

Bruksanvisning

sv

Vacusat[®] power



MÖLLER

VIKTIGT

LÄS NOGA FÖRE ANVÄNDNING

SPARA FÖR SENARE REFERENS

© Möller Medical GmbH

Alla rättigheter förbehållna.

Ingen del av denna dokumentation får på något vis återges eller översättas utan föregående skriftligt tillstånd från Möller Medical GmbH. All information, specifikationer och avbildningar i denna bruksanvisning är uppdaterad enligt versionsnumret på sista sidan. Möller Medical GmbH förbehåller sig när som helst utan föregående meddelande rätten till ändringar avseende teknik, funktioner, specifikationer, utformning och information.

Möller Medical GmbH, Wasserkuppenstraße 29-31, D-36043 Fulda, Tyskland

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	4
1 Allmänna säkerhetsanvisningar.....	6
1.1 Förklaring av säkerhetssymboler	6
1.1.1 Symboler i bruksanvisningen	6
1.1.2 Symboler på apparaten.....	6
1.1.3 Ytterligare symboler på förpackningen	7
1.2 Förklaring av textstilar	9
1.3 Tillverkarens ansvar	9
1.4 Driftansvarigs omsorgsplikt	10
1.5 Varningar	11
1.6 Extern tillsatsutrustning	12
1.7 Engångsbruk.....	13
1.8 Deklaration av DEHP	13
1.9 Försiktighetsåtgärder	13
1.10 Målgrupp (användare).....	13
1.11 Användning för defibrillering och HF-kirurgiapparater	13
2 Avsett ändamål	14
2.1 Indikationer	14
2.2 Kontraindikationer	14
2.3 Komplikationer	14
2.4 Viktiga prestandaegenskaper.....	15
2.5 Kombination med andra produkter	15
3 Produktbeskrivning.....	16
3.1 Konstruktion.....	17
3.2 Gränssnittsbeskrivning.....	18
3.2.1 Hydrofobt bakterie- och virusfilter.....	18
3.2.2 Engångspåsesystem.....	18
3.2.3 Sugslang.....	18
3.2.4 Applikationsdel.....	18
3.2.5 Bakteriefilterark.....	18
3.2.6 Potentialutjämningskabel	18
4 Installation och idrifttagning.....	19
4.1 Transport och förvaring	19
4.2 Uppackning av apparaten och kontroll av leveransen	20
4.3 Lämplig driftsmiljö	21
4.4 Idrifttagning.....	21
4.4.1 Montera benen.....	21
4.4.2 Montera slanghållare	23
4.4.3 Montera pedal.....	23
4.4.4 Överströmningsskydd / Slangkoppling	23
4.4.5 Gränssnitt skenklämma.....	26
4.4.6 Montera slangar	26
4.4.7 Installation av flera engångspåsar (seriekoppling).....	29
4.4.8 Ansluta / avlägsna strömkabel	30
4.4.9 Montera bricka	31
4.5 Isärtagning	32

Innehållsförteckning

4.5.1	Avsluta sugproceduren	32
4.5.2	Rengöra sugbehållare.....	32
4.5.3	Demontera slangar	33
4.5.4	Demontera överströmningsskydd.....	34
5	Handhavande och drift.....	35
5.1	Funktionskontroll.....	35
5.2	Sug.....	37
5.2.1	Varningar	37
5.2.2	Sätta på Vacusat® power.....	38
5.2.3	Ställa in vakuum	38
5.2.4	Trycka på pedalen	39
5.3	Byta bakteriefilterark	39
6	Rengöring och desinfektion	40
7	Hjälp vid störning	41
8	Service.....	43
8.1	Byt nätsäkring	44
8.2	Reparationer	44
8.3	Typskylt	45
8.4	Skicka in apparaten	45
9	Återkommande säkerhetskontroller	46
10	Återvinning.....	47
11	Bilaga.....	48
11.1	Tekniska data	48
11.2	Allmänna data.....	48
11.3	Elektromagnetisk strålning	50
11.4	Elektromagnetisk immunitet	51
11.5	Rekommenderade skyddsavstånd	53
12	Tillbehör	54

Allmänna säkerhetsanvisningar

1 Allmänna säkerhetsanvisningar

1.1 Förklaring av säkerhetssymboler

I den här bruksanvisningen visas viktiga upplysningar med symboler. Dessa upplysningar är en förutsättning för att utesluta risker för patient och personal samt förebygga skador eller fel på apparaten.

1.1.1 Symboler i bruksanvisningen



Varning! Fara för patient, personal eller tredje part.



Upplysning och hjälp



Störningar kan förekomma nära utrustning märkt med följande symbol.

1.1.2 Symboler på apparaten



Serienummer (de första 4 siffrorna anger tillverkningsår och - månad i formatet ÅÅMM)



Medicinteknisk produkt



Unik identifiering av en medicinteknisk produkt



Följ bruksanvisningen



Tillverkare



Växelspänning



Retur och återvinning sker enligt WEEE-direktivet







Uppfyller ANSI/AAMI ES 60601-1
CAN/CSA 22.2 nr 60601-1-08














Apparaten är avstängd

Allmänna säkerhetsanvisningar

	Apparaten är på
	Pedal
	Öka vakuum
	Minska vakuum

1.1.3 Ytterligare symboler på förpackningen

	Följ bruksanvisningen
	Ordernummer
	Batchnummer
	Förpackningsenhet
	Kan användas till ÅÅÅÅ-MM-DD
	Sterilisering med etylenoxid
	Enkelt sterilbarriärsystem
	Dubbelt sterilbarriärsystem
	Enkelt sterilbarriärsystem med yttre skyddsförpackning
	Enkelt sterilbarriärsystem med inre skyddsförpackning
	Ej för användning i magnetkamera

Allmänna säkerhetsanvisningar



För engångsbruk



Sterilisera ej på nytt



Ömtålig, hanteras försiktigt



Använd inte om förpackningen är skadad



Stackbegränsning, stapeln får bestå av högst 3 paket



Förvaras torrt



Begränsning av den relativa luftfuktigheten vid förvaring



Temperaturbegränsning i förvaring



Tillverkningsdatum



Försäljningspartner



Skyddas mot solljus



Varning! Följ villkoren för transport och förvaring

Rx ONLY

Försiktigt: Enligt lagstiftning i USA får denna produkt endast säljas till läkare eller på beställning av läkare.

Mer information om de använda symbolerna finns på vår hemsida: www.moeller-medical.com/glossary-symbols

Allmänna säkerhetsanvisningar

1.2 Förklaring av textstilar

I bruksanvisningen används olika textstilar så att du lättare ska kunna orientera dig.

Textstil	Användning
<i>Fet och kursiv</i>	Knappar i anvisningar och registrerade varumärken.
<i>Kursiv</i>	Alternativ i apparaten, knappar och hänvisningar till kapitel och avsnitt i löpande text.

Tabell 1 :
Förklaring av textstilar

1.3 Tillverkarens ansvar

Tillverkaren kan endast ansvara för apparatens säkerhet, tillförlitlighet och användbarhet, om:

Montering, tillägg, nyinstallation, ändringar eller reparationer endast utförs av personer som är auktoriserade av tillverkaren; samt den elektriska installationen av det medicinska rummet överensstämmer med tillämpliga krav och föreskrifter (t.ex. tyska VDE 0100, VDE 0107 eller IEC-specifikationer) och enheten används enligt bruksanvisningen och nationella föreskrifter och avvikelser beaktas.

Tillverkaren åtar sig att ta tillbaka uttjänta apparater enligt reglerna för återvinning.

Allmänna säkerhetsanvisningar

1.4 Driftansvarigs omsorgsplikt

Driftansvarig ansvarar för korrekt drift av den medicintekniska produkten. Enligt reglerna för medicintekniska produkter har användaren omfattande ansvar inom ramen för sin verksamhet kring medicinsk utrustning.

All användning av Vacusat® power förutsätter goda kunskaper och att instruktionerna följs. Denna bruksanvisning ersätter inte driftansvarigs instruktioner till användaren. Klinisk användning får endast utföras enligt instruktioner från specialistpersonal.

Observera även säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen för de apparater som används tillsammans med Vacusat® power.

Vacusat® power kräver särskilda försiktighetsåtgärder när det gäller EMC och måste installeras och tas i drift enligt EMC-informationen.



Om ett fel leder till att apparaten inte längre fungerar ordentligt, får apparaten inte användas och måste kontrolleras av teknisk service.

Allt arbete som kräver användning av verktyg ska utföras av tillverkarens tekniska service eller dess representant.

Förbrukningsmaterial och uppsamlade kroppsvätskor ska kasseras i enlighet med hygienriktlinjerna.



Alla allvarliga incidenter som inträffar i samband med produkten måste rapporteras till tillverkaren och ansvarig myndighet där användaren och / eller patienten är registrerad.

Allmänna säkerhetsanvisningar

1.5 Varningar



- Produkter från Möller Medical GmbH får endast användas om de är fullt fungerande. Före användning, se till att apparaten är i korrekt skick och fullt fungerande.
- Vacusat® power får inte modifieras.
- För inte in några föremål i höljet! Om föremål från utsidan förs in i apparaten kan det leda till elektrisk stöt.
- Vätskor får inte tränga in i spänningsförande delar hos Vacusat® power.
- Dra loss strömkabeln före rengöring.
- Kontrollera vid rengöring att inget rengöringsmedel tränger in i stickkontaktarna.
- Byt ut alla anslutningskablar även vid mindre skador och se till att inte rulla över kablarna.
- Håll kablarna borta från värmekällor. Då förhindras att isoleringen smälter, vilket kan orsaka brand eller elektriska stötar.
- Tryck inte in stickkontaktarna i uttagen med våld.
- Innan du sätter i stickkontakten, kontrollera att nätspänningen motsvarar det värde som anges på typskylten. Vacusat® power får endast kopplas bort från elnätet genom att stickkontakten dras ut.
- Vacusat® power får endast anslutas till nätaggregat med jordad anslutning.
- Dra inte i kabeln för att avlägsna en stickkontakt.
- Öppna eventuell spärren innan en stickkontakt avlägsnas.
- Utsätt inte Vacusat® power för stark värme eller eld.
- Utsätt inte Vacusat® power för hårda stötar.
- Om värme, rök eller ångor uppstår, koppla genast ur Vacusat® power från elnätet.
- Följ instruktionerna vid rengöring och desinficering av Vacusat® power för att undvika att skada produkten.
- Använd inte Vacusat® power inom AP-M-området! Produkten har inget explosionsskydd och är inte godkänd för användning i potentiellt explosiva AP-M-områden.
- Vacusat® power får inte användas för att suga brandfarliga eller explosiva vätskor.

Allmänna säkerhetsanvisningar

- Risk för infektion om hydrofoba bakterie- och virusfilter är defekta eller inte används! Sekretvätska kommer in i sugpumpen vid sugning. Rengör och desinficera Vacusat® power och få den reparerad av en servicetekniker auktoriserad av Möller Medical GmbH.
- Driften av komponenter eller tillbehör från andra tillverkare beskrivs inte i denna bruksanvisning. Följ noga bruksanvisningen från varje tillverkare!
- Beakta alltid informationen om elektromagnetisk störningsimmunitet (se bilaga). Andra elektriska enheter kan påverkas i sin funktion när de används nära Vacusat® power.
- För att undvika infektion eller bakteriell kontaminering vid sugning och bortskaffande av sekret, måste relevanta hygienregler följas. Observera syftet med bakteriefiltret. Använd endast sterila sugkatetrar vid sugning och se till att patienten inte skadas. Använd alltid handskar under arbetet.
- Använd inte Vacusat® power utan bakteriefilterark. Bakteriefilterarket ger ytterligare skydd mot förorening av omgivande luft.
- Vacusat® power får endast användas med anslutet överströmningsskydd, annars är den inte skyddad mot översug. Ett hydrofobt filter ger extra skydd mot översug. Det stänger gastillförseln till produkten vid översug. Partiklar i gasfasen kan täppa till det hydrofoba filtret.
- Genomför ett funktionstest och åtgärda eventuella defekter. Om omgivningsförhållandena under transport, lagring och drift under- eller överskrider kan funktionen försämrats.
- Ökad exponering för ultraviolett strålning på plastkåpor leder till för tidig materialutmattning, vilket kan göra att materialet går sönder. Skydda Vacusat® power från direkt solljus!
- Placera Vacusat® power vågrätt inför drift. Manövrering är endast tillåten med bromsade hjul. Om produkten inte står vågrätt kan det mekaniska överströmningsskyddets funktion inte garanteras.
- Bär eller lyft inte Vacusat® power i körhandtaget.



1.6 Extern tillsatsutrustning

Tillsatsutrustning som inte ingår i leveransen och ska anslutas till apparatens analoga och digitala gränssnitt, måste uppfylla tillämpliga EN-specifikationer (t.ex. EN 60601 för elektromedicinsk apparatur). Dessutom måste alla konfigurationer uppfylla gällande version av systemkrav enligt standarden IEC 60601-1 +A1:2012. Den som ansluter ytterligare enheter är systemkonfigurator och ansvarar för att efterleva gällande version av systemkrav enligt standarden IEC 60601-1 + A1:2012.



Om delar används som inte motsvarar tillverkarens originaldelar, kan det äventyra prestanda, säkerhet och EMC-beteende.

Allmänna säkerhetsanvisningar

1.7 Engångsbruk

Återanvändning av engångsprodukter medför en potentiell infektionsrisk för patienten eller operatören. Kontaminerade produkter kan leda till skada, sjukdom eller dödsfall hos patienten. Rengöring, desinfektion och sterilisering kan påverka kritiska materialegenskaper och produktparametrar på ett sådant sätt att det leder till produktsvikt.



Kassera använda engångsartiklar i enlighet med gällande hygienföreskrifter.

1.8 Deklaration av DEHP

Vacusat® power innehåller inget bis(2-etyhexyl) ftalat (DEHP).

1.9 Försiktighetsåtgärder

Resultaten av applikationen varierar beroende på patientens ålder, operationsställe och operatörens erfarenhet. Applikationsresultaten kan vara permanenta eller inte.

Rengör och desinficera alla återanvändbara komponenter i Vacusat® power enligt *Kapitel 7 "Rengöring och "* och byt ut alla engångskomponenter innan du använder Vacusat® power på en annan patient.

1.10 Målgrupp (användare)

Användning av Vacusat® power är reserverad för de läkare som genom motsvarande eller godkänd specialistutbildning kan uppvisa nödvändig expertis inom fettsugning.

1.11 Användning för defibrillering och HF-kirurgiapparater

Vacusat® power får inte användas i samband med HF-kirurgi- eller defibrilleringsapparater.

2 Avsett ändamål

2.1 Indikationer

Vacusat® power är en kraftfull suganordning med låg ljudnivå avsedd för kontinuerlig drift, lämplig för hög genomströmning och högt vakuum (högt flöde / högt vakuum). Den används för att suga ut tumescentlösning, kroppsfett, fettceller (sekret, blod och serösa vätskor) och partiklar däri, ur konstgjorda kroppsöppningar och avsedd att användas på patienter inom följande områden: kirurgi, fettsugning och estetisk kroppskonturering. Tillämpningsområdet för Vacusat® power är den kliniska miljön eller läkarpraktik med utbildad specialistpersonal. Vacusat® power är inte lämplig för användning i hemvårdsområdet vid direkt användning av patienten och inte som en dräneringssuganordning. Suganordningen får inte användas vid hjärtkirurgi eller operationer på det centrala nervsystemet.

2.2 Kontraindikationer

- Koagulationsrubbningar eller patienten tar antikoagulerande medicin
- Massiva bräck
- Allvarlig hjärtsjukdom
- Allvarlig lungsjukdom
- Allvarliga leverskador
- Allvarliga njurskador
- Risk för trombos (trombofili)
- Diabetes

2.3 Komplikationer

- Vaskulära skador
- Nervskador
- Vävnadsskador
- Organskador
- Dödsfall

Avsett ändamål

2.4 Viktiga prestandaegenskaper

Vacusat® power har inga viktiga prestandaegenskaper.

2.5 Kombination med andra produkter



Endast tillbehör som specificerats och godkänts av apparatens tillverkare får användas. Kontakta tillverkaren om du är osäker.

3 Produktbeskrivning

All användning av apparaten förutsätter goda kunskaper och att instruktionerna följs. Denna bruksanvisning ersätter inte användarens instruktioner från konsulent för medicintekniska produkter. Apparaten får endast användas av personer med nödvändig utbildning eller kunskap och erfarenhet (tyska §2 avs. 2 MP BetriebV).



- Endast de medföljande originaldelarna får användas.
- Om delar används som inte motsvarar originaldelarna, kan prestanda och säkerhet äventyras.

Produktbeskrivning

3.1 Konstruktion

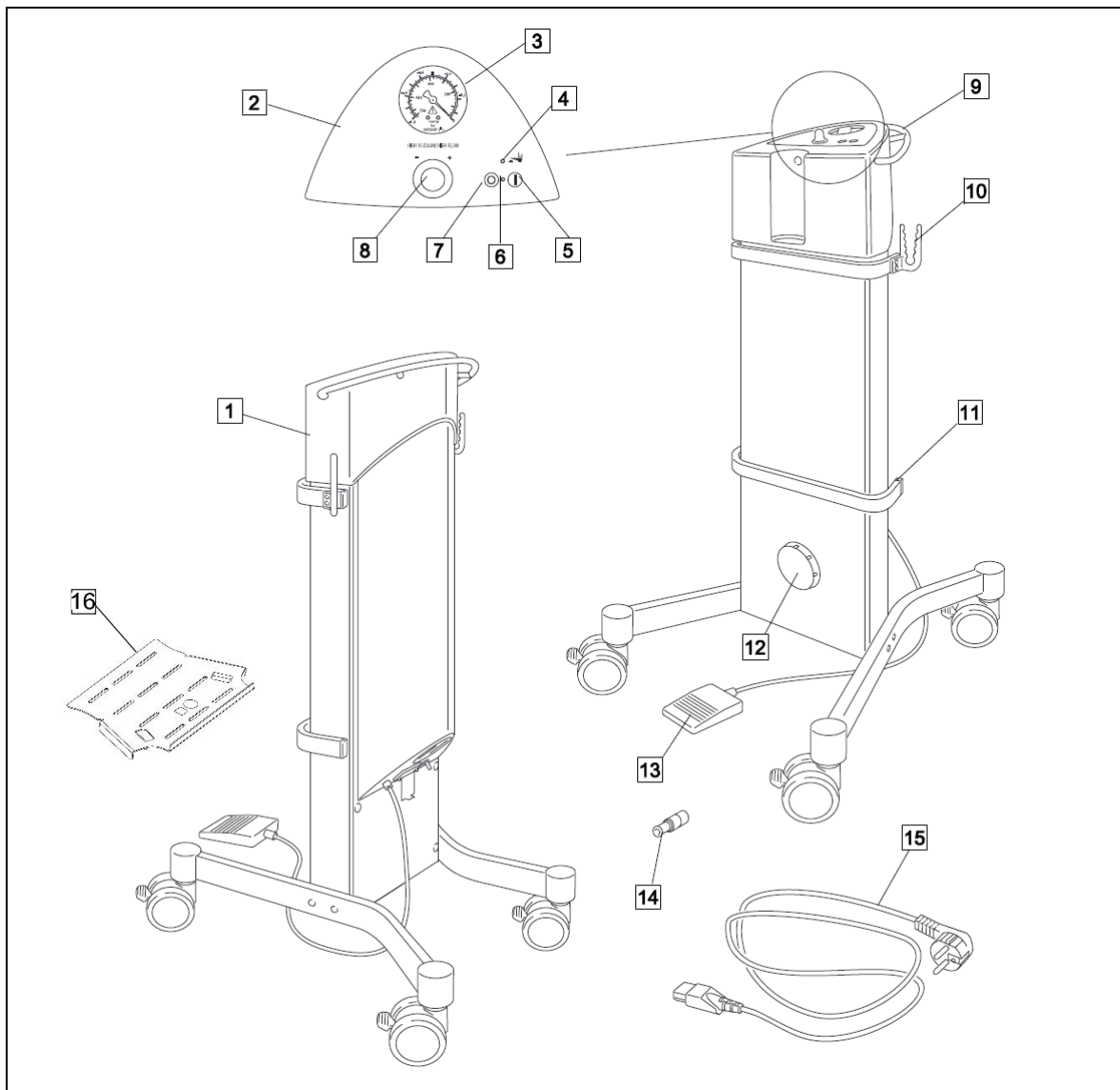


Bild 1 1:
Översikt över Vacusat® power

- | | | | |
|---|--------------------|----|--------------------|
| 1 | Utsugspump | 9 | Körhandtag |
| 2 | Kontrollpanel | 10 | Slanghållare |
| 3 | Vakuummätare | 11 | Utrustningsskena |
| 4 | Kontrollampa pedal | 12 | Bakteriefilterlock |
| 5 | På-knapp | 13 | Pedal |
| 6 | Driftkontrollampa | 14 | Slangkoppling |
| 7 | Av-knapp | 15 | Ström kabel |
| 8 | Reglerknapp | 16 | Bricka |

Produktbeskrivning

3.2 Gränssnittsbeskrivning

3.2.1 Hydrofobt bakterie- och virusfilter



Hydrofobt bakterie- och virusfilter behöver inte användas om du använder engångspåsar med inbyggt hydrofobt bakterie- och virusfilter i sekretbehållaren.

Det hydrofoba bakterie- och virusfiltret skyddar mot föroreningar som kan finnas i den insugna gasen i form av partiklar eller aerosoler. Dessutom fungerar det hydrofoba filtret som översugsskydd, som stänger gastillförseln till produkten vid översug. I sin funktion som bakterie- och virusfilter skyddar det pumpens insida från inträngning av bakterier och virus.

3.2.2 Engångspåsesystem

Vid medicinska ingrepp samlas vätskor och sekret upp i engångspåssystemet och bortskaffas sedan.



Engångspåssystemet är inte sterilt.

3.2.3 Sugslang

Sugslangen används för att ansluta slanganslutningen på patientsidan vid sekretbehållaren till appliceringsdelen.

3.2.4 Applikationsdel

Möller Medical GmbH fettsugningskanyl kallas applikationsdel. Den används för att suga ut tumescentlösning, kroppsfett, fettceller (sekret, blod och serösa vätskor) och partiklar däri, ur konstgjorda kroppsöppningar och avsedd att användas på patienter inom följande områden:

3.2.5 Bakteriefilterark

Bakteriefilterarket förhindrar kontaminering av omgivande luft. Endast bakteriefilter från Möller Medical GmbH får användas.

3.2.6 Potentialutjämningskabel

Potentialutjämningskabeln används för att ansluta sugpumpen och potentialutjämningsstiftet till PA-skenan för att skydda mot elektriska stötar.

Installation och idrifttagning

4 Installation och idrifttagning



Kontrollera att kartongen levererats oskadad. Kontrollera att Vacusat® power inte har skador. Om produkten är defekt, får den inte användas och leverantören måste informeras.

4.1 Transport och förvaring

Vid transport för högst 3 kartonger staplas på varandra.

Det finns risk för brand på grund av det mycket brännbara förpackningsmaterialet. Undvik öppen eld eller rökning!

Mått på Vacusat® power

Med förpackning	bredd x höjd x djup 1030 mm x 360 mm x 420 mm
Vikt	ca 30 kg

Transport och förvaring

Temperatur	-15 °C till +30 °C
Luftfuktighet	10 till 95 % rel. fuktighet

Installation och idrifttagning

4.2 Uppackning av apparaten och kontroll av leveransen

Leveransen av Vacusat® power består av en kartong. Kontrollera vid uppackningen av Vacusat® power att inga delar blir kvar i förpackningen.

Till leveransen av Vacusat® power hör:

- Basenhet (bestående av: 1 apparat, 1 vakuumslutnings slang, 1 strömkabel, 2 ben vardera med 2 hjul (bromsade), 2 slanghållare, 1 monteringsmaterial (8 skruvar, 4 fjäderbrickor, 4 plastbrickor, 4 blindpluggar, 1 insexnyckel) REF 00002252
- Strömkabel – UK REF 93004210
- Strömkabel rak, Schweiz REF 93004725
- Strömkabel Hospital Grade REF 93006957
- 2 förvaringsbehållare för engångspåsar, REF 00002257
- 2 engångspåsar 3 liter REF 00002256
- 2 skenklämmor för utrustningshållare REF 00002258
- 1 pedal REF 00002656
- Hydrofobt filter REF 00002297
- Överströmningsskydd med kammare för hydrofobt filter REF 00002299
- Serieslang med vinkel REF 00002260
- Vakuums serieslang silikon REF 00002259
- Bruksanvisningar REF 92007308
- Bruksanvisningar REF 92007309



Med tanke på eventuella serviceärenden rekommenderas att fortsätta använda förpackningen och inte kassera den.

Skicka Vacusat® power endast i originalförpackningen för att undvika transportskador

Installation och idrifttagning

4.3 Lämplig driftsmiljö

Vacusat® power är lämplig för miljöer i följande områden:

Professionella hälsovårdsinstitutioner med särskilda krav:

- Kliniker (akutrum, sjukrum, intensivvårdsavdelningar, operationssalar, utom i närheten av aktiva HF-kirurgiska utrustningsanläggningar eller utanför HF-skärmat magnetröntgenrum, första hjälpen-inrättningar).

Vacusat® power är inte godkänd för användning i flygplan, fordon eller militära områden. Rimliga EMC-krav för dessa miljöer har inte testats.

4.4 Idrifttagning

Vacusat® power måste ställas upp på lämplig plats. Beakta denna ordningsföljd:

4.4.1 Montera benen



Apparaten kan välta om benen monteras fel. Se till att det finns ett högerben och ett vänsterben och att benen är korrekt monterade.

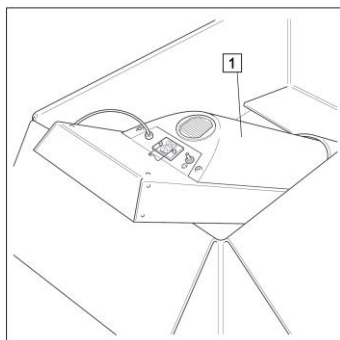


Bild 2:
Monteringsposition

Monteringsposition

- Tag ur ben, monteringsmaterial och tillbehör från förpackningen.
- Placera basenheten (1) på kanten av förpackningen med baksidan uppåt.

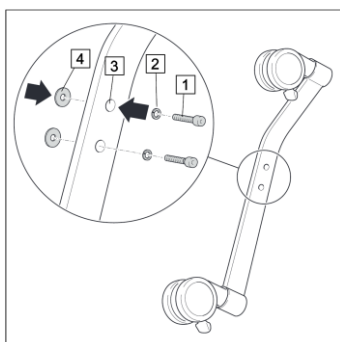


Bild 3:
Förmontera benen

Förmontera benen

- För skruven (1) med fjäderbricka (2) genom hålet i benet (3).
- Sätt in plastbrickan (4) i skruven
- Montera de återstående skruvförbanden på samma sätt.

Installation och idrifttagning

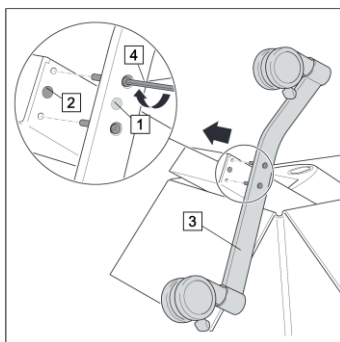


Bild 4:
Fästa första benet

Fästa första benet

- Placera den röda prickken på benet (1) på den röda prickken på basenheten (2).
- Den längre delen av benet (3) pekar mot golvet.
- Skruva i skruvförbanden med insexnyckeln (4) och dra åt dem något.

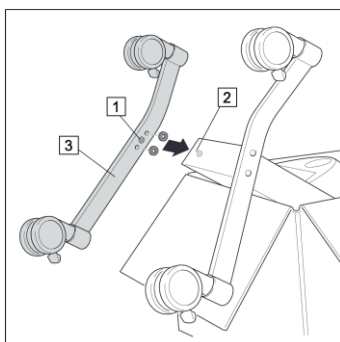


Bild 5:
Fästa andra benet

Fästa andra benet

- Placera den gröna punkten på benet (1) på den gröna punkten på basenheten (2).
- Den längre delen av benet (3) pekar mot golvet.
- Skruva i skruvförbanden med insexnyckeln (4) och dra åt dem något.

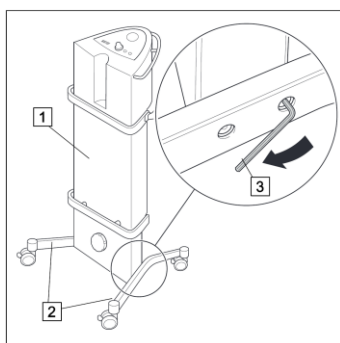


Bild 6:
Rikta in och fixera benen

Rikta in och fixera benen

- Placera sugpumpen (1) på ett plant underlag.
- Benens längre delar (2) är placerade på framsidan av apparaten.
- Rikta in benen.
- Dra åt skruvarna med insexnyckeln (3) med maximal handkraft.

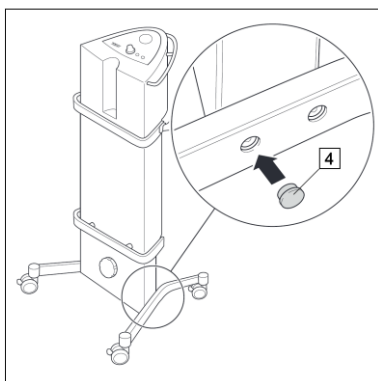


Bild 7:
Sätt på blindpluggarna (4)

- Sätt på blindpluggarna (4)

Installation och idrifttagning

4.4.2 Montera slanghållare

Slanghållare skruvas på till höger och vänster om den övre utrustningsskenan.

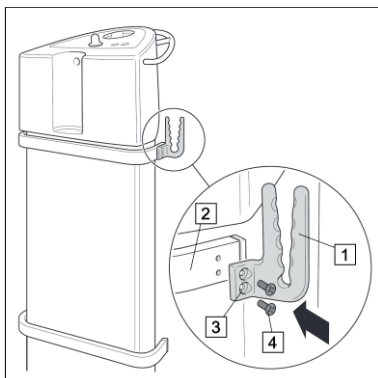


Bild 8: Montera slanghållare

- Pressa in slanghållaren (1) med den öppna sidan upp på utrustningsskenan (2).
- De gängade hålen (3) på slanghållaren är ovanför de gängade hålen på utrustningsskenan.
- Sätt in skruvarna (4) i de gängade hålen.
- Använd en skruvmejsel för att dra fast slanghållaren.

4.4.3 Montera pedal

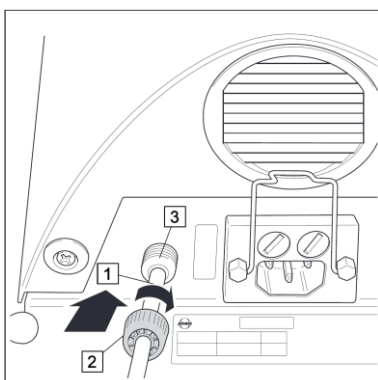


Bild 9:
Montera pedal

- Sätt i kabeländen (1) i överfallsmuttern (2).
- Anslut kabeländen till slanganslutningen (3) på Vacusat® power.
- Dra fast överfallsmuttern.

4.4.4 Överströmningsskydd / Slangkoppling

Vacusat® power kan användas antingen med överströmningsskydd eller med en slangkoppling och nedströms överströmningsskydd.



- Använd Vacusat® power endast med ett anslutet överströmningsskydd för att skydda sugpumpen från översug.
- Se till att flottören sitter korrekt. Om flottören på det mekaniska överströmningsskyddet inte sitter korrekt eller inte används kan vätska tränga in i sugpumpen och skada den.

4.4.4.1 Montera mekaniskt överströmningsskydd

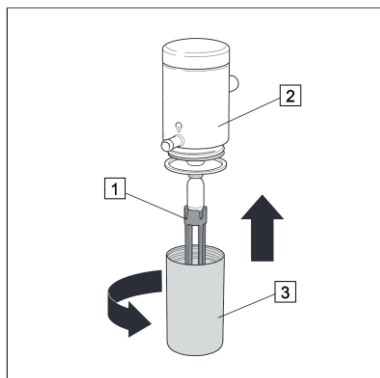


Bild 10:
Montera överströmningsskydd

Montera överströmningsskydd

- Snäpp fast flottörhållaren (1) med flottören i locket (2) på överströmningsskyddet.
- Skruva fast översvämningsskopen (3) på locket.

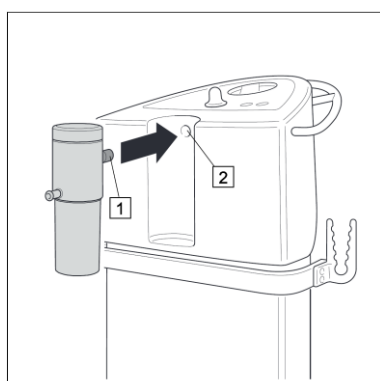


Bild 11:
Montera överströmningsskydd

Montera överströmningsskydd

- Sätt överströmningsskyddets slanganslutning (1) helt in i öppningen (2) på apparaten.

Installation och idrifttagning

4.4.4.2 Montera hydrofobt bakterie- och virusfilter i mekaniskt överströmningsskydd

Överströmningsskyddet erbjuder möjligheten att installera ett hydrofobt bakterie- och virusfilter nedströms det mekaniska överströmningsskyddet. Det ska användas när det finns aerosoler i den insugna gasen. Det skyddar pumpens insida mot fukt samt från bakterier och virus.



Skumbildning kan uppstå vid avsugning av sekretvätska. Skum försämrar funktionen hos det mekaniska överströmningsskyddet. Detta medför risk att sekretvätska tränger in i sugpumpen och skadar sugpumpen.

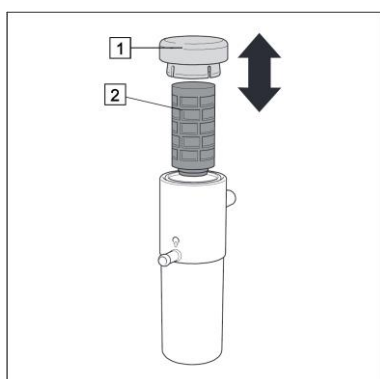


Bild 12:
Montera överströmningsskydd

Montera hydrofobt bakterie- och virusfilter (med porstorlek 0,2 µm) i överströmningsskydd

- Dra locket (1) uppåt från filterhuset.
- Sätt på det hydrofoba bakterie- och virusfiltret (2).
- Stäng till filterhuset med locket.

4.4.4.3 Sätta i slangkoppling

Om apparaten används med slangkoppling måste ett överströmningsskydd finnas tillgängligt. Inget extra överströmningsskydd krävs för engångssugsystem med inbyggt hydrofobt filter. Apparaten kan användas direkt med slangkopplingar.

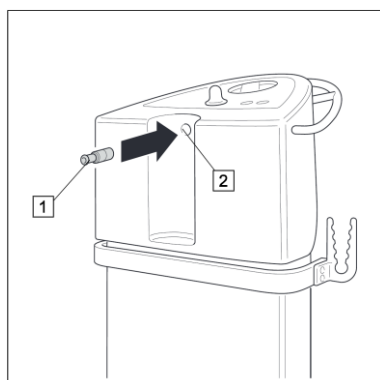


Bild 13:
Sätta i slangkoppling

- Sätt i slangkopplingen (1) i öppningen (2) på apparaten.

Installation och idrifttagning

4.4.5 Gränssnitt skenklämma

Behållare med utrustningshållare kan fästas på skenklämmans gränssnitt.

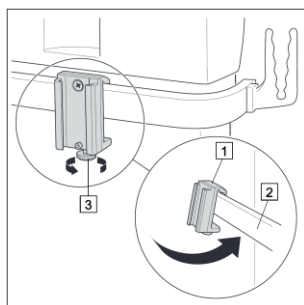


Bild 14:
Fästa skenklämma

Fästa skenklämma

- Haka fast skenklämman (1) i utrustningsskenan (2).
- Lås skenklämman med låsskruven (3).

4.4.6 Montera slangar

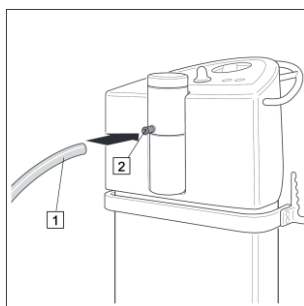


Bild 15:
Med överströmningsskydd

Med överströmningsskydd

- Skjut vakuumanslutningsslangen (1) på överströmningsskyddets slanganslutning (2).

ELLER

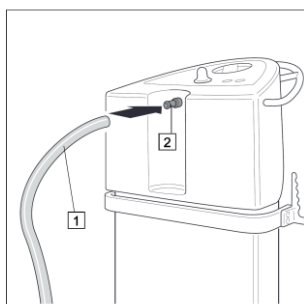


Bild 16:
Utan överströmningsskydd

Utan överströmningsskydd

- Skjut vakuumanslutningsslangen (1) på slangkopplingen (2).

Installation och idrifttagning

4.4.6.1 Installation av sugbehållare och engångspåse

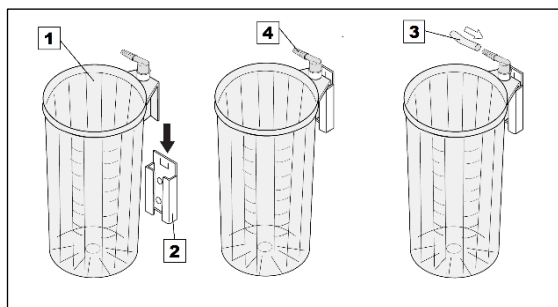


Bild 17:
Installera sugbehållaren

Installera sugbehållaren

- Placera sugbehållaren (1) upprätt i skenfästet (2).
- Anslut slangen (3) till vinkelanslutningen (4) på baksidan av sugbehållaren.



Bild 18:
Varianter utan självhäftande remsor

Varianter utan självhäftande remsor

- Vik ut engångspåsen och placera den i sugbehållaren.

ELLER



Bild 19:
Varianter med självhäftande remsor

Varianter med självhäftande remsor

- Placera påsen som den är i sugbehållaren eller följ instruktionerna till föregående bild.



- Engångspåsen måste placeras i en sugbehållare av samma storlek.
- Se till att engångspåsens folie inte kläms mellan behållaren och locket.

Installation och idrifttagning

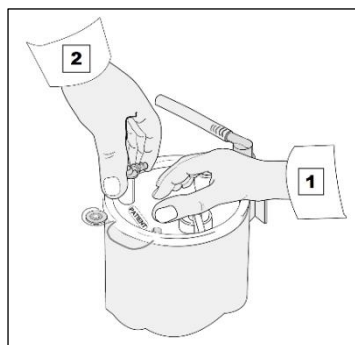


Bild 20:
Vika ut engångspåsen

Vika ut engångspåsen

Vika ut engångspåsen

- Engångspåsen viks ut med vakuum.
- Slå på Vacusat® power och tryck samtidigt lätt mitt på locket (1).
- När engångspåsen ligger rätt, stäng patientanslutningen för hand (2) så att locket tätar sugbehållaren.



Före användning, se till att vakuum har bildats och engångspåsen är helt utfälld.

Installation och idrifttagning

4.4.7 Installation av flera engångspåsar (seriekoppling)

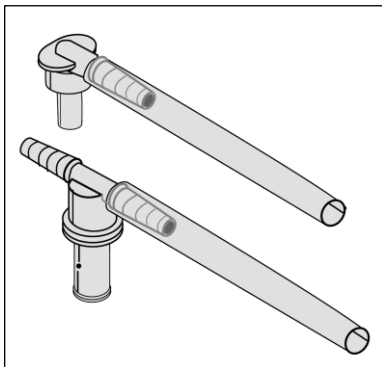


Bild 21:
Alternativ för seriekoppling

- Om stora mängder vätska sugs upp kan engångspåsarna seriekopplas med seriella slangar, vakuumslangar och T-kopplingar.

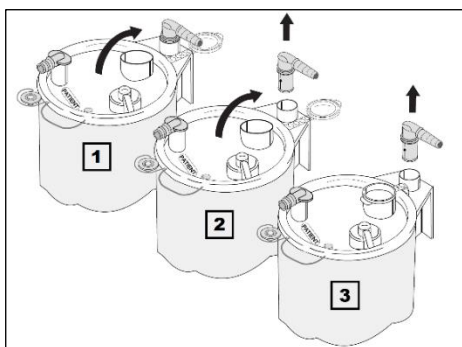


Bild 22:
Anslutningar för seriekoppling

- Placera påsarna i sugbehållarna (se Kapitel 4.4.6.1).
- Ta bort vinkelanslutningarna på behållare 2 och 3 och öppna serieanslutningarna 1 och 2.

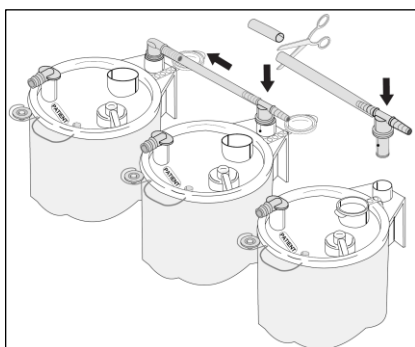


Bild 23:
Slanganslutning för seriekoppling

- Koppla samman sugbehållarna med separata T-kopplingar och slangar.
- Klipp av slangerna till önskad längd med en sax.



T-kopplingen och vakuumslangen är återanvändbara och behöver inte bytas mellan procedurerna.

Installation och idrifttagning

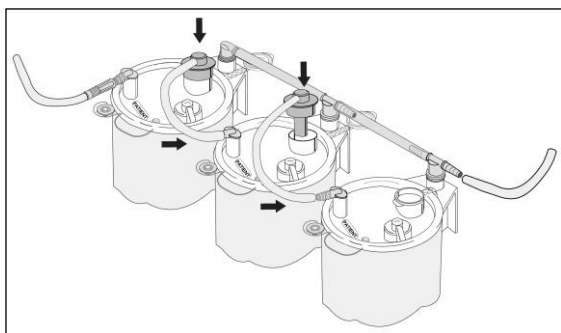


Bild 24:
Anslut seriekopplingen

- Anslut de seriella slangarna genom den öppnade serieportens öppning i engångspåsen till patientanslutningen på nästa engångspåse.

4.4.8 Ansluta / avlägsna strömkabel



- Stickkontakten måste alltid vara åtkomlig så att Vacusat® power kan kopplas från elnätet när som helst.

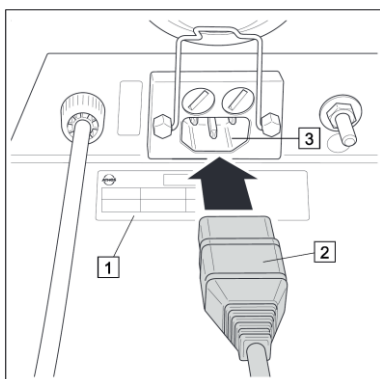


Bild 25:
Anslut strömkabel

Ansluta strömkabel

- Kontrollera att nätspänningen motsvarar det värde som anges på typskylten (1).
- Anslut strömkabeln (2) till apparatens uttag (3) och anslut den till eluttaget.

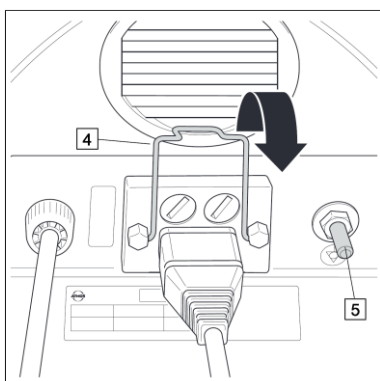


Bild 26:
Säkra strömkabel

Säkra strömkabel

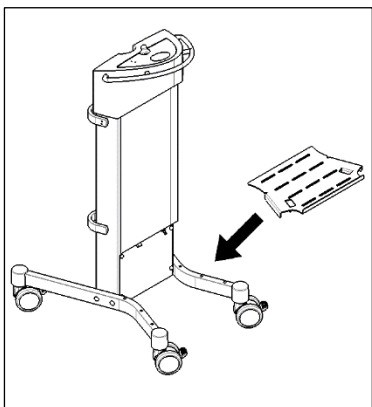
- Säkra strömkabeln med fästklämman (4) till Vacusat® power.
- Anslut potentialutjämningskabeln till potentialutjämningsstiftet (5).

Avlägsna strömkabel

- Dra fästklämman (4) uppåt.
- Dra ut stickkontakten ur eluttaget.
- Dra ut strömkabeln från **Xx**.

Installation och idrifttagning

4.4.9 Montera bricka



• Bild 31:
Lägga på brickan

Lägga på brickan

- Lagg på brickan på baksidan av Vacusat® power.
- Brickans fyra böjda kanter är vända nedåt.
- Placera brickan så att benens ytterkanter ramas in av brickan.
- Kontrollera att brickan sitter rätt genom att försiktigt flytta den i horisontell riktning.
- Den får inte glida av benen vid förflyttning.



- Brickan får lastas med högst 10 kg.



- En lätt rörelse fram och tillbaka av brickan är önskvärd och påverkar inte apparatens funktion.

4.5 Isärtagning

4.5.1 Avsluta sugproceduren



Följande lista är endast en översikt. För den detaljerade proceduren, se följande steg i *kapitel 4.5.2* och *kapitel 4.5.3*.

- Ta bort slangen från patienten.
- Stäng av Vacusat® power.
- Töm sugbehållaren.
- Rengör komponenterna.

4.5.2 Rengöra sugbehållare



Använd alltid handskar när du tömmer sugbehållaren och följ noga hygienreglerna. Alla delar av sugbehållaren kan vara kontaminerade.



Kontrollera sugbehållarens fyllnadsnivå före och efter sugning, samt vid större sugmängder under sugning. När nivåmärket "Maximum" har nåtts, stäng av Vacusat® power och töm sugbehållaren.

Installation och idrifttagning

4.5.3 Demontera slangar

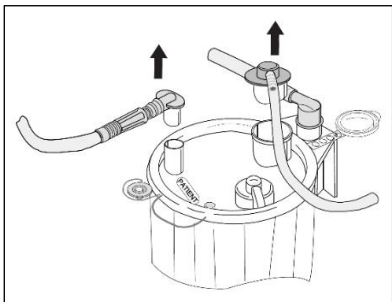


Bild 27:
Koppla loss slangar och kopplingar

- Efter sugproceduren kopplar du bort patientslangen, vinkelanslutningen och, om nödvändigt, serieslangen och andra anslutningar.

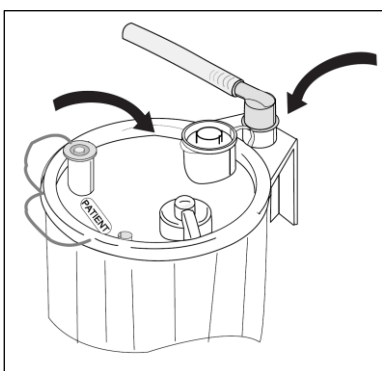


Bild 28:
Stäng patientanslutningen och serieanslutningen

- Stäng anslutningen med patientkontakten på engångspåsens lock.
- Vid seriekoppling, stäng även serieanslutningen.

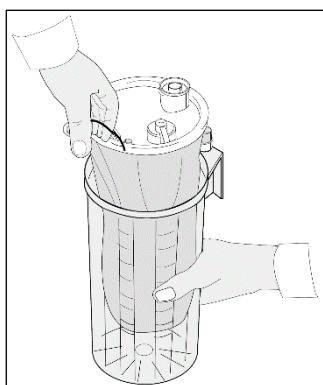


Bild 29:
Ta bort engångspåsen

- Stäng av vakuumpåsen och använd handtaget för att lyfta ut engångspåsen ur behållaren.



Stäng av Vacusat® power först när engångspåsen är stängd.



Släng inte eller ta inte bort den återanvändbara sugbehållaren, vinkelanslutningen eller silikonvakuumslangar i onödan.

4.5.4 Demontera överströmningsskydd



Undvik att skada flottörens kant.

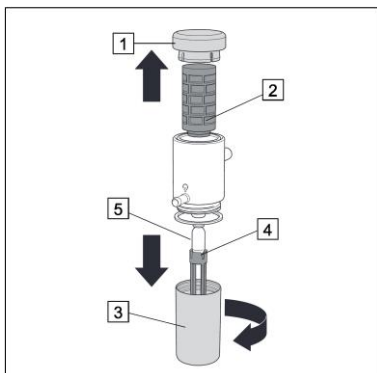


Bild 30:
Demontera överströmningsskydd

- Dra locket (1) uppåt från filterhuset.
- Ta bort det hydrofoba bakterie- och virusfiltret (2).
- Skruva av locket (3) från överströmningsskyddet.
- Dra av flottörhållaren (4) och ta bort flottören (5).

Handhavande och drift

5 Handhavande och drift



- All användning av apparaten förutsätter goda kunskaper och att instruktionerna följs.
- Denna bruksanvisning ersätter inte instruktionerna som ges till användaren.
- Apparaten får endast användas av utbildad personal.

5.1 Funktionskontroll

Före användning måste användaren kontrollera att produkten fungerar och är i fullgott skick.



Om flera sugbehållare seriekopplas kan det leda till försenad sugverkan och minskad sugkraft.

Utför följande funktionskontroll före varje användning:

- Alla komponenter har monterats säkert.
- Strömkabeln är inte skadad.
- Plast- och gummikomponenter (t.ex. kontrollpanel, slang, sugbehållares förslutning, sugbehållare) är i fullgott skick och visar inga tecken på åldring.
- Bakteriefilterarket är i fullgott skick.
- Överströmningsskydd och / eller hydrofobt bakterie- och virusfilter är monterat och fungerande.
- Överströmningsskydd och / eller hydrofobt bakterie- och / eller virusfilter är ordentligt rengjorda och har inga rester eller föroreningar.
- Slanganslutningar och sugbehållarförslutning sitter stadigt och sluter tätt.
- Det finns inga mekaniska krafter som verkar på slangarna.
- Slangarna får inte vikas.
- Maximalt vakuum på ca -90 kPa uppnås inom ca 20 sekunder om vakuumanlutningsslangen är stängd.
- Vakuumet kan justeras steglöst över hela området.
- Sugbehållaren är korrekt ansluten till Vacusat® power.
- Apparaten är ordentligt rengjord (inga rester eller smuts).
- Skadade delar måste bytas ut mot nya.

Handhavande och drift

Vi rekommenderar att du dokumenterar resultatet av den visuella och funktionella kontrollen med datum och kontrollantens underskrift. Följande tabell kan fungera som en mall:

Nr	Kontroll	Fel finns		Inga fel
1	Har produkten rengjorts och desinficerats enligt hygienriktlinjerna?	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> • Använd inte produkten mer. • Rengör och desinficera produkten enligt specifikationerna. 	<input type="checkbox"/>
Anmärkingar:				
2	Finns sprickor i enstaka komponenter?	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> • Använd inte produkten mer. • Kontakta service. 	<input type="checkbox"/>
Anmärkingar:				
3	(plats för ytterligare kontroller)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Anmärkingar:				

Tabell 2:
Funktionskontroll

Handhavande och drift

5.2 Sug

5.2.1 Varningar



- Innan du sätter i stickkontakten, kontrollera att nätspänningen motsvarar det värde som anges på typskylten. Vacusat® power får endast kopplas bort från elnätet genom att stickkontakten dras ut.
- Fara för att bakterier och virus tränger in i pumpen. Ett bakterie- och virusfilter skyddar pumpens insida från bakterier och virus att tränga in. Använd bakterie- och virusfilter för ytterligare skydd mot översug.
- Det finns risk för infektion om hydrofoba bakterie- och virusfilter är defekta eller inte används! Om sekretvätska har kommit in i Vacusat® power under sug, ska Vacusat® power rengöras och desinficeras och repareras av en servicetekniker auktoriserad av Möller Medical GmbH.
- Vid översug kan det uppsugna sekretet rinna tillbaka till patienten om det fortfarande finns sekret i sugslangen. Ta först bort slangen från patienten innan du byter sekretbehållare vid översug eller avstängning av vakuüm.



- Använd Vacusat® power endast med ett anslutet överströmningsskydd för att skydda mot översug. Ett hydrofobt filter ger extra skydd mot översug. Det stänger gastillförseln till produkten vid översug. Partiklar i gasfasen kan täppa till det hydrofoba filtret. Använd ett bakterie- och virusfilter som ger pumpens insida extra skydd mot inträngning av bakterier och virus.
- Skumbildning kan uppstå vid avsugning av sekretvätska. Skum försämrar funktionen hos det mekaniska överströmningsskyddet. Detta medför risk att sekretvätska tränger in i Vacusat® power och skadar Vacusat® power. Använd alltid ett hydrofobt filter och, om möjligt, ett konventionellt antiskummedel.



- När du fäster det hydrofoba bakterie- och virusfiltret, måste Vacusat® power vara avstängd, samt alla delar tömda och bearbetade eller utbytta.
- Kontrollera sugbehållarens fyllnadsnivå före och efter sugning, samt vid större sugmängder under sugning. När nivåmärket "Maximum" har nåtts, stäng av Vacusat® power och töm sugbehållaren. Vi rekommenderar att du placerar ytterligare en sugbehållare i reserv på en utrustningsskena i driftläge för att säkerställa ett snabbt byte till en tom behållare.

5.2.2 Sätta på Vacusat® power

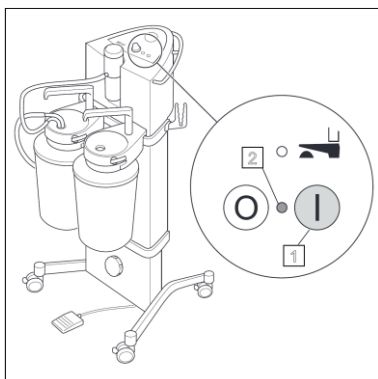


Bild 31:
Sätt på Vacusat® power

- Sätt på Vacusat® power (1).
- Driftkontrolllampan (2) lyser grönt.

5.2.3 Ställa in vakuuum

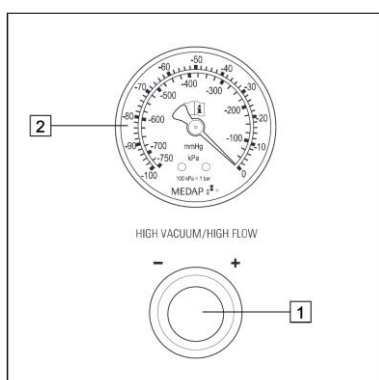


Bild 32:
Ställa in vakuuum

Ställa in vakuuum

- Böj eller håll sugslangen som leder till patienten. Ställ in och kontrollera vakuuet med reglerknappen (1).

Öka vakuuum

- Vrid reglerknappen (1) åt höger.
- Läs av det inställda värdet på vakuummätaren (2).

Minska vakuuum

- Vrid reglerknappen (1) åt vänster.
- Läs av det inställda värdet på vakuummätaren (2).



Om inget eller för lite vakuuum byggs upp, se *kapitel 7 "Hjälp vid störning"*.

Handhavande och drift

5.2.4 Trycka på pedalen

Apparaten kan växla till energisparande viloläge med fotpedalen.

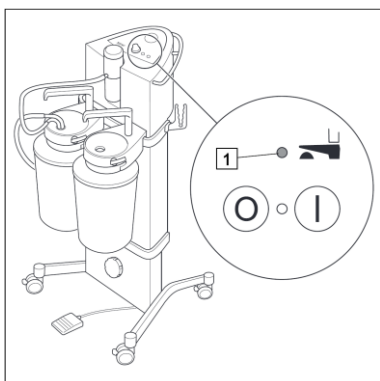


Bild 33:
Trycka på pedalen

- Tryck på pedalen.
- Vacusat® power växlar till viloläge.
- Lysdioden lyser gult (1).
- Tryck på pedalen igen.
- Den gula lysdioden slocknar.
- Vacusat® power växlar till driftläge.

5.3 Byta bakteriefilterark



Använd handskar för allt rengörings- och desinfektionsarbete. Följ noga hygienreglerna. Delar av Vacusat® power kan vara kontaminerade.



Byt bakteriefilterarket för Vacusat® power varje dag.
(vid drift)

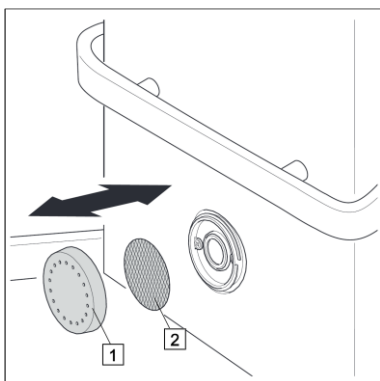


Bild 34:
Byta bakteriefilterark

- Skruva av locket (1).
- Ta bort det använda bakteriefilterarket (2).
- Rengör locket och avtorkningsdesinficera det.
- Sätt i ett nytt bakteriefilterark i locket. Den finstrukturerade sidan pekar i pumpens riktning.
- Skruva på locket.
- Anslut Vacusat® power.

6 Rengöring och desinfektion



- Ingen fukt får tränga in i apparaten.
- Dra ut stickkontakten innan du rengör och desinficerar apparatens yta.
- Använd luddfria mjuka trasor för att rengöra och desinficera.
- Använd avtorkningsmetoden för att rengöra och desinficera. Nedsänkning eller sprutning av apparaten kan leda till faror.
- För att rengöra kontrollpanelen, vrid reglerknappen åt vänster och skruva sedan loss den. Efter rengöring, skruva tillbaka reglerknappen och vrid den hela vägen åt höger.

- Rengöringen görs med en trasa fuktad med en mild tvållösning eller 70-procentig isopropanollösning.
- Efter rengöringen, desinficera ytorna på Vacusat® power med ett pH-neutralt, godkänt alkoholbaserat desinfektionsmedel med upp till 70 % alkohol (t.ex. propan-1-ol, rekommenderat medel: Meliseptol®).
- Vid desinfektion, håll dig alltid till desinfektionsmedel-producentens instruktioner.
- Observera att rengöringsmedel och desinfektionsmedel måste vara helt avdunstat innan du använder Vacusat® power.

Visuell kontroll:

Uttagen på alla anslutningar samt stickkontaktarna på kablarna som ska anslutas måste vara fria från alla typer av smuts.

Hjälp vid störning

7 Hjälp vid störning



Vacusat® power får inte öppnas av användaren!

I detta kapitel beskrivs några problem som kan uppstå med Vacusat® power.

För varje problem anges flera möjliga lösningar. Det första förslaget är oftast det mest närliggande. Blir inte problemet löst ska de förslagna lösningarna utföras i angiven ordning tills problemet är löst.

När du lossar eller ansluter stickkontaktarna måste Vacusat® power alltid vara avstängd.

Om felet inte kan åtgärdas på detta sätt, kontakta Möller Medical GmbH servicecenter (service@moeller-medical.com).

Nr	Störning	Felorsak	Åtgärd
1	Vacusat® power startar inte, kontrolllampan lyser.	Det finns ännu inget vakuum.	Stäng av Vacusat® power, vrid reglerknappen är vänster, sätt på Vacusat® power.
		Motor defekt.	Låt en auktoriserad Möller Medical servicetekniker utföra reparation.
2	Vacusat® power med pedal startar inte, gul lysdiod lyser.	Vacusat® power är i viloläge.	Stäng av viloläget med pedalen. Vacusat® power startar. Om pedalen trycks ned igen kommer Vacusat® power tillbaka i viloläge.
3	Vacusat® power startar inte, kontrolllampan tänds inte.	Strömkabelns apparat- eller nätkontakt sitter inte korrekt.	Kontrollera att apparat- eller nätkontakten sitter fast.
		Ingen eller felaktig nätspänning.	Kontrollera hussäkring; kontrollera informationen på typskylten.
		Nätsäkring defekt.	Byt nätsäkring.
4	Vacusat® power kan inte slås på eller av.	Elektroniken är defekt.	Låt en auktoriserad Möller Medical servicetekniker utföra reparation.
5	Vacusat® power kör men kontrolllampan är släckt.	Kontrolllampans lysdiod är defekt.	Låt en auktoriserad Möller Medical servicetekniker utföra reparation.
6	Vakuum kan inte regleras.	Membranregulatorn är defekt.	Låt en auktoriserad Möller Medical servicetekniker utföra reparation.
7	Vacusat® power suger, men vakuummätaren visar inget vakuum.	Vakuummätaren är defekt.	Låt en auktoriserad Möller Medical servicetekniker utföra reparation.

Hjälp vid störning

Nr	Störning	Felorsak	Åtgärd
8	Mycket svag / ingen sugeffekt.	Sugbehållarens lock sitter inte ordentligt.	Sätt på sugbehållarens lock ordentligt.
		Hydrofobt filter är igensatt (vakuummätaren visar vakuum).	Byt ut hydrofobt filter.
		Spricka i slangen.	Byt slang.
		Packningen är förorenad.	Byt ut packning.
		Porös packning på locket till sekretbehållaren.	Byt ut packning.
		Klämfäste böjt, sugbehållarens förslutning stänger inte.	Byt ut sugbehållarens förslutning.
		Sugbehållaren är full, mekaniskt överströmningsskydd är stängt (vakuummätaren indikerar vakuum).	Töm sugbehållaren, rengör eller byt ut sugbehållaren och det mekaniska överströmningsskyddet.
		Mekaniskt överströmningsskydd är förorenat med sekret.	Rengör överströmningsskyddet eller byt locket till sugbehållaren.
		Slanganslutningen i sugbehållarens lock är igensatt.	Rengör slanganslutningen.
		Sugfästet är igensatt.	Rengör sugfästet.
9	Vacusat® power fick översug.	Inget mekaniskt översvämningsskydd och inget hydrofobt bakteriefilter användes.	Vacusat® power får inte längre användas. Låt en auktoriserad Möller Medical servicetekniker utföra reparation.
		Mekaniskt överströmningsskydd är limmat, inget hydrofobt bakteriefilter används.	
Om ingen av de angivna åtgärderna fungerar, kontakta Möller Medical GmbH servicecenter.			

Tabell 3
Hjälp vid störning

Service**8 Service**

- Varje avfallshantering eller retur av Vacusat® power måste föregås av en särskild desinfektionsprocedur för att utesluta potentiell risk för infektion.
- Bortskaffa förbrukningsvaror enligt hygienriktlinjerna.

Service:

- Öppna aldrig apparaten medan den är ansluten till elnätet.
- Även utan anslutning till elnätet kan interna delar av apparaten fortfarande vara strömförande.

Möller Medical GmbH servicecenter**Möller Medical GmbH**

Wasserkuppenstrasse 29–31

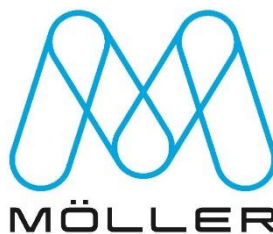
36043 Fulda, Tyskland

Tel. +49 (0) 661 / 94 19 5 - 0

Fax. +49 (0) 661 / 94 19 5 - 850

www.moeller-medical.com

info@moeller-medical.com

**Service**

Tel: +49 (0) 661 94195 - 108

Fax: +49 (0) 661 94195 - 850

E-post: service@moeller-medical.com

8.1 Byt nätsäkring



- Innan nätsäkringarna byts ut måste stickkontakten dras ur.
- Endast följande typer av säkringar:
2 x T 1,6 A H / 250 V AC.

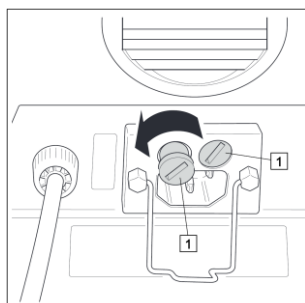


Bild 35:
Lossa säkringsinsatserna

- Dra ut stickkontakten ur eluttaget.
- Skruva loss säkringsinsatserna (1) med en skruvmejsel eller ett mynt.

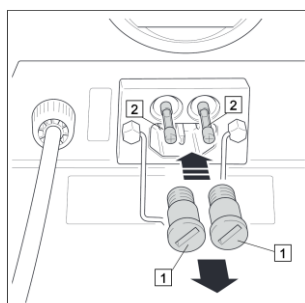


Bild 36:
Byt säkringar

- Dra ut säkringsinsatserna (1).
- Ta ut säkringarna (2) ur säkringsinsatserna.
- Sätt i nya säkringar.
- Sätt i säkringsinsatserna och dra fast dem.

8.2 Reparationer

Följande händelser kan kräva reparationer av tillverkaren eller en auktoriserad servicepartner:

- Vätskor har trängt in i apparaten.
- Effekten har märkbart minskat.
- Oförklarlig visning på displayen.
- Oförklarliga ljud.
- Funktionsstörningar kan inte avhjälpas med åtgärder från kapitel 7 "Hjälp vid störning".

Använd inte Vacusat® power om du hittat fel.

Notera defekterna och artikelnumret på typskylten och informera ansvarig Möller Medical GmbH-representant.

Utanför Tyskland informerar du lokal representant.

Notera informationen från *kapitel 8.4 "Skicka in apparaten"*.

Service

8.3 Typskylt

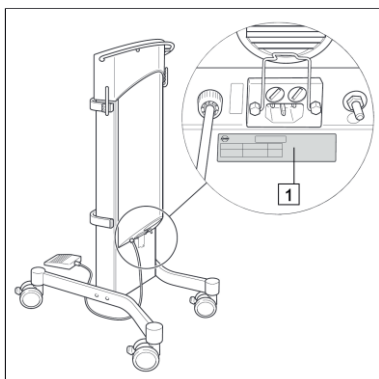


Bild 37:
Typskylt

- Typskyltens (1) placering på produkten.

8.4 Skicka in apparaten

- Ta bort och kassera förbrukningsvaror på föreskrivet sätt.
- Rengör och desinficera produkten och tillbehören enligt bruksanvisningen.
- Bifog de tillbehör som använts.
- Fyll i formuläret FB_77 "Hantering av kontaminerade produkter". Formuläret följer med produkten och finns på www.moeller-medical.com.
- Packa produkten väl uppfyllt med lämplig förpackning.
- Lägg formuläret FB_77 "Hantering av kontaminerade produkter" i fraktkuvertet.
- Klistra på fraktkuvertet utanpå förpackningen.
- Skicka produkten till Möller Medical GmbH eller din leverantör.

Återkommande säkerhetskontroller

9 Återkommande säkerhetskontroller

En teknisk säkerhetskontroll (STK) enligt tyska MPBetreibV (Medizinprodukte-Betreiberverordnung) måste genomföras på Vacusat® power minst var 12:e månad.

- Logga den tekniska säkerhetskontrollen i serviceboken och notera kontrollresultaten.
- Om apparaten inte är funktions- och / eller driftssäker måste den omedelbart repareras av service.
- Säkerhetskontrollerna kan utföras av Möller Medical GmbHs serviceavdelning (**service@moeller-medical.com**).

Återvinning

10 Återvinning



Apparaten innehåller material som måste återvinnas av miljöskäl. Apparaten omfattas av det europeiska direktivet 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE). Apparaten är därför märkt med symbolen med en överkryssad soptunna på typskylten.

Returnera apparater som inte längre används till Möller Medical GmbH. Detta garanterar att återvinningen sker i enlighet med nationella versioner av WEEE-direktivet.

11 Bilaga

11.1 Tekniska data

Ordernummer Vacusat® power	REF 00002252
Spänning	230 V AC (växelspänning)
Frekvens	50 Hz / 60 Hz
Strömförbrukning	1,1 A
Säkringar	T 1,6 AH
Skyddsklass	I
Mått (monterad)	Bredd x höjd x djup: 1000 mm x 500 mm x 560 mm
Vikt	ca 26 kg
Sugeffekt	58 l/min ±6 l/min vid 50 Hz 68 l/min ±6 l/min vid 60 Hz (mätt vid apparatens inlopp; värdet ändras beroende på vilken uppsamlingsbehållare som används)
Vakuum (max.)	0,1 bar (100 mbar) på havsnivå (1 bar = 1000 mbar = 100 kPa)
Minsta livslängd	8 år
Brickans tillåtna belastning	Högst 10 kg

11.2 Allmänna data

Transport och förvaring:

Temperatur	-15 °C till +30 °C
Luffuktighet	10 till 95 % rel. fuktighet
Vikt med förpackning:	Ca 30 kg
Mått Vacusat® power med förpackning:	Bredd x höjd x djup: 1030 mm x 360 mm x 420 mm

Förvara förpackad apparat torrt.

En stapel med förpackade apparater får bestå av högst 3 paket.

Bilaga

Driftförhållanden:

Temperatur	+15 °C till +30 °C
Luffuktighet	30 till 75 % rel. fuktighet
Tryck	79,4–101,3 kPa / max. drifhöjd 2000 m

Kapslingsklass:

IPX1

Noggrannhet:

Tolerans vakuummätare:
 Noggrannhetsklass 2.5 (DIN 16005)
 Detta motsvarar $\pm 2,5$ % av fullskalevärdet

Ljudtrycksnivå:

Ca 53 (dB(A))

Vakuumberoende av höjden:

Höjd	Ultimat vakuumpump	Ultimat vakuumpump
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



- Vacusat® power kräver särskilda försiktighetsåtgärder när det gäller EMC och måste installeras och tas i drift enligt EMC-informationen.
- Använd inte Vacusat® power omedelbart nära eller staplad med andra apparater. Om apparaten ändå måste användas intill eller staplas med andra apparater, kontrollera noga att Vacusat® power fungerar som avsett.
- I tillbehörsbilagan listas tillbehör med vilka Vacusat® power uppfyller kraven i 6.1 och 6.2 i IEC 60601-1-2.
- Användning av Vacusat® power med ytterligare tillbehör som omvandlare eller kablar, som inte är definierade för avsedd användning med apparaten, kan leda till ökad elektromagnetisk emission eller minskad störningsimmunitet.

Bilaga

11.3 Elektromagnetisk strålning

Vacusat® power är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som anges. Kunden och / eller driftansvarig av Vacusat® power bör se till att Vacusat® power används i den elektromagnetiska miljö som anges nedan.

Mätning av emission	Överensstämmelse	Riktlinjer för elektromagnetisk miljö
Högfrekvent emission enligt CISPR 11	Grupp 1	Vacusat® power måste avge elektromagnetisk energi för att uppfylla sin avsedda funktion. Elektronisk utrustning i närheten kan påverkas.
Högfrekvent emission enligt CISPR 11	Klass B	Användningsområden se <i>kapitel 0 "Lämplig driftsmiljö"</i>
Emission av övertoner enligt IEC 61000-3-2	Klass A	
Emission av spänningsfluktuationer/flickor enligt IEC 61000-3-3	Överensstämmer	

Tabell 4:
Elektromagnetisk strålning

Bilaga

11.4 Elektromagnetisk immunitet

Immunitetstest / norm	IEC 60601 - testnivå	Överensstämmelsenivå	Elektromagnetisk miljö / riktlinjer
Urladdning av statisk elektricitet (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakturladdning ±15 kV lufturladdning	±8 kV kontakturladdning ±15 kV lufturladdning	Golven bör vara av trä, betong eller keramiska plattor. Om golven är täckta med syntetiskt material bör den relativa fuktigheten vara minst 30 %.
Snabba transienter elektriska störningar / bursts IEC 61000-4-4	±2 kV för kraftledningar ±1 kV för ingående och utgående ledningar	±2 kV för kraftledningar ±1 kV för ingående och utgående ledningar	Nätström kvaliteten bör motsvara kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
Överspänningar (surges) IEC 61000-4-5	±1 kV kontakturladdning ±2 kV kontakturladdning	±1 kV kontakturladdning ±2 kV kontakturladdning	Nätström kvaliteten bör motsvara kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
Spänningsfall, korta avbrott och fluktuationer i matningsspänningen IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % spänningsfall i U_T) under 1/2 period < 40 % U_T (60 % spänningsfall i U_T) under 5 perioder < 70 % U_T (30 % spänningsfall i U_T) under 25 perioder < 5 % U_T (>95 % spänningsfall i U_T) under 5 sekunder	< 5 % U_T (> 95 % spänningsfall i U_T) under 1/2 period < 40 % U_T (60 % spänningsfall i U_T) under 5 perioder < 70 % U_T (30 % spänningsfall i U_T) under 25 perioder < 5 % U_T (>95 % spänningsfall i U_T) under 5 sekunder	Nätström kvaliteten bör motsvara kommersiell miljö eller sjukhusmiljö. Om användaren av apparaten kräver fortsatt drift under strömavbrott, rekommenderas ström från en avbrottsfri strömkälla eller batteri.
Magnetfält vid matningsfrekvensen (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	300 A/m	Magnetfält med nätfrekvens ska motsvara de värden som är typiska för kommersiell eller sjukhusmiljö.
Anmärkning: U_T är nätväxelspänningen före applicering av testnivån.			

Tabell 5:
Elektromagnetisk immunitet (1)

Bilaga


Vacusat® power uppfyller alla testnivåer enligt IEC 60601-1-2 Edition 4 (tabell 4 till 9).



- Bärbar RF-kommunikationsutrustning (radioutrustning) (inklusive tillbehör som antennkablar och externa antenner) bör inte användas närmare än 30 cm från tillverkarens specificerade delar och ledningar till Vacusat® power. Om detta inte följs kan det leda till en minskning av apparatens prestandaegenskaper.
- Användning av Vacusat® power med ytterligare tillbehör som omvandlare eller kablar, som inte är definierade för avsedd användning med apparaten, kan leda till ökad elektromagnetisk emission, minskad störningsimmunitet och felaktig funktion.

Flyg-, transport- och militära krav lämnas utan avseende och har inte testats.

Bilaga

Immunitetstest / norm	IEC 60601- Testnivå	Överensstäm- elsenivå	Elektromagnetisk miljö / riktlinjer
Utstrålad HF-störning enligt IEC 61000-4-6	3 V _{eff} 150 kHz till 30 MHz 6 V _{eff} i ISM och amatörradiofrekvensband mellan 150 kHz och 80 MHz	3 V _{eff} 6 V _{eff}	Bärbar och mobil radioutrustning bör inte användas närmare Vacusat® power inklusive kablar än det rekommenderade skyddsavstånd som beräknas efter sändningsfrekvensen. Rekommenderat skyddsavstånd: $d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$ för 80 MHz till 800 MHz $d = 2,3 \cdot \sqrt{P}$ för 800 MHz till 2,5 GHz där P är sändarens nominella effekt i watt (W) enligt sändarens tillverkare och d är det rekommenderade skyddsavståndet i meter (m).
Utstrålade HF-störningar enligt IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz till 2,7 GHz Tabell 9 ur IEC 60601-1-2 Ed.4	3 V/m 80 MHz till 2,7 GHz Tabell 9 ur IEC 60601-1-2 Ed.4	Enligt en undersökning på plats ^a bör fältstyrkan för stationära radiosändare vid alla frekvenser vara mindre än överensstämmelsenivån ^b . I närheten av utrustning märkt med följande symbol kan störningar förekomma. 
Anmärkningar:			
ANMÄRKNING 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensområdet.			
ANMÄRKNING 2: Eventuellt kan dessa riktlinjer inte tillämpas i alla situationer. Spridningen av elektromagnetiska vågor påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.			
<p>^a) Fältstyrkan för stationära sändare, som basstationer för mobiltelefoni och mobil radio, amatörradio, AM- och FM-radiosändningar och tv-sändningar kan inte förutsägas teoretiskt med noggrannhet. För att bedöma den elektromagnetiska miljön med avseende på fasta sändare bör en elektromagnetisk platsundersökning övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats där Vacusat® power används överstiger den tillämpliga överensstämmelsenivån, bör Vacusat® power övervakas för att säkerställa normal funktion. Om onormal funktion observeras hos annan närliggande utrustning kan ytterligare åtgärder krävas, till exempel att vrida eller flytta Vacusat® power.</p> <p>^b) Över frekvensområdet 150 kHz till 80 MHz bör fältstyrkan vara lägre än 3 V/m.</p>			

Tabell 6:
Elektromagnetisk immunitet (2)

11.5 Rekommenderade skyddsavstånd

Se Kapitel 12.4 "Elektromagnetisk immunitet".

12 Tillbehör

- Engångspåse (osteril)

REF.: 00002256



- Filterark

REF.: 00002296



- Hydrofobt filter

REF.: 00002297



- Överströmningsskydd med kammare för hydrofobt filter

REF.: 00002299



- Pedal

REF.: 00002656



- Vakuumslutningsslang

8 x 14 x 1000

REF.: 00002255



- Vakuumserieslang

Silikon 175 mm med T-adapter

REF.: 00002259



- Serieslang

287 mm med vinkel, blå

REF.: 00002260



- **Förvaringsbehållare för engångspåsar**

REF.: 00002257



- **TISSU-TRANS FILTRON 2000 ***

REF.: 3-TT-FILTRON 2000

* Finns endast på vissa marknader. Kontakta din leverantör.



- **Skenklämma**

REF.: 00002258



- **Vakuummkopplare Vacusat®**

REF.: 00004288



- **Bricka**

REF.: 92018855



En uppdaterad lista över tillgängliga tillbehör finns på vår hemsida www.moeller-medical.com eller i vår broschyr.

CE 0482

Ordernummer för Bruksanvisning
(REF) 93008236



Möller Medical GmbH
Wasserkuppenstrasse 29–31
36043 Fulda, Tyskland

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

