



VacStation

Käyttöohje

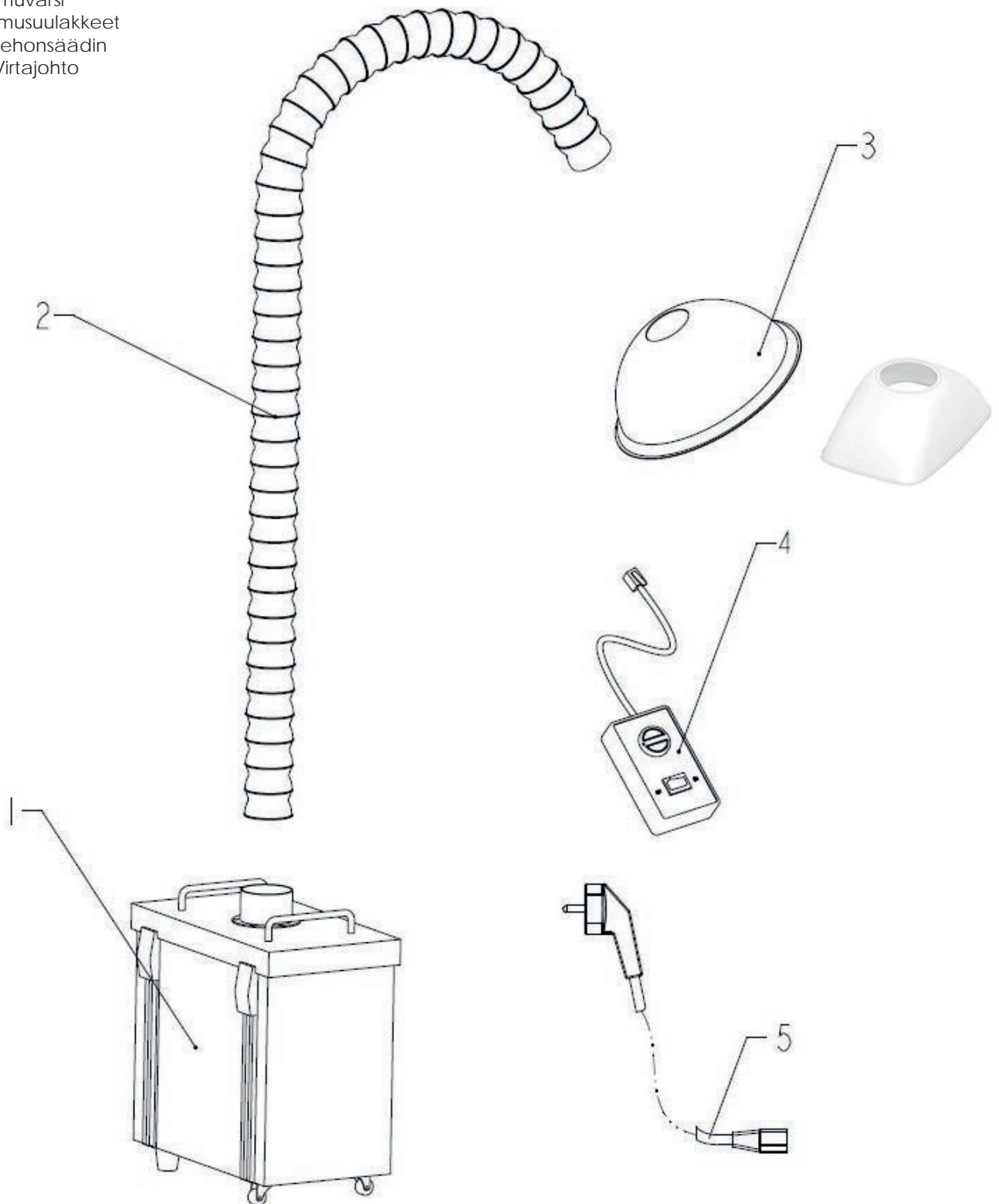
Sisällysluettelo

Sivu









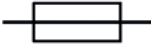









1. VacStationin osat	3
2. Symbolit	4
3. Johdanto	5
3.1 Käyttötarkoitus	5
3.2 Turvaohjeet	5
4. VacStationin asentaminen	6
4.1 Poista kuljetussuoja	6
4.2 VacStationin asentaminen	7
5. Käyttöliittymä	8
6. Käyttöohjeet	9
6.1 Tehon säätö	9
6.2 Tehonsäätimen liittäminen	9
6.3 Virran sammuttaminen	9
7. Ylläpitohuolto	10
7.1 Puhdistus ja desinfointi	10
7.1.1 Toistuva puhdistus ja sterilointi	10
7.1.2 Yleiset suositukset	11
7.2 Suodattimen vaihto	12
7.2.1 Suodattimen vaihtotiheys	12
7.2.2 Suodattimen vaihto	12
8. Vianmääritys	13
9. Tekniset tiedot	13
10. Sähkömagneettinen yhteensopivuus	14
11. Lausunto	17

1. VacStationin osat

1. Imulaite
2. Imuvarsi
3. Imusuulakkeet
4. Tehonsäädin
5. Virtajohto



2. Symbolit

 VAARA	Jos ohjeita ei noudateta huolellisesti, laitteen käytöstä saattaa aiheutua vaaraa tuotteelle, käyttäjälle tai potilaalle.
 HUOMAUTUS	Lisätietoja tai käyttötavan tai toiminnan kuvaus
 SN	Sarjanumero
 REF	Tuotenumero
	Valmistuspäivä
 LOT	Valmistuserä
	Maadoitettu luokan 1 laite
	Tyypin B potilaaseen koskeva osa
	Vaihtovirta
	WEEE-direktiivimerkintä
	Pidettävä kuivana
	Lämpötilarajoitus
	Kosteusrajoitus
	Ilmanpainerajoitus
	Valmistajan logo
	CE-merkintä
	Valtuutettu edustaja Euroopan yhteisössä
	Lue käyttöohje

3. Johdanto

3.1 Käyttötarkoitus

VacStationia käytetään vähentämään aerosoleja, hiontapölyä ja elohopean höyryjä hoitotoimenpiteiden aikana ennen niiden leviämistä. Laitetta saa käyttää ainoastaan sairaalaympäristössä, klinikoilla ja hammashoitovastaanoitoilla ammattihenkilöstön toimesta.

3.2 Turvaohjeet

1. Lue tämä opas ennen laitteen käyttöä.
2. VacStationin on oltava käytettäessä pystysuorassa. VacStationia ei saa käyttää kyljellään tai ylösalaisin, sillä se vahingoittaa sitä ja lyhentää käyttöikää.
3. Suodatinta vaihdettaessa on tarkistettava, että kumitiiviste on tasaisesti paikallaan, jotta se ei vuoda ja vähennä imuvoimaa.
4. Kantta suljettaessa se on painettava kiinni kunnolla ennen salpojen lukitsemista, jotta salvat eivät vahingoitu.
5. Pääsuodatin on painava, ja se on vaihdettava varovasti. VacStation on painava, ja sitä siirrettäessä on noudatettava varovaisuutta.
6. Primaarisuodatinta vaihdettaessa on varmistettava, että **tiheämpi puoli on suodattimeen päin ja harvempi puoli ilman sisäänottoon päin.**



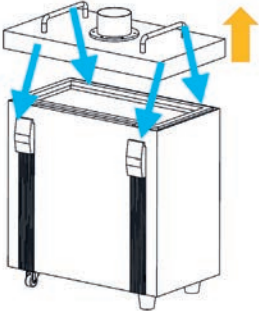
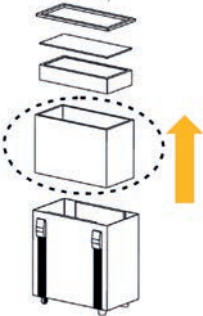
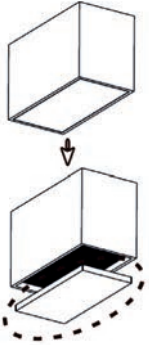
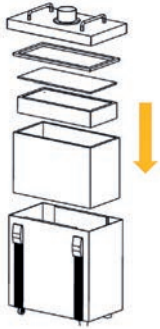
VAROITUS

1. Laite pystyy vangitsemaan virukset ja bakteerit laitteeseen imeytyneestä ilmasta. Huomaa, että laitetta ei voi käyttää estämään viruksen ja bakteerien leviämistä ilmasta, joka ei läpäise suodattimia.
2. Laitetta ei saa sijoittaa kosteaan ympäristöön tai paikkaan, jossa se saattaa joutua kosketuksiin nesteiden kanssa.
3. Laitetta ei saa laittaa suoran tai epäsuoran lämmönlähteen läheisyyteen. Laitetta on käytettävä ja säilytettävä turvallisessa paikassa.
4. Laitteen käyttö vaatii sähkömagneettiseen yhteensopivuuteen (EMC) liittyviä varotoimia. Laitteen saa asentaa ja sitä saa käyttää ainoastaan sen sähkömagneettisen yhteensopivuuden mukaisesti. Aivan erityistä huomiota on kiinnitettävä siihen, että laitetta ei saa käyttää loistevalaisinten, radiolähetinten tai kaukosäädinten läheisyydessä. Laitetta ei myöskään saa käyttää sairaalassa suurtaajuudella toimivien kirurgisten laitteiden läheisyydessä. Kannettavia radiotaajuista säteilyä käyttäviä viestintälaitteita (mukaan lukien lisävarusteet, kuten antennijohdot ja ulkoiset antennit) ei saa käyttää 30 cm:ä (12 tuumaa) lähempänä mitään VacStationin osaa, mukaan lukien siihen kuuluvat valmistajan nimeämät johdot. Muussa tapauksessa laitteen suorituskyky saattaa heikentyä. Laitetta ei saa käyttää eikä säilyttää korkeissa lämpötiloissa. Noudata annettuja käyttö- ja säilytysolosuhteita.
5. Jos laitteessa ilmenee häiriöitä käytön aikana, sammuta virta ja ota yhteyttä jälleenmyyjään.
6. Älä koskaan avaa tai korjaa laitetta itse, jotta takuu ei mitätöidy.

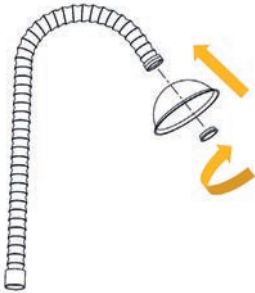
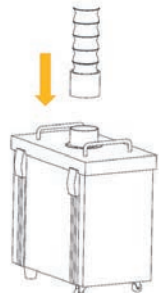
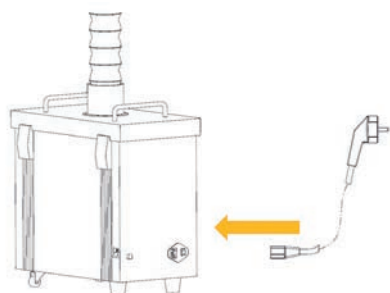
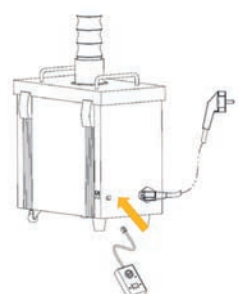
4. VacStationin asentaminen

4.1 Poista kuljetussuoja

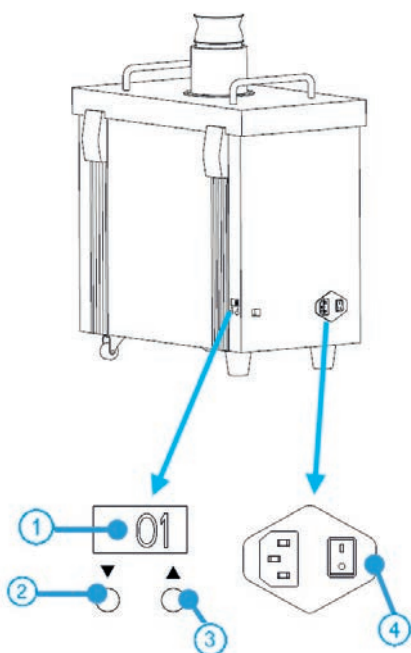
Ennen kuin käytät laitetta ensimmäistä kertaa, poista kuljetussuoja pääsuodattimen alaosasta, muuten kone ei toimi normaalisti. Käy läpi seuraavat vaiheet suojamateriaalin poistamiseksi:

Vaihe	Kaaviokuva	Kuvaus
1		Poista kansi: Avaa neljä solkea (merkitty sinisillä nuolilla) ja poista yläkansi.
2		Poista suodatinkokoonpano: Poista tiivistenauha ja suodatinelementit järjestyksessä. Poista sitten pääsuodatin (merkitty katkoviivalla).
3		Poista suojamateriaali: Poista pääsuodattimen alaosaan asennettu suojamateriaali. Materiaali voidaan hävittää paikallisen lain ja määräysten mukaisesti.
4		Asenna osat takaisin: Asenna osat takaisin järjestyksessä ja kiinnitä neljä solkea takaisin paikalleen.

4.2 VacStationin asentaminen

Vaihe	Kaaviokuva	Kuvaus
1		Imusuulakkeen asentaminen: Ruuvaa auki, kiinnitä imusuulake imuvarteen.
2		Imuvarren asentaminen: Kytke imuvarsi kanteen. ⚠ HUOMAUTUS Imuvarsi tulee asentaa paikalleen kanteen pystysuoraan, muuten laitteen imukyky heikkenee.
3		Virtajohdon kytkeminen: Kiinnitä virtajohdon toinen pää moottorin koteloon ja toinen pää pistorasiaan. ⚠ HUOMAUTUS Laitteessa saa käyttää vain alkuperäistä virtajohtoa.
4		Tehonsäätimen kytkeminen: Kytke johdon toinen pää tehonsäätimeen ja toinen pää VacStationin koteloon liitântään kuvan osoittamalla tavalla.

5. Käyttöliittymä



1. Näyttö
2. Tehon vähentäminen ▼
3. Tehon lisääminen ▲
4. Virtakytkin

Virran kytkeminen

Paina virtakytkin (4) asentoon " **I** ".

Tehon lisääminen

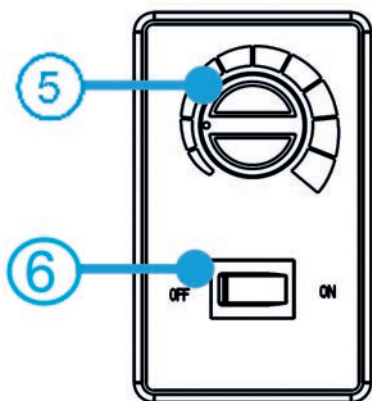
Säädä laitteen tehoa suuremmaksi asteikolla 1-10 painamalla tehonlisäysnäppäintä (3).

Tehon vähentäminen

Säädä laitteen tehoa pienemmksi asteikolla 10-1 painamalla tehonvähennysnäppäintä (2).

Laitteen sammuttaminen

Paina virtakytkin (4) asentoon " **O** ".



5. Tehon säätö
6. Tehon säädön virtakytkin

Tehonsäätimen käynnistäminen

Paina tehon säädön virtakytkin (6) asentoon "ON".

Tehon säätäminen

Kierrä säätönuppia myötäpäivään lisätäksesi tehoa 1-10, vastapäivään vähentääksesi tehoa 10-1.

Tehon säätimen sammuttaminen

Paina tehon säädön virtakytkin (6) asentoon "OFF".

6. Käyttöohjeet

VAARA

Älä tuki ilmanottoaukkoa, jotta moottori ei vaurioidu. Vaihda tukkeutunut suodatin välittömästi, jotta moottori ei vahingoitu.

HUOMAUTUS

Poista pääsuodattimen alla oleva vaahtomuovi ennen ensimmäistä käyttökertaa. Paina kansi kiinni kunnolla ja lukitse salvat vasta sitten, jotta ne eivät vahingoitu. Kiinnitä imuvarsi, taivuta se muotoonsa, kytke laite virtalähteeseen ja kytke virta virtakytkimestä (ilman ulkoista tehonsäädintä). Näytöllä näkyvä arvo on imuteho, jota käytettiin edellisellä kerralla ennen laitteen sammuttamista. Käynnistysvaiheessa näytöllä näkyy kaksinumeroinen luku, joka ilmaisee tehon asteikolla 01–10. Jos laitetta (mukaan lukien näppäimistö ja laitteen ▲ tai ▼ -näppöin) ei aleta käyttää 3 minuutin kuluessa, näytöllä näkyy kumulatiivinen kolminumeroinen virtausarvo. Kun tuuletin on pyörinyt 5,76 miljoonaa kierrosta, kumulatiivinen virtauksen arvo on 001, ja arvo nousee portaittain 5,76 miljoonan kierroksen välein.

6.1 Tehon säätö

Tehoa voi säätää asteikolla 0–10. Tehoa säädetään ▲ ja ▼ -näppäimillä. Asetuksella 01 ilman tilavuus on pienimmillään ja asetuksella 10 suurimmillaan.

6.2 Tehonsäätimen kytkeminen

Kun tehonsäädin on kytketty laitteeseen, laitteen omat ▲ ja ▼ -näppäimet eivät toimi, ja ilman tilavuutta voi säätää vain säätimen nupilla. Kun tehon asetus on suuri, koneen imukapasiteettikin on suuri. **On suositeltavaa käyttää työskentelyyn suurta tehoa.**

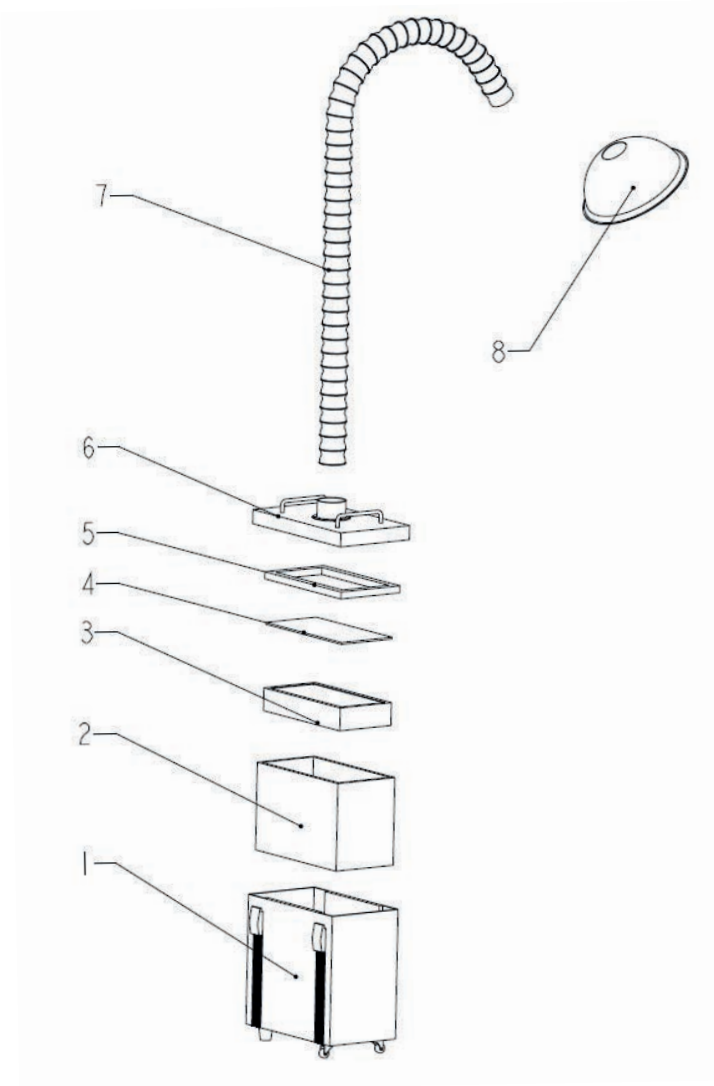
6.3 Virran sammuttaminen

Sammuta laite painamalla tehonsäätimen virtakytkin asentoon "OFF", jolloin myös laitteen omassa näytössä näkyy "OFF". Irrota virtalähde painamalla laitteen oma pääkytkin asentoon "O".

VAARA

Joissakin tapauksissa, kuten silloin kun imusuulakkeen lämpötila on alhaisempi kuin veden, imusuulakkeessa saattaa ilmetä lauhdevettä. Pidä tällöin laitetta päällä 15–30 minuuttia tyhjäkäynnillä varmistaaksesi, että imuvarressa tai imusuulakkeessa ei ole vettä tai höyryä.

7. Ylläpitohuolto



Laitteen osat

- 1: Moottorin kotelo
- 2: Yhdistelmäsuodatin
- 3: HEPA-suodatin
- 4: Puuvillasuodatin
- 5: Kumiiviste
- 6: Kansi
- 7: Imuvarsi
- 8: Imusuulake

7.1 Puhdistus ja desinfiointi


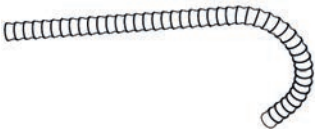
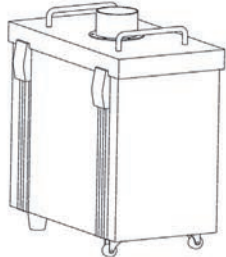



7.1.1 Toistuva puhdistus ja sterilointi

Hygieniasyistä laitteen osat (imusuulake) täytyy puhdistaa ja desinfioida ennen jokaista käyttökertaa kontaminaation välttämiseksi. Tämä koskee ensimmäistä käyttökertaa ja kaikkia sitä seuraavia käyttökertoja. Komponentit (imuvarsi, moottorin kotelo, virtajohto ja tehonsäädin) on puhdistettava ja desinfioidava säännöllisesti käytön mukaan. Puhdistamista ja desinfiointia koskevia kansallisia ohjeita, standardeja ja vaatimuksia on noudatettava.

Toistuva puhdistus ei vahingoita laitetta. Puhdistus- ja desinfiointikertojen lukumäärän määrää siten laitteen toiminta ja kuluminen. Puhdistuskertoille ei ole sallittua ylärajaa. Laitetta ei saa enää käyttää, jos siinä näkyy merkkejä materiaalin vaurioitumisesta. Vaurioitunut laite on puhdistettava ja steriloitava ennen sen lähettämistä takaisin valmistajalle korjattavaksi.

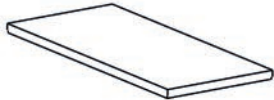
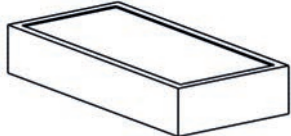
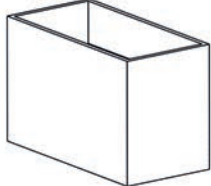

7.1.2 Yleiset suositukset

- Käyttäjä on vastuussa siitä, että laite on desinfioitu ennen ensimmäistä ja kaikkia sitä seuraavia käyttökertoja. Käyttäjä kantaa myös vastuun mahdollisesti vaurioituneen tai likaisen laitteen käytön seurauksista.
- Laitteen käyttäjän on turvallisuuksista käytettävä henkilökohtasia suojavälineitä (esim. käsineet, suojalasit).
- Desinfointiin saa käyttää vain liuosta, jonka tehon VAH/DGHM tai FDA on hyväksynyt tai jossa on CE-merkintä. Liuosta saa käyttää vain sen käyttöohjeen mukaisesti.
- Veden laadun täytyy noudattaa paikallisia säädöksiä erityisesti pesu- ja desinfointilaitteen viimeisessä huuhtelussa.
- Desinfointiin ei saa käyttää valkaisuainetta tai klooria sisältäviä aineita.

Desinfioitavat osat		
Imusuulake 	Imuvarsi 	Moottorin kotelo 
Virtajohto 	Tehonsäädin 	
Kaikkia pintoja pyyhitään desinfiointiin tarkoitettulla etanolilla (70–80 tilavuus-%) kostutetulla liinalla vähintään 2 minuutin ajan aineen käyttöohjeen mukaan.		
 HUOMAUTUS Desinfointiin saa käyttää vain siihen tarkoitettua etanolia (70–80 tilavuus-%). Etanolia ei saa käyttää liikaa, jotta se ei pääse valumaan koneen sisään ja vahingoittamaan sitä.		

7.2 Suodattimen vaihto

7.2.1 Suodattimen vaihtotiheys

Komponentti	Vaihtoväli (Tarkista kumulatiivinen virtausarvo näytöltä)
Puuvillasuodatin 1 kpl Til.nro 661851 	40 h Suodattaa aerosoleja ja kosteutta
HEPA-suodatin 1 kpl Til.nro 661852 	3–6 kk Suodattaa pölyn, syljen, virukset ja bakteerit 0,3 µm asti.
Yhdistelmäsuodatin Til.nro 661853 	6–12 kk Keraaminen suodatin
 HUOMAUTUS Kun näytöllä kiertää symboli "□" tarkista suodattimet. Vaihda suodatin, jos suodattimen käyttöikä ylittää yllä olevassa taulukossa mainitun ajan. Jos symboli "□" näkyy edelleen, tarkista muiden suodattimien kunto ja vaihda tukossa oleva suodatin.	

5.2.2 Suodattimien vaihto

Avaa kannen reunassa olevat neljä kiinnityssalpaa ja irrota kansi. Poista puuvillasuodatin, sekundäärinen suodatinkasetti ja pääsuodatin. Vaihda pääsuodatin. Varmista, että pääsuodatin on paikallaan oikein ja tuulettimen aukko on tiiviisti kiinni suodattimen pohjassa.

HUOMAUTUS

Sammuta laitteesta virta ennen suodattimen vaihtoa.

8. Vianmääritys

Jos laitteessa ilmenee vika tai toimintahäiriö, perehdy jäljempänä olevaan vianmääritystauluk-
koon, ennen kuin otat yhteyttä jälleenmyyjään. Taulukko on nopein tapa ratkaista tavallisimmat
ongelmat ja toimintahäiriöt. Jos vika ei korjaannu, ota yhteyttä jälleenmyyjään.

Vika tai toimintahäiriö	Syy	Ratkaisu
Näytöllä vilkkuvat vuorotellen teksti "OFF" ja myötöpäivään kiertävä symboli "□". Kuuluu hälytysmerkki ja tuuletin pysähtyy.	Ilman kulkureitti on kokonaan tukossa.	Sammuta virta, tarkista, että mikään ei tuki imu- vartta tai imusuulaketta, ja puhdista ne tarvit- taessa. Jos vika ei korjaannu, avaa laitteen kansi ja tarkista, onko tukos laitteen sisällä. Poista tukos tarvittaessa. Käynnistä laite ja tarkkaile sitä mi- nuutin ajan. Jos hälytys jatkuu, vaihda suodatin.
Näytöllä näkyy teksti "ERR" ja tuuletin ja moottori pysähty- vät.	Tuulettimessa tai jossakin sen ohjaus- osassa on vikaa.	Sammuta virta ja käynnistä laite uudestaan. Jos laite ei vielääkään toimi oikein, tarkista tuuletin.

9. Tekniset tiedot

Valmistaja	Changzhou SifaryMedical Technology Co., Ltd
Malli	VacStation
Mitat	53 cm x 46 cm x 60 cm±1 cm (pakkaus)
Imuvarsi	Φ75 mm × 1500 mm
Paino	14,2 kg ± 10 %
Syöttöjännite	220 240V AC f or European Standard/1 00 120V AC for American Standard
Teho	250 W maksimi
Suodattimen teho (0,3 µm)	99,97 %
Staattinen paine	3000 Pa
Nopeus	28 m/s maksimi
Teho (maksimitilavuus) suodattimet paikallaan	200 m ³ /h
Puhallusnopeus	14 m/s
Teho (Sisältää suodattimen)	3,7 m ³ min
Ultraviolettilvalo	UV-valon voimakkuus: 2260uW/cm ² Aallonpituus: 265~285 nm
Sähköturvallisuusluokka	Luokka I
Potilaaseen koskevan osan tyyppi	B
Käyttöolosuhteet	Käyttö: sisätiloissa Ympäristön lämpötila: 5°C ~ 40 °C Suhteellinen kosteus: <80 % Käyttökorkeus < 3000 m merenpinnan yläpuolella
Kuljetus- ja varastointi	Ympäristön lämpötila: 20 °C ~ +55 °C Suhteellinen kosteus: 20% ~ 80 % Ilmakehän paine: 70kPa~106kPa

10. Sähkömagneettinen yhteensopivuus

Sähkömagneettisia päästöjä koskevat ohjeet ja valmistajan vaatimustenmukaisuusilmoitus		
VacStation on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. VacStationin omistajan tai käyttäjän on varmistettava, että laitetta käytetään tällaisessa ympäristössä.		
Häiriöpäästöt	Vaatimustenmukaisuus	Sähkömagneettista ympäristöä koskevat ohjeet
Radiotaajuuspäästöt (CISPR 11)	Ryhmä 1	VacStation käyttää radiotaajuista energiaa ainoastaan sisäiseen toimintaansa. Näin ollen sen radiotaajuiset häiriöpäästöt ovat hyvin vähäisiä eivätkä todennäköisesti aiheuta häiriöitä läheisissä elektronisissa laitteissa.
Radiotaajuuspäästöt (CISPR 11)	Luokka B	VacStation soveltuu käytettäväksi kaikissa rakennuksissa, myös asuinrakennuksissa ja rakennuksissa, jotka on kytketty suoraan asuinrakennusten sähkönjakeluun käytettävään julkiseen pienjänniteverkkoon.
Harmoniset päästöt IEC61000-3-2	Luokka A	
Jännitteen vaihtelut / välkyntä IEC 61000-3-3	Noudattaa	

Sähkömagneettista immunitettia koskevat ohjeet ja valmistajan vaatimustenmukaisuusilmoitus			
VacStation on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. VacStationin omistajan tai käyttäjän on varmistettava, että laitetta käytetään tällaisessa ympäristössä.			
Immunitetit	IEC/60601-standardin mukainen testitaso	Vaatimustenmukaisuustaso	Sähkömagneettista ympäristöä koskevat ohjeet
Sähköstaattinen purkaus (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV liitäntä ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV ilma	± 8 kV liitäntä ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV ilma	Lattioiden on oltava puuta, betonia tai keräämistä laattaa. Jos lattiat on päällystetty synteettisellä materiaalilla, ilman suhteellisen kosteuden on oltava vähintään 30 %.
Sähköiset nopeat transientit / purskeet IEC 61000-4-4	±2 kV 100 kHz toistotaajuus	±2 kV ±2 kV 100 kHz toistotaajuus	Verkkovirran laadun on vastattava tyypillisen liikehuoneisto- tai sairaalaympäristön laatua.
Ylijänniteimpulssi IEC 61000-4-5	Linjasta linjaan: ±0,5 kV, ±1 kV Linjasta maahan: ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV	Linjasta linjaan: ±0,5 kV, ±1 kV Linjasta maahan: ±0,5 kV, ±1 kV ±2 kV	Verkkovirran laadun on vastattava tyypillisen liikehuoneisto- tai sairaalaympäristön laatua.
Jännitekuopat IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 jaksoa 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ja 315°	0 % UT; 0,5 jaksoa 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ja 315°	Verkkovirran laadun on vastattava tyypillisen liikehuoneisto- tai sairaalaympäristön laatua. Jos laitteen käyttö ei saa keskeytyä virtakatkosten vuoksi, laitteen virtalähteenä on suositeltavaa käyttää UPS-virtalähdettä tai akkua.
Jännitekatkot IEC 61000-4-11	0 % UT; 1 jakso ja 70 % UT; 25/30 jaksoa vaihekulma 0° 0 % UT; 250/300 jaksoa	0 % UT; 1 jakso 70 % UT; 25/30 jaksoa, vaihekulma 0° 0 % UT; 250/300 jaksoa	
Virran taajuuden magneettikenttä vastaa standardia IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz tai 60 Hz	30 A/m 50 Hz tai 60 Hz	Virran taajuuden magneettikenttien on vastattava tyypillistä liikehuoneisto- tai sairaalaympäristöä.
Huom. UT: nimellijännite (-jännitteet) esim. 25/30 jaksoa tarkoittaa 25 jaksoa 50 Hz taajuudella tai 30 jaksoa 60 Hz taajuudella.			

Sähkömagneettista immuniteettia koskevat ohjeet ja valmistajan vaatimustenmukaisuusilmoitus			
VacStation on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. VacStationin omistajan tai käyttäjän on varmistettava, että laitetta käytetään tällaisessa ympäristössä.			
Immuneiteettitesti	IEC/60601-standardin mukainen testitaso	Vaatimustenmukaisuustaso	Sähkömagneettista ympäristöä koskevat ohjeet
Sähköstaattinen purkaus (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV liitäntä ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV ilma	± 8 kV liitäntä ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV ilma	Lattioiden on oltava puuta, betonia tai ke-raamista laattaa. Jos lattiat on päällystetty synteettisellä materiaalilla, ilman suhteellisen kosteuden on oltava vähintään 30 %.
Sähköiset nopeat transientit / purskeet IEC 61000-4-4	± 2 kV 100 kHz toistotaajuus	± 2 kV ± 2 kV 100 kHz toistotaajuus	Verkkovirran laadun on vastattava tyypillisen liikehuoneisto- tai sairaalaympäristön laatua.
Ylijänniteimpulssi IEC 61000-4-5	Linjasta linjaan: ± 0,5 kV, ± 1 kV Linjasta maahan: ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV	Linjasta linjaan: ± 0,5 kV, ± 1 kV Linjasta maahan: ± 0,5 kV, ± 1 kV ± 2 kV	Verkkovirran laadun on vastattava tyypillisen liikehuoneisto- tai sairaalaympäristön laatua.
Jännitekuopat IEC 61000-4-11 Jännitekatkot IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 jaksoa 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ja 315° 0 % UT; 1 jakso ja 70 % UT; 25/30 jaksoa vaihekulma 0° 0 % UT; 250/300 jaksoa	0 % UT; 0,5 jaksoa 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ja 315° 0 % UT; 1 jakso 70 % UT; 25/30 jaksoa, vaihekulma 0° 0 % UT; 250/300 jaksoa	Verkkovirran laadun on vastattava tyypillisen liikehuoneisto- tai sairaalaympäristön laatua. Jos laitteen käyttö ei saa keskeytyä virtakatkosten vuoksi, laitteen virtalähteenä on suositeltavaa käyttää UPS-virtalähdettä tai akkua.
Virran taajuuden magneettikenttä vastaa standardia IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz tai 60 Hz	30 A/m 50 Hz tai 60 Hz	Virran taajuuden magneettikenttien on vastattava tyypillistä liikehuoneisto- tai sairaalaympäristöä.
Huom. UT: nimellisjännite (-jännitteet) esim. 25/30 jaksoa tarkoittaa 25 jaksoa 50 Hz taajuudella tai 30 jaksoa 60 Hz taajuudella.			

Sähkömagneettista immuniteettia koskevat ohjeet ja valmistajan vaatimustenmukaisuusilmoitus			
VacStation on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. VacStationin omistajan tai käyttäjän on varmistettava, että laitetta käytetään tällaisessa ympäristössä.			
Immuneiteettitesti	IEC/60601-standardin mukainen testitaso	Vaatimustenmukaisuustaso	Sähkömagneettista ympäristöä koskevat ohjeet
Radiotaajuuskenttien aiheuttamat syöttöjohtoja pitkin johtuvat häiriöt: IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz - 80 MHz, 6 V ISM kaistoilla välillä 0,15 MHz - 80 MHz, 80 % AM 1 kHz taajuudella	3 V	Radiotaajuista säteilyä käyttäviä kannettavia ja siirrettäviä viestintälaitteita ei saa käyttää lähempänä mitään VacStationin osaa, johdot mukaan lukien, kuin suositeltu erotusetäisyys, joka lasketaan lähettimen taajuuteen perustuvan kaavan avulla.
Radiotaajuiset sähkömagneettiset säteilykentät IEC 61000-4-3	3 V/m, 80 MHz - 2,7 GHz, 80 % AM 1 kHz taajuudella	3 V/m	Suosittelun pienin erotusetäisyys Katso radiotaajuutta käyttävien langattomien viestintävälineiden läheisyyskentät taulukosta "Suositellut pienimmät erotusetäisyydet".
Radiotaajuutta käyttävien langattomien viestintävälineiden läheisyyskentät: IEC 61000-4-3	Katso radiotaajuutta käyttävien langattomien viestintävälineiden läheisyyskentät taulukosta "Suositellut pienimmät erotusetäisyydet".	Noudattaa	

Suosittelut pienin erotusetaisyys

Nykyisin radiotaajuutta käyttäviä langattomia laitteita on useissa terveydenhuollon laitoksissa, joissa käytetään lääkintälaitteita ja/tai -järjestelmiä. Kun radiotaajuutta käyttäviä langattomia laitteita käytetään lääkintälaitteiden ja/tai -järjestelmien läheisyydessä, ne saattavat vaikuttaa lääkintälaitteiden ja/tai -järjestelmien turvallisuuteen ja toimintaan. VacStationin on immunititeettitesteissä todettu vastaavan jäljempänä esitetyn taulukon mukaista tasoa ja noudattavan standardin IEC 60601-1-2:2014 vaatimuksia. Laitteen omistajan ja/tai käyttäjän on autettava säilyttämään jäljempänä esitetyn taulukon mukainen minimietäisyys radiotaajuutta käyttävien langattomien viestintävälineiden ja VacStationin välillä.

Testitaajuus	Kaista (MHz)	Liikenne	Modulaatio	Maksimiteho (W)	Etäisyys (m)	Häiriönsiedon referenssitaso (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Pulssimodulaatio 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430–470	GMRS 460 FRS 460	FM ± 5 kHz poikkeama 1 kHz siniaalto	2	0,3	28
710 745 780	704–787	LTE-kaista 13, 17	Pulssimodulaatio 217 Hz	0,2	0,3	9
810 870 930	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-kaista 5	Pulssimodulaatio 18 Hz	2	0,3	28
1720 1845 1970	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE-kaista 1,3,4,25; UMTS	Pulssimodulaatio 217 Hz	2	0,3	28
2450	2400–2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-kaista 7	Pulssimodulaatio 217 Hz	2	0,3	28
5240 5500 5785	5100–5800	WLAN 802.11 a/n	Pulssimodulaatio 217 Hz	0,2	0,3	9



VAARA

- Muiden kuin VacStationin valmistajan hyväksymien lisävarusteiden ja johtojen käyttö saattaa lisätä sähkömagneettisia päästöjä ja heikentää VacStationin sähkömagneettista immunitettia, mikä saattaa johtaa toimintahäiriöihin.

Johtojen tiedot:

Johdon nimi	Johdon pituus (m)	Suojaus	Lisätiedot
Adapteri	1,8	Ei	/

- VacStationin käyttöä muiden laitteiden vieressä tai niiden alla tai päällä on vältettävä, sillä se saattaa johtaa toimintahäiriöihin. Jos VacStationia on välttämätöntä käyttää tällaisissa.

11. Lausunto

Takuuhuolto

VacStation-sarjan tuotteiden takuaika on 3 vuotta.

Ylläpitohuolto

VALMISTAJA toimittaa virtapiirikaaviot, luettelon komponenttien osista, kuvaukset ja kalibrointiohjeet, jotka auttavat HUOLTOHENKILÖKUNTAA osien korjauksessa.

Laitteen hävittäminen

Pakkaus tulee kierrättää. Laitteen metalliosat hävitetään romumetallina. Synteettiset materiaalit, sähkökomponentit ja piirilevyt hävitetään elektroniikkajätteenä. Osia hävitettäessä on noudatettava paikallisia ympäristönsuojelulakeja ja säännöksiä.

Oikeudet

Valmistajaa pidättää itselleen kaikki oikeudet muuttaa tuotetta ennalta ilmoittamatta. Kuvat ovat viitteellisiä. Oikeuksien lopulliset tulkintaoikeudet omistaa CHANGZHOU SIFARY MEDICAL TECHNOLOGY CO., LTD. SIFARY omistaa useita laitteen muotoilua, sisärakennetta jne. koskevia patenteja. Laitteen kopioinnista tai väärentämisestä on laillisia seuraamuksia.



Changzhou Sifary Medical Technology Co., Ltd

Osoite: NO.99 Qingyang Road Xuejia Town, Xinbei District Changzhou City, 213125, Jiangsu Province, China

Puh: +86-0519-85962691

Fax: +86-0519-85962691

ivy@sifary.com

www.eighteeth.com



Llins Service & Consulting GmbH

Puh: +49 175 4870819

Osoite: Obere Seegasse 34/2, 69124, Heidelberg, Germany

Email: Llins.Service@gmail.com

Versio: 01

IFU-6835001

Julkaistu: 09.04.2020

Kaikki oikeudet pidätetään

*We'll back
you up*

 UNIDENT®