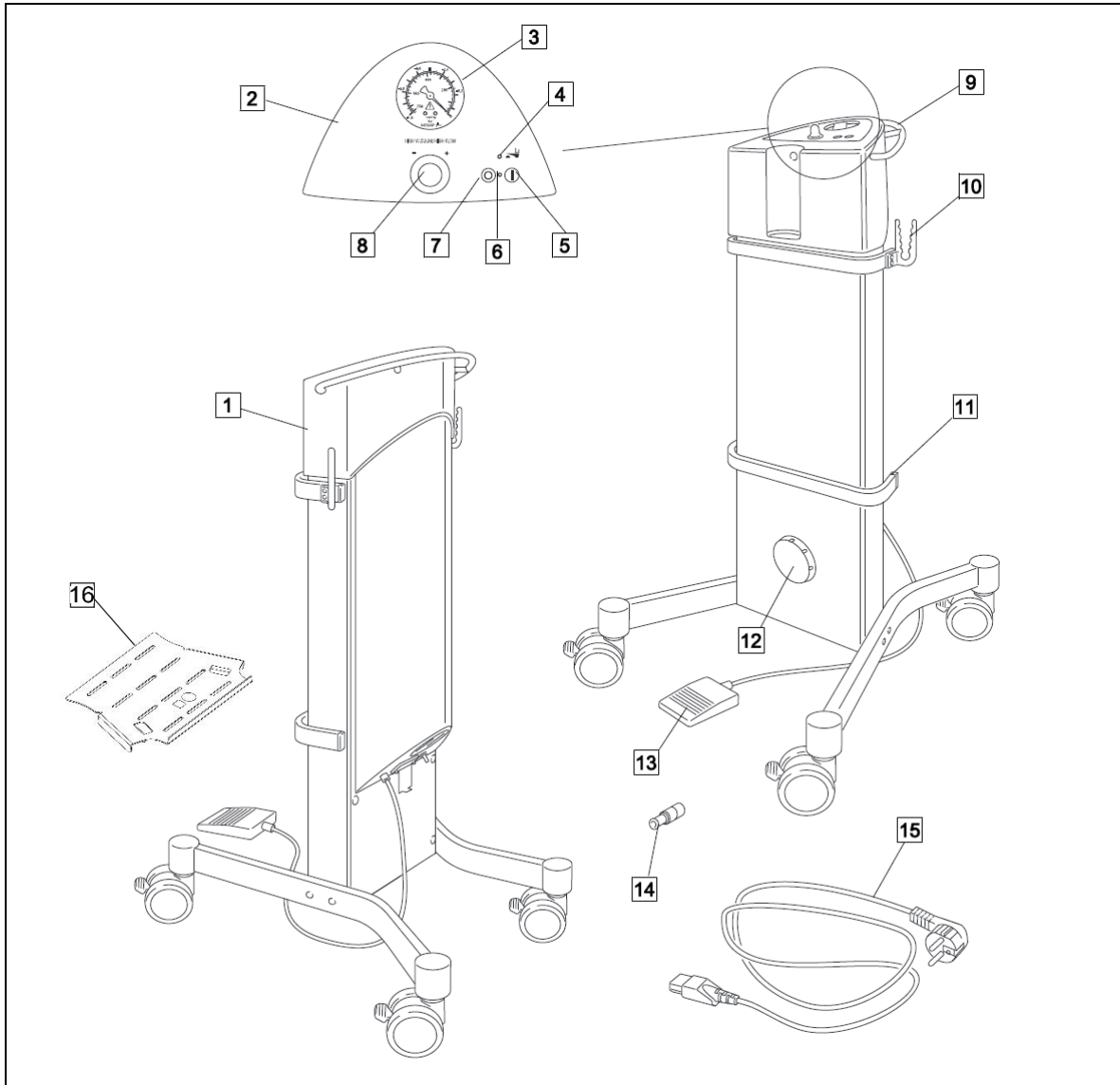
Laitteen käsittely edellyttää tämän käyttöohjeen tarkkaa tuntemusta ja noudattamista. Käyttöohje ei korvaa toiminnanharjoittajan käyttäjälle antamaa ohjausta. Laitetta saavat käyttää vain henkilöt, joilla on siihen tarvittava koulutus tai tietämys ja kokemus. (MP BetriebV 2 §:n 2 momentti).



- Laitteessa saa käyttää vain mukana toimitettuja alkuperäisosa.
- Käytettäessä laitteen osia, jotka eivät vastaa alkuperäistä kokoonpanoa, suorituskyky ja turvallisuus voivat heikentyä.

Tuotteen kuvaus

3.1 Rakenne



Kuva 1:
Vacusat® power-laitteen yleiskuva

- | | | | |
|---|---------------------------|----|---------------------------|
| 1 | Imupumppu | 9 | Työntökahva |
| 2 | Käyttökalvo | 10 | Letkunpidike |
| 3 | Tyhjiömittari | 11 | Laitekisko |
| 4 | Jalkakytökimen merkkivalo | 12 | Bakteerisuodattimen kansi |
| 5 | Käynnistyskytkin | 13 | Jalkakytökin |
| 6 | Käyttömerkkivalo | 14 | Letkusuutin |
| 7 | Sammutuskytkin | 15 | Verkkokaapeli |
| 8 | Säätönuppi | 16 | Aluslevy |

Tuotteen kuvaus

3.2 Liitettyjen laiteosien kuvaus

3.2.1 Hydrofobinen bakteeri- ja virussuodatin



Hydrofobisen bakteeri- ja virussuodattimen käyttö ei ole välttämätöntä, jos kertakäyttöpusseja käytettäessä eritesäiliöön on integroitu erityiskäyttöön sopiva hydrofobinen bakteeri- ja virussuodatin.

Hydrofobinen bakteeri- ja virussuodatin suojaa epäpuhtauksilta, joita imettävässä kaasussa voi esiintyä hiukkasina tai aerosoleina. Lisäksi hydrofobinen suodatin toimii ylivuotosuojana, joka sulkee kaasunsyötön laitteeseen ennen ylivuotoa. Bakteeri- ja virussuodattimena se suojaa pumpun sisäpuolta bakteerien ja virusten pääsystä sinne.

3.2.2 Kertakäyttöpussijärjestelmä

Kertakäyttöpussijärjestelmää käytetään nesteiden ja eritteiden keräämiseen ja hävittämiseen lääketieteellisissä toimenpiteissä.



Kertakäyttöpussijärjestelmä ei ole steriili.

3.2.3 Imuletku

Imuletku yhdistää potilaan puoleisen eritesäiliön korkkiin kiinnitetyn letkuliitännän ja käyttöosan.

3.2.4 Käyttöosa

Käyttöosaksi kutsutaan Möller Medical GmbH:n rasvaimukanyyleja. Käyttöosaa käytetään tumesenssiliuosten, kehon rasvojen, rasvasolujen (eritteiden, veren ja seeruminesteiden) ja niiden sisältämien partikkeleiden imemiseen keinotekoisista kehon aukoista.

3.2.5 Bakteerisuodatin

Bakteerisuodatin estää ympäröivän ilman kontaminaation. Laitteessa saa käyttää vain Möller Medical GmbH:n bakteerisuodattimia.

3.2.6 Potentiaalintasauskaapeli

Potentiaalintasauskaapelia käytetään imupumpun ja potentiaalintasauslähtönastan yhdistämiseen potentiaalintasauskiskoon sähköiskulta suojaamiseksi.

4 Asennus ja käyttöönotto



Varmista, että pahvilaatikko, jossa tuote toimitetaan, on sen saadessasi vahingoittumaton. Tarkasta Vacusat® power vaurioiden varalta. Jos laitteessa ilmenee puutteita, sitä ei tule käyttää ja siitä on ilmoitettava toimittajalle.

4.1 Kuljetus- ja säilytysohjeet

Kuljetuksen aikana saa päällekkäin pinota enintään 3 pahvilaatikkoa.

Helposti syttyvä pakkausmateriaali aiheuttaa palovaaran. Älä tee avotulta äläkä tupakoi!

Vacusat® power-laitteen mitat

pakkauksen kanssa	Leveys x korkeus x syvyys 1 030 mm * 360 mm * 420 mm
Paino	n. 30 kg

Kuljetus – säilytysohjeet

Lämpötila	–15 °C...+30 °C
Ilmankosteus	10–95 % suht. kosteus

4.2 Laitteen purkaminen pakkauksesta ja toimitussisällön tarkistaminen

Vacusat® power toimitetaan pahvilaatikossa. Varmista, ettei pakkaukseen jää osia, kun purat Vacusat® power-laitteen pakkauksesta.

Asennus ja käyttöönotto

Vacusat® powerin toimitukseen sisältyy:

- peruslaite (1 laite, 1 tyhjiöliitäntäletku, 1 verkkokaapeli, 2 jalustaa, joissa kummassakin 2 jarrullista pyörää, 2 letkupidikettä, 1 asennusmateriaalisetti, joka sisältää 8 ruuvia, 4 jousirengasta, 4 muovilevyä, 4 sokkotulppaa, 1 kuusiokoloavaimen) REF 00002252
- Verkkokaapeli, UK REF 93004210
- Verkkokaapeli (suora), Sveitsi REF 93004725
- Verkkokaapeli, sairaalaluokka REF 93006957
- 2 keräysastiaa kertakäyttöpusseille REF 00002257
- 2 kertakäyttöpussia, 3 l REF 00002256
- 2 kiskokiinnikettä laitetelineelle REF 00002258
- 1 jalkakytkin REF 00002656
- Hydrofobinen suodatin REF 00002297
- Ylivuotosuoja, jossa kammio hydrofobista suodatinta varten REF 00002299
- Kulmallinen sarjaletku REF 00002260
- Silikoninen tyhjiösarjaletku REF 00002259
- Vacusat® power-laitteen käyttöohje, saksankielinen REF 92007308
- Vacusat® power-laitteen käyttöohje, englanninkielinen REF 92007309



Suosittellemme pakkauksen säästämistä mahdollisia huoltoja varten.

Lähetä Vacusat® power vain alkuperäispakkauksessa kuljetusvaurioiden välttämiseksi.

4.3 Soveltuva käyttöympäristö

Vacusat® power soveltuu käytettäväksi seuraavien alojen ympäristöissä:

terveydenhoitoalan toimintayksiköt tietyin edellytyksin:

- klinikat (päivystystilat, potilashuoneet, tehohoito, leikkaussalit, paitsi aktiivisten HF-kirurgisten laitteiden läheisyydessä tai HF-suojatun magneettiresonanssikuvaushuoneen ulkopuolella, ensiaputilat).

Vacusat® powerin käyttö lentokoneissa, ajoneuvoissa tai sotilasalueilla ei ole sallittua. Näitä ympäristöjä koskevia EMC-vaatimuksia ei ole testattu.

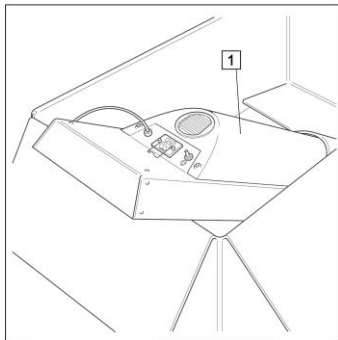
4.4 Käyttöönotto

Vacusat® power tulee sijoittaa sille soveltuvaan paikkaan. Etene annetussa järjestyksessä:

4.4.1 Jalustan asentaminen



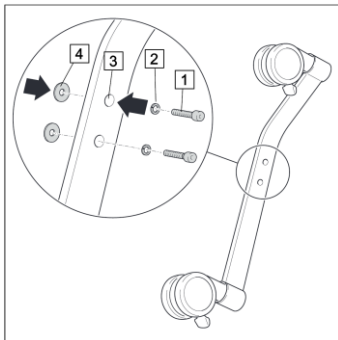
Väärin asennettu jalusta aiheuttaa laitteen kaatumisvaaran. Huomaa, että laitteeseen on erikseen oikea ja vasen jalusta. Varmista, että ne on asennettu oikein.



Kuva 2:
Asennusasento

Asennusasento

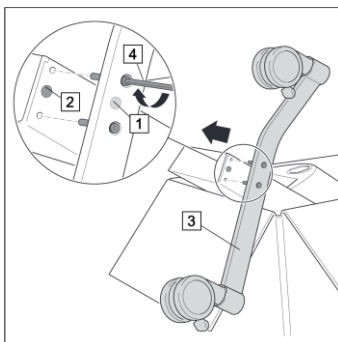
- Ota jalustat, asennusmateriaali ja lisävarusteet pakkauksesta.
- Aseta peruslaite (1) pakkauksen reunalle siten, että takaosa on ylöspäin.



Kuva 3:
Jalustan esiasennus

Jalustan esiasennus

- Työnnä ruuvi (1) ja jousirengas (2) jalustassa (3) olevan reiän läpi.
- Aseta muovilevy (4) ruuviin.
- Kokoa loput ruuviliitokset samalla tavalla.

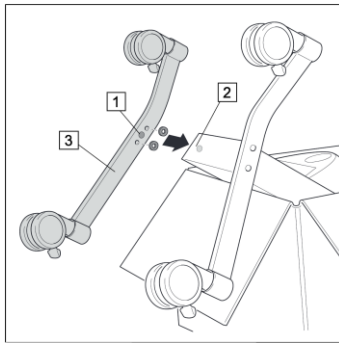


Kuva 4:
Ensimmäisen jalustan kiinnitys

Ensimmäisen jalustan kiinnitys

- Aseta jalustan (1) punainen piste peruslaitteen (2) punaisen pisteen päälle.
- Jalustan pidempi osa (3) osoittaa kohti lattiaa.
- Kierrä ruuviliitokset kiinni kuusiokoloavaimella (4) ja kiristä kevyesti.

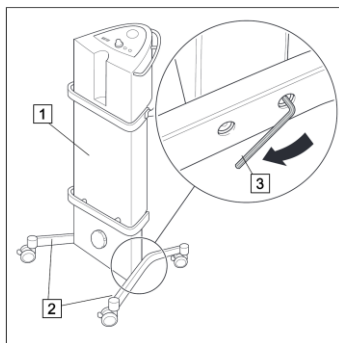
Asennus ja käyttöönotto



Kuva 5:
Toisen jalustan kiinnitys

Toisen jalustan kiinnitys

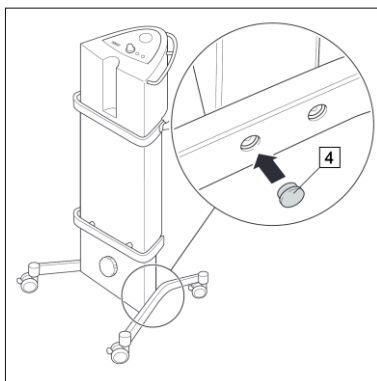
- Aseta jalustan (1) vihreä piste peruslaitteen (2) vihreän pisteen päälle.
- Jalustan pidempi osa (3) osoittaa kohti lattiaa.
- Kierrä ruuviliitokset kiinni kuusiokoloavaimella (4) ja kiristä kevyesti.



Kuva 6:
Jalustan suoristus ja kiinnitys

Jalustan suoristus ja kiinnitys

- Aseta imupumppu (1) tasaiselle alustalle.
- Jalustan (2) pidemmät osat sijaitsevat laitteen etuosassa.
- Suorista jalustat.
- Kiristä ruuvit kuusiokoloavaimella (3) maksimikäsivoimalla.

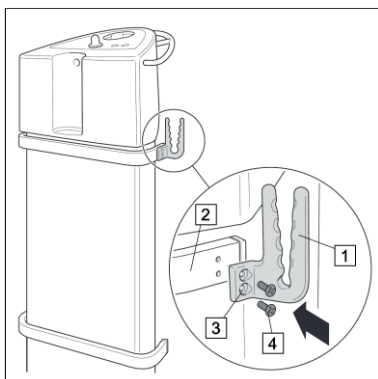


Kuva 7:
Aseta sokkotulpat (4) paikalleen

- Aseta sokkotulpat (4) paikalleen.

4.4.2 Letkunpidikkeen asentaminen

Letkunpidikkeet ruuvataan yksikön yläkiskon oikealle ja vasemmalle puolelle.



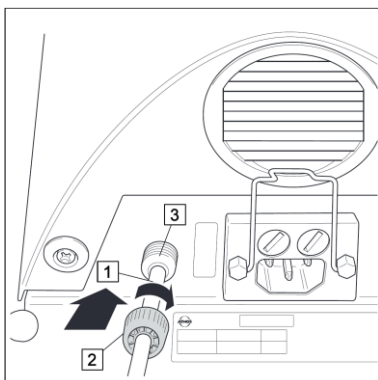
Kuva 8:

Letkunpidikkeen asentaminen

Letkunpidikkeen asentaminen

- Paina letkunpidike (1) laitteen kiskoa (2) vasten siten, että avoin puoli osoittaa ylöspäin.
- Letkunpidikkeen kierrereiät (3) ovat laitteen kiskon kierrereikien yläpuolella.
- Aseta ruuvit (4) kierrereikiin.
- Kiristä letkunpidike ruuvimeisselillä.

4.4.3 Jalkakytkimen asentaminen



Kuva 9:

Jalkakytkimen asentaminen

- Aseta kaapelin pää (1) liittosmutteriin (2).
- Liitä kaapelin pää Vacusat® powerin letkuliitântään (3).
- Kiristä liittosmutteri.

Asennus ja käyttöönnotto

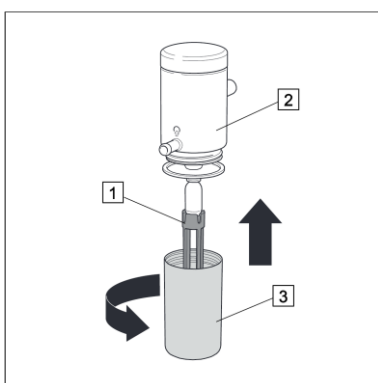
4.4.4 Ylivuotosuoja / letkusuutin

Vacusat® poweria voidaan käyttää joko ylivuotosuojan tai letkusuuttimen kanssa ja tämän jälkeen kytketyllä ylivuotosuojalla.



- Käytä Vacusat® poweria vain, jos siihen on liitetty ylivuotosuoja, joka suojaa imupumppua liian suurelta imulta.
- Varmista, että kelluke on kunnolla paikallaan. Jos mekaanisen ylivuotosuojan kelluketta ei ole asetettu oikein tai laisinkaan, nestettä voi päästä imupumppuun vahingoittaen sitä.

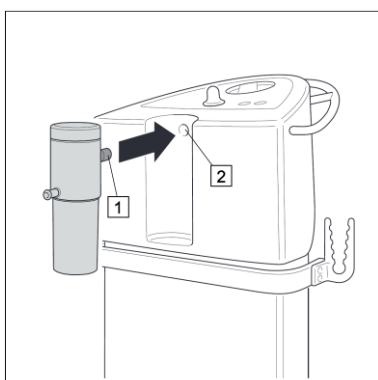
4.4.4.1 Mekaanisen ylivuotosuojan asentaminen



Kuva 10:
Ylivuotosuojan asentaminen

Ylivuotosuojan asentaminen

- Napsauta kellukehäkki (1) kellukkeineen ylivuotosuojan kanteen (2).
- Kierrä ylivuotokuppi (3) kiinni kanteen.



Kuva 11:
Ylivuotosuojan asennus

Ylivuotosuojan asennus

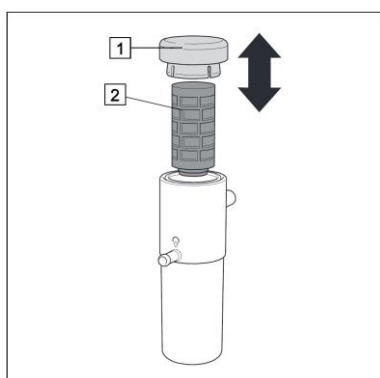
- Työnnä ylivuotosuojan letkuliitännä (1) kokonaan laitteessa olevaan aukkoon (2).

4.4.4.2 Hydrofobisen bakteri- ja virussuodattimen asentaminen mekaaniseen ylivuotosuojaan

Ylivuotosuojaan voidaan lisätä hydrofobinen bakteri- ja virussuodatin mekaanisen ylivuotosuojan jälkeen. Sitä on käytettävä silloin, kun imettävässä kaasussa on aerosoleja. Se suojaa pumpun sisäpuolta kosteudelta sekä bakteereilta ja viruksilta.



Imettäessä eritenestettä voi syntyä vaahtoa. Vaahto heikentää mekaanisen ylivuotosuojan toimivuutta. Tällöin riskinä on eritenesteen pääsy imupumpuun ja imupumpun vaurioituminen.



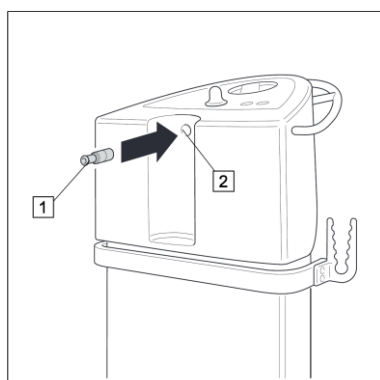
Kuva 12:
Ylivuotosuojan asentaminen

Hydrofobisten bakteri- ja virussuodattimien (huokoskoko 0,2 µm) asentaminen ylivuotosuojaan

- Vedä kansi (1) ylöspäin pois suodatinkotelosta.
- Aseta sen päälle hydrofobinen bakteri- ja virussuodatin (2).
- Sulje suodatinkotelo kannella.

4.4.4.3 Letkusuuttimen asettaminen

Jos laitetta käytetään letkusuuttimella, on käytettävä ylivuotosuojaa. Integroidulla hydrofobisella suodattimella varustetuissa kertakäyttöisissä imujärjestelmissä ei tarvita ylimääräistä ylivuotosuojaa. Laite on heti valmis käyttöön letkusuuttimen kanssa.



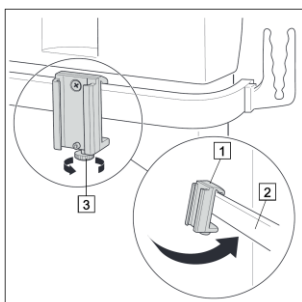
Kuva 13:
Letkusuuttimen asettaminen

- Aseta letkusuutin (1) laitteen aukkoon (2).

Asennus ja käyttöönotto

4.4.5 Kiskoliittimen liitäntä

Kiskoliittimen kiinnitykseen voidaan kiinnittää laitetelineellä varustetut säiliöt.

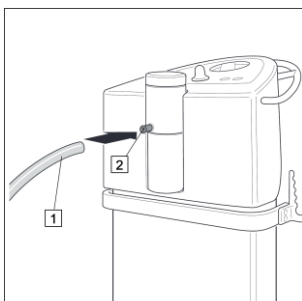


Kuva 14:
Kiskoliittimen kiinnitys

Kiskoliittimen kiinnitys

- Aseta kiskoliitin (1) laitekiskoon (2).
- Lukitse kiskoliitin lukitusruuvilla (3).

4.4.6 Letkujen asentaminen

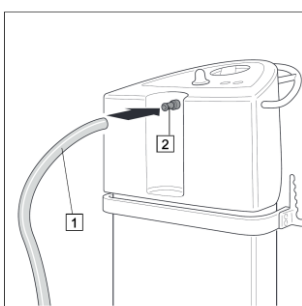


Kuva 15:
Ylivuotosuoja

Ylivuotosuoja

- Liitä tyhjiöliitäntäletku (1) ylivuotosuojan letkuliitäntään (2).

TAI

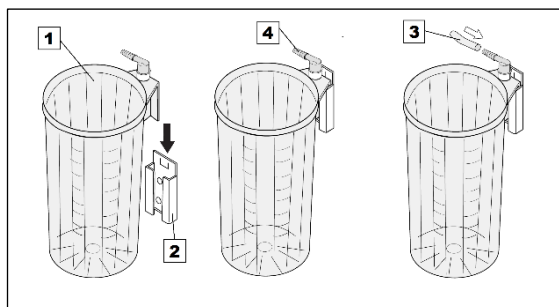


Kuva 16:
Ilman ylivuotosuojaa

Ilman ylivuotosuojaa

- Työnnä tyhjiöliitäntäletku (1) letkusuuttimeen (2).

4.4.6.1 Imusäiliön ja kertakäyttöpussin asentaminen



Kuva 17:
Imusäiliön asentaminen

Imusäiliön asentaminen

- Aseta imusäiliö (1) kiskoliittimeen (2) pystyasentoon.
- Liitä letku (3) imusäiliön takana olevaan kulmaliittimeen (4).

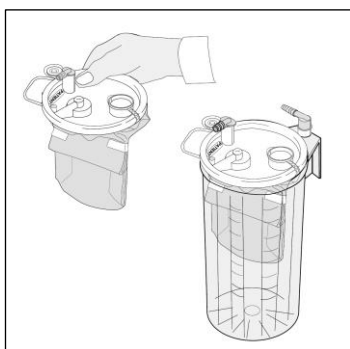


Kuva 18:
Versiot ilman liimanauhoja

Versiot ilman liimanauhoja

- Avaa kertakäyttöpussi ja aseta se imusäiliöön.

TAI



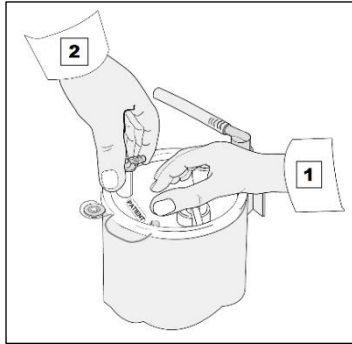
Kuva 19:
Versiot, joissa on liimanauha

Versiot, joissa on liimanauha

- Aseta pussi sellaisenaan imusäiliöön tai noudata edellisen kuvan ohjeita.



- Kertakäyttöpussi on asetettava samankokoiseen imusäiliöön.
- Varmista, että kertakäyttöpussin kalvo ei jää säiliön ja kannen väliin.

Asennus ja käyttöönotto

Kuva 20:
Kertakäyttöpussin avaaminen

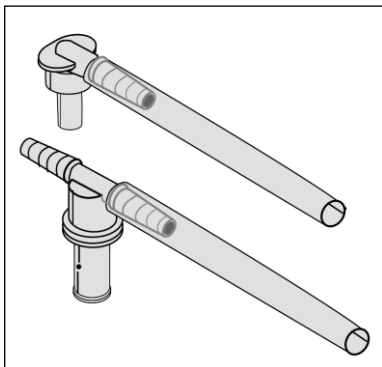
Kertakäyttöpussin avaaminen

- Kertakäyttöpussin avaaminen tapahtuu tyhjiön avulla.
- Kytke Vacusat® power päälle ja paina samalla kevyesti kannen keskiosaa (1).
- Kun kertakäyttöpussi on kohdistettu oikein, sulje potilasliitin käsin (2) niin, että kansi sulkee imusäiliön.



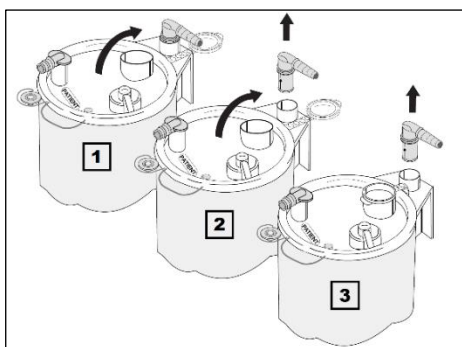
Varmista ennen käyttöä, että tyhjiö on muodostunut ja että kertakäyttöpussi on täysin auki.

4.4.7 Useiden kertakäyttöpussien asennus (sarjakytkentä)



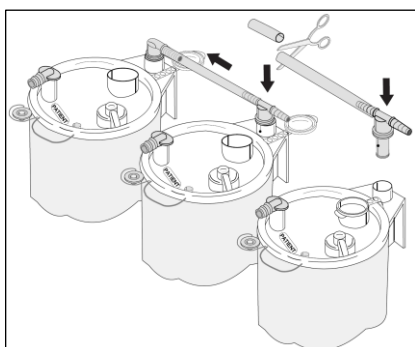
Kuva 21:
Sarjakytkentävaihtoehdot

- Suuria nestemääriä imettäessä kertakäyttöpussit voidaan kytkeä sarjaan sarjaletkujen, tyhjiöletkujen ja T-liittimien avulla.



Kuva 22:
Sarjakytkennän liitännät

- Aseta pussit imusäiliöihin (ks. luku 4.4.6.1).
- Irrota säiliöiden 2 ja 3 kuljaliittimet ja avaa sarjaliittimet 1 ja 2.



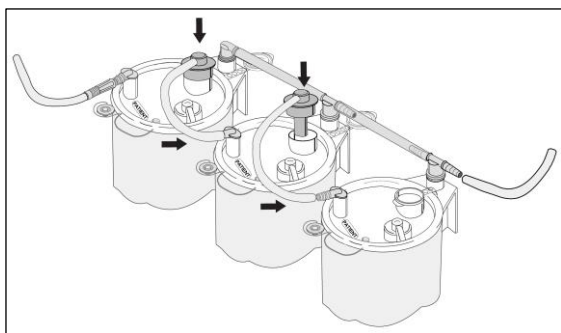
Kuva 23:
Letkuliitännät sarjakytkentää varten

- Liitä imusäiliöt toisiinsa erillisillä T-liittimillä ja letkuilla.
- Leikkaa letku haluttuun pituuteen saksilla.



T-liitin ja tyhjiöletku ovat uudelleenkäytettäviä, eikä niitä tarvitse vaihtaa toimenpiteiden välillä.

Asennus ja käyttöönotto



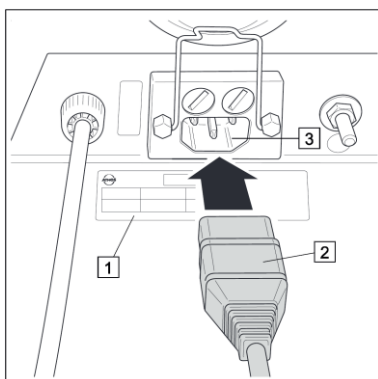
Kuva 24:
Sarjakytkennän liittäminen

- Liitä sarjaletkut kertakäyttöpussin avoimen sarjakytkentäaukon kautta seuraavan kertakäyttöpussin potilasliittimeen.

4.4.8 Verkkokaapelin liittäminen / irrottaminen



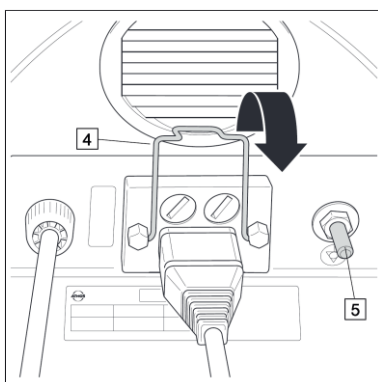
- Verkkopistokkeen on oltava aina saatavilla, jotta Vacusat® power voidaan milloin tahansa irrottaa sähköverkosta.



Kuva 25:
Verkkokaapelin liittäminen

Verkkokaapelin liittäminen

- Tarkista, että verkkojännite vastaa tyyppikilvessä (1) ilmoitettua arvoa.
- Aseta verkkokaapeli (2) laitteen pistorasiaan (3) ja kytke kaapeli verkkopistorasiaan.



Kuva 26:
Verkkokaapelin varmistaminen

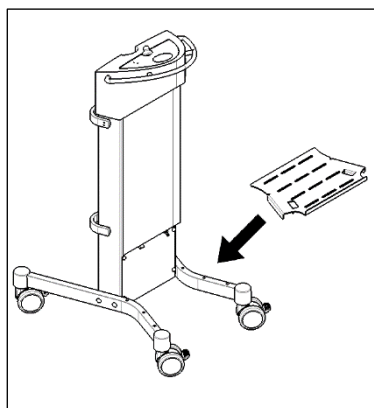
Verkkokaapelin varmistaminen

- Varmista verkkokaapeli Vacusat® poweriin pidikkeellä (4).
- Kytke potentiaalintasauskaapeli potentiaalintasausnastaan (5).

Verkkokaapelin irrottaminen

- Vedä pidikkeestä (4) ylöspäin.
- Vedä verkkopistoke irti verkkopistorasiasta.
- Irrota verkkokaapeli Vacusat® powerista

4.4.9 Aluslevyn asennus



Kuva 31:
Aluslevyn asettaminen paikalleen

Aluslevyn asettaminen paikalleen

- Aluslevy sijoitetaan Vacusat® powerin takaosaan.
- Aluslevyn neljä kaarevaa reunaa osoittavat alaspäin.
- Levy sijoitetaan siten, että jalustan ulkoreunat jäävät levyn alle.
- Liikuta aluslevyä varovasti vaakasuunnassa tarkistaaksesi, että se on oikein paikallaan.
- Se ei saa liukua jalustasta liikuteltaessa.



Aluslevyn maksimikuormitus on 10 kg.



Aluslevyn lievä edestakainen liike on suotavaa, eikä se vaikuta laitteen toimintaan.

4.5 Purkaminen

4.5.1 Imuprosessin päättäminen



Seuraava lista on tarkoitettu vain yleiskatsaukseksi. Tarkat ohjeet löytyvät luvusta 4.5.2 ja luvusta 4.5.3.

- Irrota letku potilaasta.
- Sammuta Vacusat® power.
- Tyhjennä imusäiliö.
- Puhdista osat.

4.5.2 Imusäiliön tyhjentäminen



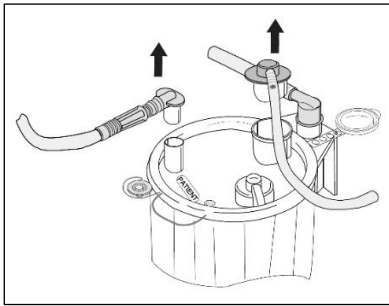
Käytä aina käsineitä imusäiliötä tyhjentäessäsi ja muista noudattaa kaikkia hygieniasääntöjä. Kaikki imusäiliön osat voivat olla kontaminoituneita.



Tarkista imusäiliön täyttötaso ennen imua ja imun jälkeen sekä imun aikana, jos imumäärä on suurempi. Kun maksimimerkintä on saavutettu, sammuta Vacusat® power ja tyhjennä imusäiliö.

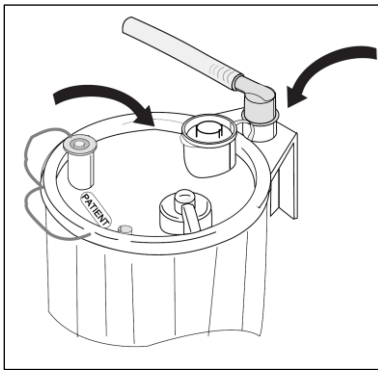
Asennus ja käyttöönotto

4.5.3 Letkujen irrottaminen



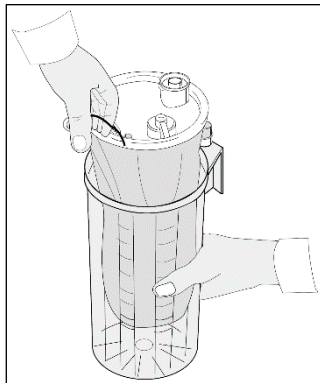
Kuva 27:
Letkujen ja liittimien irrottaminen

- Irrota imuprosessin jälkeen potilasletku, kulmaliitin ja tarvittaessa sarjaletku ja muut liittimet.



Kuva 28:
Potilasliitännän ja sarjaliitännän sulkeminen

- Sulje yhteys kertakäyttöpussin kannessa olevalla potilasliittimellä.
- Sulje sarjakytkennässä myös sarjaliitäntä.



Kuva 29:
Kertakäyttöpussin poistaminen

- Kytke imulähde pois päältä ja nosta kertakäyttöpussi säiliön kahvasta.



Sammuta Vacusat® power vasta sen jälkeen, kun kertakäyttöpussi on suljettu.

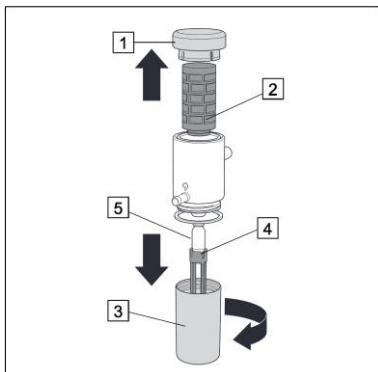


Älä hävitä tai poista tarpeettomasti uudelleenkäytettävää imusäiliötä, kulmaliitintä ja silikonisia imuletjuja.

4.5.4 Ylivuotosuojan purkaminen



Vältä kellukkeen reunan vaurioitumista.



Kuva 30:
Ylivuotosuojan purkaminen

- Vedä kansi (1) ylöspäin pois suodatinkotelosta.
- Poista hydrofobinen bakteeri- ja virussuodatin (2).
- Ruuvaa kansi (3) irti ylivuotosuojasta.
- Irrota kellukehäkki (4) ja poista kelluke (5).

Käyttö ja ohjaus

5 Käyttö ja ohjaus



- Laitteen käsittely edellyttää tämän käyttöohjeen tarkkaa tuntemusta ja noudattamista.
- Käyttöohje ei korvaa käyttäjälle annettua opastusta.
- Laitetta saa käyttää vain ammatillisesti pätevä henkilökunta.

5.1 Toimintatarkastus

Käyttäjän on varmistettava tuotteen toimivuus ja asianmukainen kunto ennen sen käyttöä.



Useiden imusäiliöiden kytkeminen sarjaan voi johtaa imun viivästymiseen ja imutehon vähenemiseen.

Suorita seuraava toimintatarkastus ennen jokaista käyttökertaa:

- Kaikki osat on kiinnitetty tukevasti.
- Verkkokaapeli on ehjä.
- Muovista ja kumista valmistetut osat (esim. käyttökalvo, letku, imusäiliön korkki, imusäiliö) ovat moitteettomassa kunnossa, eikä niissä ole ikääntymisen tuomia vaurioita.
- Bakteerisuodatin on moitteettomassa kunnossa.
- Ylivuotosuoja ja/tai hydrofobinen bakteeri- ja virussuodatin on asennettu ja toimivat.
- Ylivuotosuoja ja/tai hydrofobinen bakteeri- ja/tai virussuodatin on puhdistettu asianmukaisesti, eikä niissä ole jäämiä tai epäpuhtauksia.
- Letkuliitännät ja imusäiliön korkki istuvat ja sulkeutuvat tiiviisti.
- Letkuihin ei kohdistu mekaanisia voimia.
- Letkut eivät ole taittuneet.
- Noin -90 kPa:n enimmäistyhjiö saavutetaan noin 20 sekunnissa, kun tyhjiöliitännäletkua pidetään kiinni.
- Tyhjiötä voidaan säätää portaattomasti koko alueella.
- Imusäiliö on liitetty asianmukaisesti Vacusat® poweriin.
- Laite on puhdistettu asianmukaisesti (ei jäämiä tai likaa).
- Vaurioituneet osat on vaihdettava uusiin.

Käyttö ja ohjaus

Suosittellemme kirjaamaan ylös silmämääräisen ja toimintatarkastuksen tulokset päivämäärällä ja tarkastajan allekirjoituksella. Seuraavaa taulukkoa voidaan käyttää mallina:

Nro	Tarkastus	Havaitut viat tai puutteet	Ei puutteita
1	Onko tuote puhdistettu ja desinfioitu hygieniamääräysten mukaisesti?	<input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> • Älä käytä laitetta enää. • Puhdista ja desinfioi laite ohjeiden mukaisesti. 	<input type="checkbox"/>
Huomautukset:			
2	Onko yksittäisissä osissa halkeamia?	<input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> • Älä käytä laitetta enää. • Ilmoita huollolle. 	<input type="checkbox"/>
Huomautukset:			
3	(Tilaa muille tarkastuksille)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huomautukset:			

Taulukko 2:
Toimintatarkastus

5.2 Imu

5.2.1 Varoitukset



- Tarkasta ennen verkkopistokkeen kytkemistä, että verkkojännite vastaa tyyppikilvessä ilmoitettua arvoa. Vacusat® power voidaan irrottaa sähköverkosta vain irrottamalla verkkopistoke pistorasiasta.
- Pumpun sisään tunkeutuvien bakteerien ja virusten aiheuttama vaara. Bakteri- ja virussuodatin suojaa pumpun sisäpuolta bakteerien ja virusten aiheuttamalta kontaminaatiolta. Käytä bakteri- ja virussuodatinta lisäsuojana liiallista imua vastaan.
- On olemassa infektoriski, joka johtuu siitä, että hydrofobista bakteri- ja virussuodatinta ei ole tai se on viallinen! Jos Vacusat® poweriin pääsee imun aikana eritenestettä, puhdista ja desinfioi Vacusat® power ja anna Möller Medical GmbH:n valtuuttaman huoltoteknikon huoltaa laite kuntoon.

Käyttö ja ohjaus

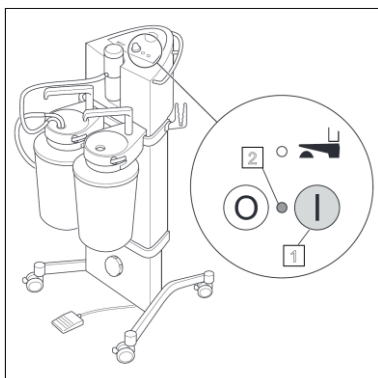


- Jos imu on liian voimakas, imetty erite voi valua takaisin potilaaseen, mikäli imuletkussa on edelleen eritettä. Irrota letku ensin potilaasta, ennen kuin vaihdat eritesäiliön liiallisen imun satuttua tai ennen kuin kytket tyhjiön pois päältä.
- Käytä Vacusat® poweria liiallisen imun estämiseksi vain liitetyllä ylivuotosuojalla. Hydrofobinen suodatin antaa lisäsuojaa liiallista imua vastaan. Se sulkee kaasunsyötön laitteeseen liiallisen imun yhteydessä. Kaasufaasissa olevat hiukkaset voivat johtaa hydrofobisen suodattimen tukkeutumiseen. Käytä bakteri- ja virussuodatinta, joka suojaa myös pumpun sisäpuolta bakteerien ja virusten pääsylvä sinne.
- Imettäessä eritenestettä voi syntyä vaahtoa. Vaahto heikentää mekaanisen ylivuotosuojan toimivuutta. Tällöin riskinä ovat eritenesteen pääsy Vacusat® poweriin ja Vacusat® powerin vaurioituminen. Käytä aina hydrofobista suodatinta ja mahdollisuuksien mukaan kaupallisesti saatavilla olevaa vaahdonestoainetta.



- Asennettaessa hydrofobinen bakteri- ja virussuodatin Vacusat® power on sammutettava ja kaikki osat tyhjennettävä ja käsiteltävä uudelleen tai vaihdettava.
- Tarkista imusäiliön täyttötaso ennen imua ja imun jälkeen sekä imun aikana, jos imumäärä on suurempi. Kun maksimimerkintä on saavutettu, sammuta Vacusat® power ja tyhjennä imusäiliö. Suosittelemme, että laitekiskolle asetetaan valmiiksi toinen imusäiliö, mikä takaa nopean vaihtamisen tyhjään säiliöön.

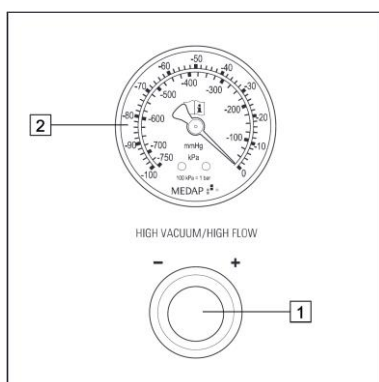
5.2.2 Vacusat® powerin päälle kytkeminen



Kuva 31:
Vacusat® powerin päälle kytkeminen

- Kytke Vacusat® power päälle (1).
- Käyttömerkkivalo (2) palaa vihreänä.

5.2.3 Tyhjiön säätäminen



Kuva 32:
Tyhjiön säätäminen

Tyhjiön säätäminen

- Taita tai sulje potilaaseen johtava imuletku. Säädä ja tarkista tyhjiö säätönupilla (1).

Tyhjiön lisääminen

- Kierrä säätönuppia (1) oikealle.
- Lue asetettu arvo tyhjiömittarista (2).

Tyhjiön vähentäminen

- Kierrä säätönuppia (1) vasemmalle.
- Lue asetettu arvo tyhjiömittarista (2).

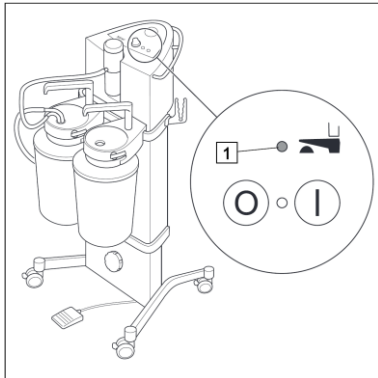


Jos tyhjiötä ei muodostu tai se on liian alhainen, katso *luku 7Vianmääritys*”.

Käyttö ja ohjaus

5.2.4 Jalkakytkimen käyttö

Jalkakytkimen avulla laite voidaan kytkeä energiansäästötilaan.



Kuva 33:
Jalkakytkimen käyttö

- Paina jalkakytkintä.
- Vacusat® power siirtyy valmiustilaan.
- LED-valo palaa keltaisena (1).
- Paina jalkakytkintä uudelleen.
- Keltainen LED-valo sammuu.
- Vacusat® power siirtyy käyttötilaan.

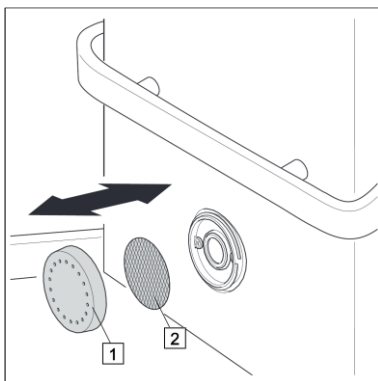
5.3 Bakterisuodattimen vaihtaminen



Käytä käsineitä kaikissa puhdistus- ja desinfiointitoissa. Muista noudattaa kaikkia hygieniasääntöjä. Vacusat® powerin osat voivat olla kontaminoituneita.



Vaihda Vacusat® powerin bakterisuodatin päivittäin.
(Käytössä)



Kuva 34:
Bakterisuodattimen vaihtaminen

- Ruuvaa kansi (1) irti.
- Poista käytetty bakterisuodatin (2).
- Puhdista kansi ja desinfioi se pyyhkimällä.
- Aseta kanteen uusi bakterisuodatin. Hienojakoinen puoli osoittaa pumpun suuntaan.
- Ruuvaa kansi kiinni.
- Liitä Vacusat® poweria.

6 Puhdistus ja desinfiointi



- Laitteen sisään ei saa päästä kosteutta.
- Irrota laite sähköverkosta ennen laitteen pinnan puhdistamista ja desinfiointia.
- Käytä puhdistukseen ja desinfiointiin nukkaamattomia, pehmeitä liinoja.
- Tee puhdistus ja desinfiointi pyyhkimällä. Laitteen upottaminen tai sen suihkuttaminen voi aiheuttaa vaaratilanteita.
- Käyttökalvon puhdistamiseksi käännä säätönappia vasemmalle ja kierrä se irti. Puhdistuksen jälkeen kierrä säätönappi takaisin paikalleen ja käännä se kokonaan oikealle.

- Puhdista liinalla, joka on kostutettu miedolla saippualliuoksella tai 70-prosenttisella isopropanoliliuoksella.
- Puhdistuksen jälkeen Vacusat® powerin pinnat desinfioidaan pH-neutraalilla, hyväksytyllä pesuaine-alkoholipohjaisella desinfiointiaineella, jossa on enintään 70-prosenttista alkoholia (esim. 1-propanoli, suositeltu desinfiointiaine: Meliseptol®).
- Noudata desinfiointissa aina desinfiointiainevalmistajan ohjeita.
- Huomaa, että puhdistus- ja desinfiointiaineiden on annettava haihtua kokonaan ennen Vacusat® powerin käyttöä.

Silmämääräinen tarkastus:

Kaikkien liitäntöjen pistorasioiden ja liitettävien kaapeleiden pistokkeiden on oltava puhtaita kaikenlaisesta liasta.

Vianmääritys

7 Vianmääritys



Käyttäjä ei saa avata Vacusat® power-laitetta!

Tässä luvussa eritellään joitakin ongelmia, joita Vacusat® powerin kanssa voi esiintyä.

Jokaiseen ongelmaan on lueteltu useita mahdollisia ratkaisuja. Ensimmäinen ehdotus on yleensä ilmeisin. Jos ongelma ei ratkea, käy ehdotukset läpi esitetystä järjestyksessä, kunnes vika on korjattu.

Kun irrotat tai liität pistokeliitoksia, Vacusat® power on aina kytkettävä pois päältä.

Jos vikaan ei löydy ratkaisua näistä ohjeista, ota yhteys Möller Medical GmbH:n huoltopalveluun (service@moeller-medical.com).

Nro	Vika	Vian syy	Korjauskeino
1	Vacusat® power ei käynnisty, käytön merkkivalo syttyy.	Tyhjiötä ei vielä ole.	Kytke Vacusat® power pois päältä, kierrä säätönuppia vasemmalle ja kytke Vacusat® power päälle.
		Moottorissa vikaa.	Korjauta laite valtuutetulla Möller Medical -huoltoteknikolla.
2	Jalkakytkimellä varustettu Vacusat® power ei käynnisty, keltainen LED-valo palaa.	Vacusat® power on valmiustilassa.	Kytke valmiustila pois käytöstä jalkakytkimellä. Vacusat® power käynnistyy. Jos jalkakytkintä painetaan uudelleen, Vacusat® power siirtyy jälleen valmiustilaan.
3	Vacusat® power ei käynnisty, käytön merkkivalo ei syty.	Laitteen tai verkkopistokkeet eivät ole kunnolla paikoillaan.	Tarkista, että laitteen tai verkkopistokkeet ovat tiukasti paikoillaan.
		Ei verkkojännitettä tai väärä verkkojännite.	Tarkista kiinteistön sulake, tarkista tyyppikilven tiedot.
		Verkkosulake on viallinen.	Vaihda verkkosulake.
4	Vacusat® poweria ei voi kytkeä päälle tai pois päältä.	Elektronikassa on vikaa.	Korjauta laite valtuutetulla Möller Medical -huoltoteknikolla.
5	Vacusat® power käynnistyy, mutta käytön merkkivalo ei syty.	Käytön ilmaisimen LED-merkkivalo on viallinen.	Korjauta laite valtuutetulla Möller Medical -huoltoteknikolla.
6	Tyhjiötä ei voi säätää.	Kalvosäätimessä on vikaa.	Korjauta laite valtuutetulla Möller Medical -huoltoteknikolla.

Vianmääritys

Nro	Vika	Vian syy	Korjauskeino
7	Vacusat® powerissa on imua, mutta tyhjiömittari ei näytä alipainetta.	Tyhjiömittarissa on vikaa.	Korjauta laite valtuutetulla Möller Medical -huoltoteknikolla.
8	Vain vähän / ei lainkaan imutehoa.	Imusäiliön korkki ei ole kunnolla kiinni.	Sulje imusäiliön korkki oikein.
		Hydrofobinen suodatin on tukkeutunut (tyhjiömittari näyttää tyhjiötä).	Vaihda hydrofobinen suodatin.
		Halkeama letkussa.	Vaihda letku.
		Tiiviste on likaantunut.	Vaihda tiiviste.
		Eritesäiliön korkin tiiviste on huokoinen.	Vaihda tiiviste.
		Kiinnityskannatin taipunut, imusäiliön korkki ei sulkeudu.	Vaihda imusäiliön korkki.
		Imusäiliö on täynnä, mekaaninen ylivuotosuoja on suljettu (tyhjiömittari näyttää tyhjiötä).	Tyhjennä imusäiliö, puhdista tai vaihda imusäiliö ja mekaaninen ylivuotosuoja.
		Erite on liannut mekaanisen ylivuotosuojan.	Puhdista ylivuotosuoja tai vaihda imusäiliön korkki.
		Imusäiliön korkissa oleva letkuliitântä on tukossa.	Puhdista letkuliitântä.
		Imukappale on tukossa.	Puhdista imukappale.
		Moottorissa vikaa.	Korjauta laite valtuutetulla Möller Medical -huoltoteknikolla.
9	Vacusat® power-laitetta on imetty liikaa.	Mekaanista ylivuotosuojaa ja hydrofobista bakteerisuodatinta ei käytetty.	Vacusat® power-laitetta ei saa enää käyttää. Korjauta laite valtuutetulla Möller Medical -huoltoteknikolla.
		Mekaaninen ylivuotosuoja on liimattu, hydrofobista bakteerisuodatinta ei käytössä.	
Jos edellä mainitut toimenpiteet eivät johda tulokseen, ota yhteys Möller Medical GmbH:n huoltoon.			

Taulukko 3
Vianmääritys

Huolto

8 Huolto



- Sulje ennen Vacusat® powerin hävittämistä tai palauttamista pois mahdollinen tartuntariski käyttämällä sopivaa desinfiointimenetelmää.
- Hävitä tarvikkeet hygieniaohjeiden mukaisesti.

Huolto:



- Älä koskaan avaa laitetta, kun se on kytketty verkkovirtaan.
- Vaikka laite ei olisikaan kytkettynä verkkovirtaan, sen sisäosat voivat silti olla jännitteisiä.

Möller Medical GmbH:n huolto

Möller Medical GmbH

Wasserkuppenstrasse 29-31

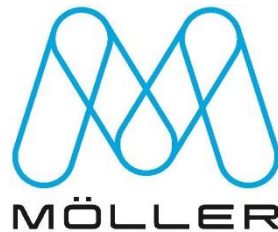
36043 Fulda, Saksa

Puh. +49 661 941 950

Faksi +49 661 941 5850

www.moeller-medical.com

info@moeller-medical.com



Huolto

Puh. +49 661 9419 5108

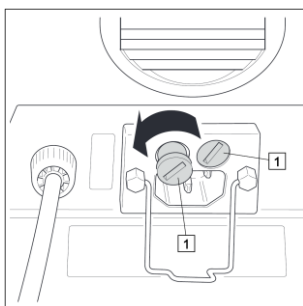
Faksi +49 661 9419 5850

Sähköposti: service@moeller-medical.com

8.1 Verkkosulakkeiden vaihtaminen

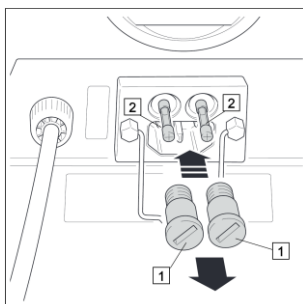


- Irrota laitteen pistoke ennen verkkosulakkeiden vaihtamista.
- Vain seuraavan tyyppisiä sulakkeita saa käyttää:
2 x T 1,6 A H / 250 V AC.



Kuva 35:
Sulakepesien irrottaminen

- Irrota laitteen pistoke.
- Kierrä sulakepesät paikoilleen (1) ruuvimeisselillä tai kolikolla.



Kuva 36:
Sulakkeiden vaihtaminen

- Vedä sulakepesät ulos (1).
- Ota sulakkeet (2) ulos sulakepesistä.
- Aseta uudet sulakkeet sisään.
- Aseta sulakepesät paikoilleen ja kierrä ne kiinni.

8.2 Korjaukset

Seuraavat asiat saattavat vaatia valmistajan tai valtuutetun huoltokumppanin suorittamaa korjausta:

- Laitteeseen on päässyt nesteitä.
- Laitteen suorituskyky on selvästi heikentynyt.
- Näytössä esiintyy selittämättömiä ilmoituksia.
- Kuuluu epätavallisia ääniä.
- Toimintahäiriöitä ei voida korjata luvun 7 ”Vianmääritys” mukaisilla toimenpiteillä.

Älä jatka Vacusat® powerin käyttöä, jos havaitset vikoja tai puutteita.

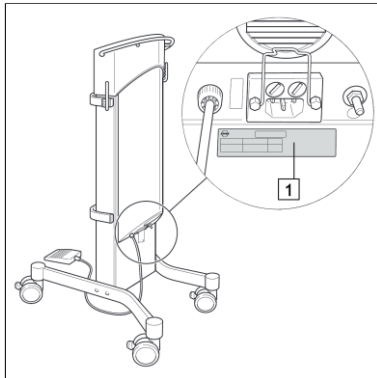
Merkitse viat ja puutteet sekä tuotenumero tyyppikilpeen ja ilmoita asiasta vastaavalle Möller Medical GmbH:n edustajalle.

Saksan ulkopuolella asiasta tulee ilmoittaa asianomaiselle ulkomaan edustajalle.

Noudata *luvussa 8.4 ”Laitteen lähettäminen”* annettuja ohjeita.

Huolto

8.3 Tyypikilpi



Kuva 37:
Tyypikilpi

- Tyypikilven (1) sijainti laitteessa.

8.4 Laitteen lähettäminen

- Poista ja hävitä käyttötarvikkeet asianmukaisesti.
- Puhdista ja desinfioi laite ja lisävarusteet käyttöohjeen mukaisesti.
- Liitä mukaan käytetyt lisävarusteet.
- Täytä lomake FB_77 "Kontaminoituneiden tuotteiden käsittely". Lomake toimitetaan tuotteen mukana, ja se löytyy myös osoitteesta www.moeller-medical.com.
- Pakkaa ja pehmusta tuote hyvin sopivaan pakkaukseen.
- Laita lomake FB_77 "Kontaminoituneiden tuotteiden käsittely" postituskuoreen.
- Kiinnitä postituskuori paketin ulkopuolelle.
- Lähetä tuote Möller Medical GmbH:lle tai jälleenmyyjällesi.

9 Toistuvat turvallisuustarkastukset

Suorita Vacusat® power-laitteelle turvallisuustarkastus vähintään kerran 12 kuukaudessa saksalaisen lääkinnällisten tuotteiden käyttäjäasetuksen (MP BetriebV, Medizin-Produkte-Betreiberverordnung) mukaisesti.

- Merkitse turvallisuustarkastukset laitekirjaan ja dokumentoi tarkastustulokset.
- Jos laite ei ole toiminnallisesti turvallinen ja/tai varmakäyttöinen, se on korjautettava välittömästi laitehuollossa.
- Turvallisuustarkastukset voi suorittaa Möller Medical GmbH:n (service@moeller-medical.com) huolto.

Hävittäminen

10 Hävittäminen



Tämä laite sisältää materiaalia, joka on hävitettävä ympäristöystävällisellä tavalla. Tähän laitteeseen sovelletaan sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevaa eurooppalaista direktiiviä 2012/19/EU (WEEE2). Tämän vuoksi laite on merkitty tyypikilpeen kiinnitetyllä yliviivatun jäteastian symbolilla.

Palauta laitteet, joita ei enää käytetä, Möller Medical GmbH:lle. Näin varmistetaan, että hävittäminen tapahtuu sähkö- ja elektroniikkalaiteromudirektiivin kansallisten säädösten mukaisesti.

11 Liitteet

11.1 Tekniset tiedot

Tilausnumero Vacusat® power	REF 00002252
Jännite	230 V AC (vaihtojännite)
Taajuus	50 Hz / 60 Hz
Virrankulutus	1,1 A
Sulakkeet	T 1,6 AH
Suojausluokka	I
Mitat (asennettuna)	Leveys x korkeus x syvyys: 1 000 mm x 500 mm x 560 mm
Paino	n. 26 kg
Imuteho	58 l/min ±6 l/min, kun 50 Hz 68 l/min ±6 l/min, kun 60 Hz (Mitattuna laitteen tuloaukosta. Arvo muuttuu käytetyn keräyssäiliön mukaan.)
Tyhjiö (maks.)	0,1 bar (100 mbar) MK MK = merenpinnan korkeudella (1 bar = 1 000 mbar = 100 kPa)
Vähimmäiskäyttöikä	8 vuotta
Aluslevyn kuormitus	maks. 10 kg

11.2 Yleiset ominaisuudet

Kuljetus- ja säilytysohjeet:

Lämpötila	-15 °C...+30 °C
Ilmankosteus	10–95 % suht. kosteus
Paino pakkauksen kanssa:	n. 30 kg
Vacusat® poweria-laitteen mitat pakkauksen kanssa:	Leveys x korkeus x syvyys: 1 030 mm x 360 mm x 420 mm

Säilytä pakkauksessa olevaa laitetta kuivassa paikassa.

Pinoa enintään 3 pakattua laitetta päällekkäin.

Liitteet

Käyttöolosuhteet:

Lämpötila	+15 °C...+30 °C
Ilmankosteus	30–75 % suht. kosteus
Paine	79,4–101,3 kPa / maks.käyttökorkeus 2 000 m

Suojausluokka:

IPX1

Tarkkuus:

Tyhjiömittarin toleranssi:
Tarkkuusluokka 2,5 (DIN 16005)
Tämä vastaa ± 2,5 % asteikon loppuarvosta

Äänenpainetaso

n. 53 (dB(A))

Tyhjiö korkeuden mukaan:

Korkeus	Pumpun lopputyhjiö	Pumpun lopputyhjiö
2 000 m	–68 kPa	–510 mmHg
1 500 m	–73 kPa	–548 mmHg
1 000 m	–79 kPa	–593 mmHg
500 m	–84 kPa	–630 mmHg
0 m	–90 kPa	–675 mmHg



- Vacusat® power-laitteeseen sovelletaan erityisiä varotoimenpiteitä sähkömagneettisen yhteensopivuuden (EMC) osalta, ja se on asennettava ja otettava käyttöön mukana olevien EMC-ohjeiden mukaisesti.
- Vacusat® power-laitetta ei saa käyttää aivan muiden laitteiden vieressä tai päälle pinottuna. Jos Vacusat® poweria-laitetta on käytettävä muiden laitteiden läheisyydessä tai niiden päälle pinottuna, on laitetta tarkkailtava, jotta voidaan varmistua siitä, että se toimii kyseisessä järjestelyssä tarkoituksenmukaisesti.
- Lisävarusteet-liitteessä on luettelo varusteista, joiden kanssa Vacusat® power täyttää IEC 60601-1-2 -standardin kohtien 6.1 ja 6.2 vaatimukset.
- Jos Vacusat® power-laitetta käytetään esimerkiksi antureiden tai kaapeleiden kanssa, joita ei ole määritelty käytettäväksi laitteen kanssa, sähkömagneettiset päästöt voivat lisääntyä tai häiriönsieto voi heikentyä.

11.3 Sähkömagneettiset häiriöpäästöt

Vacusat® power soveltuu käytettäväksi määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan ja/tai Vacusat® power käyttäjän on varmistettava, että Vacusat® powerin käyttö tapahtuu alla kuvatussa sähkömagneettisessa ympäristössä.

Häiriöpäästöjen mittaus	Yhdenmukaisuus	Sähkömagneettista ympäristöä koskevat ohjeet
Korkeataajuiset häiriöpäästöt CISPR 11 -standardin mukaan	Ryhmä 1	Vacusat® powerin on lähetettävä sähkömagneettista energiaa, jotta se voi suorittaa sille tarkoitetun toiminnon. Lähistöllä oleviin elektroniisiin laitteisiin voi siksi kohdistua vaikutuksia.
Korkeataajuiset häiriöpäästöt CISPR 11 -standardin mukaan	Luokka B	Soveltamisalueet, katso <i>luku 4.3 "Soveltuva käyttöympäristö"</i>
Harmonisten yliaaltojen päästöt standardin IEC 61000-3-2 mukaisesti	Luokka A	
Jännitevaihteluiden/välkyntien päästöt standardin IEC 61000-3-3 mukaisesti	Yhteensopiva	

Taulukko 4:
Sähkömagneettiset häiriöpäästöt

Liitteet

11.4 Sähkömagneettinen häiriönsieto

Häiriönsietotesti / standardi	IEC 60601 – testaustaso	Yhdenmukaisuustaso	Sähkömagneettinen ympäristö / ohjeet
Staattisen sähkön purkautuminen IEC 61000-4-2	±8 kV kosketuspurkaus ±15 kV ilmapurkaus	±8 kV kosketuspurkaus ±15 kV ilmapurkaus	Suosittelua lattiainfrastruktuuri on puu, betoni tai keraaminen laatta. Jos lattia on päällystetty synteettisellä materiaalilla, suhteellisen kosteuden on oltava vähintään 30 %.
Nopeat ohimenevät sähköiset häiriöt / purkaukset IEC 61000-4-4	±2 kV verkkojohdoille ±1 kV tulo- ja lähtöjohdoille	±2 kV verkkojohdoille ±1 kV tulo- ja lähtöjohdoille	Syöttöjännitelaadun tulee vastata tyypillistä yritys- tai sairaalaympäristöä.
Syöksyjännitteet (surges) IEC 61000-4-5	±1 kV erojännite ±2 kV erojännite	±1 kV erojännite ±2 kV erojännite	Syöttöjännitelaadun tulee vastata tyypillistä yritys- tai sairaalaympäristöä.
Jännitehäviöt, lyhytaikaiset keskeytykset ja vaihtelut syöttöjännitteessä. IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % U_T :n lasku) 1/2 jakson ajan 40 % U_T (> 60 % U_T :n lasku) 5 jakson ajan 70 % U_T (> 30 % U_T :n lasku) 25 jakson ajan < 5 % U_T (> 95 % U_T :n lasku) 5 sekunnin ajan	< 5 % U_T (> 95 % U_T :n lasku) 1/2 jakson ajan 40 % U_T (> 60 % U_T :n lasku) 5 jakson ajan 70 % U_T (> 30 % U_T :n lasku) 25 jakson ajan < 5 % U_T (> 95 % U_T :n lasku) 5 sekunnin ajan	Syöttöjännitelaadun tulee vastata tyypillistä yritys- tai sairaalaympäristöä. Jos tuotteen käyttäjä tarvitsee jatkuvia toimintoja, vaikka virransyöttö keskeytyisi, on suositeltavaa syöttää tuotteeseen virtaa keskeytymättömästi virtalähteestä tai akusta.
Magneettikenttä syöttötaajuudessa (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	300 A/m	Verkkotaajuuden magneettikenttien tulee vastata tyypillisiä arvoja, joita myymälä- ja sairaalaympäristössä esiintyy.

Liitteet

Häiriönsietotesti / standardi	IEC 60601 – testaustaso	Yhdenmukaisuustaso	Sähkömagneettinen ympäristö / ohjeet
Huom.: U_T on verkkovirtajännite ennen testitasojen käyttöä.			

Taulukko 5:
Sähkömagneettinen häiriönsieto (1)


Vacusat® power täyttää kaikki IEC60601-1-2:n version 4 mukaiset testitasot (taulukot 4-9).



- Kannettavia HF-viestintälaitteita (radioita) (mukaan lukien niiden lisävarusteet, kuten antennikaapelit ja ulkoiset antennit) ei saa käyttää alle 30 cm:n (tai 12 tuuman) etäisyydellä valmistajan osoittamista Vacusat® powerin osista ja johtimista. Ohjeen noudattamatta jättäminen voi johtaa laitteen suorituskyvyn heikkenemiseen.
- Jos Vacusat® power-laitetta käytetään sellaisten lisävarusteiden, kuten antureiden tai kaapeleiden kanssa, joita ei ole määritetty käytettäväksi laitteen kanssa, seurauksena voi olla lisääntyneitä sähkömagneettisia päästöjä, heikentyntä häiriönsietokykyä ja virheellistä toimintaa.

Ilmailu-, liikenne- ja armeijakäyttövaatimuksia ei otettu tässä huomioon, koska niitä ei testattu.

Liitteet

Häiriönsietotestit/standardi	IEC 60601 – testaustaso	Yhdenmukais uustaso	Sähkömagneettinen ympäristö / ohjeet
IEC 61000-4-6:n mukainen johtuvient HF-häiriöiden suuruus	3 V _{eff} 150 kHz – 30 MHz 6 V _{eff} ISM- ja radioamatööritaa uusalueilla 150 kHz:n ja 80 MHz:n välillä	3 V _{eff} 6 V _{eff}	Kannettavia ja siirrettäviä radiopuhelimia, kaapelit mukaan lukien, ei saa käyttää pienemmällä etäisyydellä Vacusat® poweria -laitteesta kuin lähetystaajuuteen sovellettavan yhtälön avulla laskettu suositeltu etäisyys. Suosittelut suojaetäisyys: $d = 1,2\sqrt{P}$ kun 80–800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ kun 800 MHz – 2,5 GHz jossa P on lähtimen nimellisteho watteina (W) lähtimen valmistajan tietojen mukaisesti ja d suositeltu suojaetäisyys metreinä (m). Paikallaan olevien radiolähtimien kenttävoimakkuuden ^{a)} olisi oltava kaikilla taajuuksilla vaatimustenmukaisuustasoa alhaisempi ^{b)} paikan päällä tehdyn tutkimuksen mukaan). Häiriöt ovat mahdollisia sellaisten laitteiden läheisyydessä, joissa on tämä symboli. 
Säteily HF-häiriösuure standardin IEC 61000-4-3 mukaan	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz Standardin IEC 60601-1-2 4. painoksen taulukko 9	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz Standardin IEC 60601-1-2 4. painoksen taulukko 9	
Huomautukset:			
HUOMAUTUS 1: 80 MHz:n ja 800 MHz:n taajuusalueilla sovelletaan korkeampaa taajuusaluetta.			
HUOMAUTUS 2: Näitä ohjeita ei välttämättä voida soveltaa kaikissa tapauksissa. Sähkömagneettisten suureiden etenemiseen vaikuttavat rakennusten, esineiden ja ihmisten absorptio ja heijastukset.			
<p>^{a)} Paikallaan olevien lähtimien, kuten radiopuhelinten tukiasemien ja liikkuvien maaradioiden, radioamatööriasemien, AM- ja FM-radiolähtimien ja televisiolähtimien kentänvoimakkuutta ei voida teoreettisesti ennustaa tarkasti. Sähkömagneettisen ympäristön määrittämiseksi paikallaan olevien lähtimien osalta olisi tutkittava paikan sähkömagneettisia ilmiöitä. Jos mitattu kentänvoimakkuus paikassa, jossa Vacusat® poweria käytetään, ylittää edellä mainitut vaatimustenmukaisuustasot, Vacusat® poweria on tarkkailtava asianmukaisen toiminnan osoittamiseksi. Havaittaessa epätavallisia suorituskykyominaisuuksia voivat lisätoimenpiteet olla tarpeen. Tällaisia ovat esimerkiksi Vacusat® powerin suunnan tai sijainnin muuttaminen.</p> <p>^{b)} Taajuusalueella 150 kHz – 80 MHz kentän voimakkuuden on oltava alle 3 V/m.</p>			

Taulukko 6:
Sähkömagneettinen häiriönsieto (2)

11.5 Suositellut suojaetäisyydet

Katso luku 12.4 ”Sähkömagneettinen häiriönsieto”.

12 Lisävarusteet

- **Kertakäyttöpussi (ei-steriili)**

REF.: 00002256



- **Suodatin**

REF.: 00002296



- **Hydrofobinen suodatin**

REF.: 00002297



- **Ylivuotosuoja, jossa kammio hydrofobista suodatinta varten**

REF.: 00002299



- **Jalkakytin**

REF.: 00002656



- **Tyhjiöliitäntäletku**

8 x 14 x 1 000

REF.: 00002255



- **Tyhjiösarjaletku**

Silikoninen, T-sovitin, 175 mm

REF.: 00002259



Lisävarusteet

- **Sarjaletku**

287 mm, sininen kulma

REF.: 00002260



- **Keräysastia kertakäyttöpusseille**

REF.: 00002257



- **TISSU-TRANS FILTRON 2000 ***

REF.: 3-TT-FILTRON 2000

*Saatavilla vain tietyillä markkinoilla, ota yhteys paikalliseen jälleenmyyjään.



- **Kiskoliitin**

REF.: 00002258



- **Tyhjiökytkin Vacusat®**

REF.: 00004288



- **Aluslevy**

REF.: 92018855



Ajantasaisen luettelon saatavilla olevista lisävarusteista löydät verkkosivuiltamme www.moeller-medical.com tai esitteestämme.

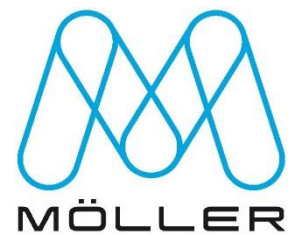
CE 0482

Käyttöohjeen
tilausnumero
(REF) 93008224



Möller Medical GmbH
Wasserkuppenstrasse 29-31
36043 Fulda, Saksa

Puh. +49 661 941 950
Faksi +49 661 941 5850
www.moeller-medical.com
info@moeller-medical.com



Käyttöohje on osa tuotetta.