Paikanvalintaventtiili

FI



Asennusohje

CE

7560100010L08

DÜRR DENTAL

2104V003

FI

Sisältö



Tärkeää tietoa

1 Tästä dokumentista 2
1.1 Varoitukset ja symbolit 2
1.2 Muistutus tekijänoikeuksista . . . 2

2 Turvallisuus 3
2.1 Käyttötarkoitus 3
2.2 Määräysten mukainen käyttö . . . 3
2.3 Määräysten vastainen käyttö . . . 3
2.4 Yleisiä turvallisuusohjeita 3
2.5 Järjestelmät, yhdistäminen muihin laitteisiin 3
2.6 Ammattihenkilökunta 3
2.7 Suojautuminen sähkövirralta . . . 3
2.8 Vain alkuperäisosien käyttäminen . 3
2.9 Kuljettaminen 3
2.10 Hävittäminen 4



Tuotteen kuvaus

3 Yleiskuva 5
3.1 Toimituksen sisältö 5
3.2 Valinnaiset tuotteet 5
3.3 Varaosat 5

4 Tekniset tiedot 6
4.1 Tyyppikilpi 10
4.2 Vaatimustenmukaisuuden arviointi 10

5 Toiminta 11



Asennus

6 Edellytykset 12
6.1 Sijoittelumahdollisuudet 12
6.2 Letkumateriaali 12
6.3 Sähköliitäntää koskevat tiedot . . 12

7 Asennus 12
7.1 Asennusesimerkki 12
7.2 Paikanvalintaventtiilin valmistelu . 12
7.3 Asenna paikanvalintaventtiili 13
7.4 Sähköliitäntä 13
7.5 Kytkentäkaavio 14

8 Käyttöönotto 15



Vianetsintä

9 Ohjeita huoltoteknikoille 16

FI

Tärkeää tietoa

1 Tästä dokumentista

Nämä asennusohjeet kuuluvat osana laitteeseen.

Jos näiden asennusohjeiden ohjeita ja tietoja ei noudateta, Dürr Dental ei vastaa laitteen turvallisesta käytöstä ja toiminnasta eikä takuu ole voimassa.

Asennusohjeen saksankielinen versio on alkuperäinen ohje. Kaikki muut kielet ovat käännöksiä alkuperäisestä käyttöohjeesta.

1.1 Varoitukset ja symbolit

Varoitukset

Tässä dokumentissa olevat varoitukset viittaavat henkilövahinkojen tai aineellisten vahinkojen vaaraan.
Ne on merkitty seuraavilla varoitusmerkeillä:

Yleinen varoitusmerkki

Varoitus biovaarasta

Varoitukset on muodostettu seuraavasti:

HUOMIOSANA
Vaaran tyypin ja lähteen kuvaus

Varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset

› Vältä vaara ottamalla nämä toimenpiteet huomioon.

Huomiosanalla erotetaan varoituksissa neljä vaaranastetta:

- **VAARA**
  Välitön vakavan loukkaantumisen tai kuoleman vaara
- **VAROITUS**
  Merkitsee mahdollista vaaraa, josta voi seurata vakavia vammoja tai kuolema
- **VARO**
  Merkitsee vaaraa, josta voi seurata lieviä vammoja
- **HUOMIO**
  Merkitsee vaaraa, josta voi seurata suurta aineellista vahinkoa

Muut symbolit

Näitä merkkejä käytetään asiakirjassa ja laitteen päälle tai sisälle kiinnitettynä:

Ohje, erityisiä tietoja esim. laitteen taloudellisesta käytöstä.

Käytä käsineitä.

Kytke laite jännitteettömäksi.

Ota huomioon laitteeseen kuuluvat sähköiset asiakirjat.

CE-merkintä

REF Tilausnumero

LOT Eränumero

Valmistaja

1.2 Muistutus tekijänoikeuksista

Kaikki mainitut kytkennät, menetelmät, nimet, ohjelmistot ja laitteet on suojattu tekijänoikeudella.
Montaasiohjeita tai niiden osia saa painaa vain Dürr Dentalin kirjallisella luvalla.

2 Turvallisuus

Dürr Dental on suunnitellut ja valmistanut laitteen siten, että vaaratilanteet ovat määräystenmukaisessa käytössä pitkälti poissuljettuja. Vaaratilanteita voi tästä huolimatta syntyä. Noudata tämän vuoksi seuraavia ohjeita.

2.1 Käyttötarkoitus

Paikanvalintaventtiilin tehtävä on erottaa imukoneen muodostama ilmavirta hoitoyksikön letkutelineen ja imukoneen väliltä tai avata se.

2.2 Määräysten mukainen käyttö

Asennusasento ja tekniset tiedot on otettava huomioon. Asennus imuventtiilinä hammashoitoyksikköön tai muuhun hammasimulaitteeseen hoitopaikan alueella. Sillä voidaan imeä vain hammashoidossa esiintyviä aineita (esim. vesi, sylki, dentiini ja amalgaami).

2.3 Määräysten vastainen käyttö

Määräystenvastaista on laitteen käyttäminen johonkin muuhun tarkoitukseen. Valmistaja ei vastaa tällaisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista. Vastuu on silloin kokonaan käyttäjällä.

2.4 Yleisiä turvallisuusohjeita

- Noudata laitteen käytössä käyttöpaikalla voimassa olevia direktiivejä, lakeja, säädöksiä ja määräyksiä.
- Tarkasta aina ennen käyttöä laitteen toiminta ja kunto.
- Laitteeseen ei saa tehdä lisäyksiä eikä muutoksia.
- Huomioi montaasiohjeet.
- Pidä montaasiohjeet aina käyttäjän saatavilla laitteen läheisyydessä.

2.5 Järjestelmät, yhdistäminen muihin laitteisiin

Muut laitteet, jotka on liitetty lääketieteellisiin sähkölaitteisiin, on vastattava asianmukaisia IEC- tai ISO-standardeja ja oltava näin todennettavissa. Lisäksi kaikkien kokoonpanojen on täytettävä lääketieteellisiä sähköjärjestelmiä koskevat vaatimukset (katso IEC 60601-1).

Henkilö, joka yhdistää lisälaitteita lääketieteellisiin sähkölaitteisiin on järjestelmän määrittäjä ja vastaa siksi siitä, että järjestelmä täyttää järjestelmän nimelliset vaatimukset. On huomattava, että paikalliset lait, jotka vastaat edellä mainittuja vaatimuksia, ovat ratkaisevia.

2.6 Ammattihenkilökunta

Käyttö

Henkilöiden, jotka käyttävät laitetta, on koulutuksensa ja tietojensa perusteella taattava laitteen turvallinen ja asiantunteva käsittely.

- Jokainen käyttäjä on perehdytettävä laitteen käsittelyyn.

Asennus ja käyttöönotto

- Anna asennus, uudet asetukset, muutokset, laajennuksien ja korjauksien teko Dürr Dentalin tai Dürr Dentalin valtuuttaman henkilön tai yrityksen tehtäväksi.

2.7 Suojautuminen sähkövirralta

- Noudata laitteella työskennellessäsi kyseeseen tulevia sähköalan turvallisuusmääräyksiä.
- Älä milloinkaan koske samanaikaisesti potilaaseen ja laitteen avoimiin liitäntöihin.
- Vaurioituneet johdot ja pistoliittimet on vaihdettava välittömästi.

2.8 Vain alkuperäisosien käyttäminen

- Käytä vain Dürr Dentalin nimeämiä ja hyväksymiä lisätarvikkeita tai muita valinnaisia tuotteita.
- Käytä vain alkuperäiskulutusosia ja -varaosia.

2.9 Kuljettaminen

Alkuperäinen pakkaus on paras suoja laitteelle sen kuljetuksen aikana.
Tarvittaessa laitteeseen voidaan tilata alkuperäinen pakkaus Dürr Dentalilta.

Dürr Dental ei vastaa kuljetuksen aikana tapahtuneista vahingoista, kun pakkaus on ollut puutteellinen, ei edes takuuajan sisällä.

- Kuljeta laitetta vain sen alkuperäisessä pakkauksessa.
- Pidä pakkaus poissa lasten ulottuvilta.

FI

2.10 Hävittäminen

Laite on mahdollisesti kontaminoitunut. Ilmoita jätealan yritykselle, että tässä tapauksessa täytyy huolehtia vastaavista turvatoimenpiteistä.

› Steriloi kontaminoituneet osat ennen hävittämistä.
› Osat, jotka eivät ole kontaminoituneet (esim. elektroniikka, muoviosat, metalliosat, jne.), voidaan hävittää paikallisesti voimassa olevien jätemääräysten mukaan.
› Jos sinulla on kysyttävää asianmukaisesta hävittämisestä, kysy neuvoa hammashoitoalan erikoisliikkeestä.

FI

Tuotteen kuvaus

3 Yleiskuva

3.1 Toimituksen sisältö

Seuraavat tuotteet sisältyvät toimitukseen (poikkeukset mahdollisia maakohtaisten määräysten ja tuontiehtojen vuoksi):

Paikanvalintaventtiili 7560-500-XX

tai

Paikanvalintaventtiili 75605000XX

– Liitäntäosat
– Pikaohje

3.2 Valinnaiset tuotteet

Seuraavia tarvikkeita voi valinnaisesti käyttää laitteen kanssa:

DürrConnect20 System Set (järjestelmäasetukset) 0700-700-50

Relelaatikko 7560-565-50

3.3 Varaosat

Varaosia koskevaa tietoa löydät valtuutetuille liikkeille suunnatusta portaalista: *www.duerrdental.fi*

FI

4 Tekniset tiedot

Sähkötiedot		
Nimellisjännite	V AC/DC	24
Verkkotaajuus (vaihtovirralla)	Hz	50/60
Nimellisteho	VA	1,8
Kotelointiluokka		IP 20

Yleiset tiedot		
Paine, maks.	mbar / hPa	-200
Kytkentäaika	%	100 (S1)
Mitat (KxLxS)	mm	76 x 66 x 30

Ympäristöolosuhteet varastoinnin ja kuljetuksen aikana		
Lämpötila	°C	-30 - +60
Suhteellinen ilmankosteus	%	< 95
Ilmanpaine	hPa	500 - 1060

Ympäristöolosuhteet käytön aikana		
Lämpötila	°C	+10 – +40
Suht. ilmankosteus	%	< 75
Ilmanpaine	hPa	700 - 1060

Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) Säteilevien häiriöiden mittaukset	
Korkeataajuinen säteily standardin CISPR 11 mukaan	Ryhmä 1 Luokka B
Häiriöjännite virransyöttöliitännässä CISPR 11:2009+A1:2010	täytetty
Sähkömagneettinen häiriösäteily CISPR 11:2009+A1:2010	täytetty
Ylivärähtelyn lähettäminen IEC 61000-3-2:2005+A1:2008+A2:2009	ei ilm.
Jännitemuutokset, jännitevaihtelut ja välkyntä IEC 61000-3-3:2013	ei ilm.
n. a. = ei sovellettavissa	

Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) Häiriönsietomittaukset	
Häiriönsieto staattista sähköpurkausta vastaan IEC 61000-4-2:2008	täytetty
Häiriönsieto korkeataajuisia sähkömagneettisia kenttiä vastaan IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010	täytetty

FI

Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) Häiriönsietomittaukset	
Häiriönsieto langattomien HF-kommunikaatiolaitteiden lähikenttiä vastaan IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010	täytetty
Häiriönsieto nopeita transienttihäiriöitä/-purskeita vastaan - vaihtojänniteverkko IEC 61000-4-4:2012	täytetty
Häiriönsieto nopeita transienttihäiriöitä/-purskeita vastaan - E/A, SIP/SOP-portit IEC 61000-4-4:2012	ei ilm.
Häiriönsieto syöksyjännitteitä vastaan/surges IEC 61000-4-5:2005	täytetty
Häiriönsieto johtoja pitkin kulkevia häiriösuureita vastaan, jotka korkeataajuiset kentät ovat indusoineet - vaihtojänniteverkko IEC 61000-4-6:2013	täytetty
Häiriönsieto johtoja pitkin kulkevia häiriösuureita vastaan, jotka korkeataajuiset kentät ovat indusoineet - SIP/SOP-portit IEC 61000-4-6:2013	ei ilm.
Häiriönsieto magneettikenttiä vastaan energiateknisillä taajuuksilla IEC 61000-4-8:2009	ei ilm.
Häiriönsieto jännitekuoppia, lyhytaikaisia keskeytyksiä ja jännitevaihteluja vastaan IEC 61000-4-11:2004	ei ilm.
n. a. = ei sovellettavissa	

Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) Häiriönsietomittaukset, syötön sisääntulo	
Häiriönsieto nopeita transienttihäiriöitä/-purskeita vastaan - vaihtojänniteverkko IEC 61000-4-4:2012 ± 2 kV 100 kHz toistotaajuus	täytetty
Häiriönsieto syöksyjännitteitä vastaan, johto johtoa vasten IEC 61000-4-5:2005 ± 0,5 kV, ± 1 kV	täytetty
Häiriönsieto syöksyjännitteitä/surges vastaan, johto maata vasten IEC 61000-4-5:2005 ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV	ei ilm.

FI

Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) Häiriönsietomittaukset, syötön sisääntulo	
Häiriönsieto johtoja pitkin kulkevia häiriösuureita vastaan, jotka korkeataajuiset kentät ovat indusoineet - vaihtojänniteverkko IEC 61000-4-6:2013 3 V 0,15 - 80 MHz 6 V ISM-taajuuskaistat 0,15 - 80 MHz 80 % AM / 1 kHz	täytetty
Häiriönsieto jännitekuoppia, lyhytaikaisia keskeytyksiä ja jännitevaihteluja vastaan IEC 61000-4-11:2004	ei ilm.
n. a. = ei sovellettavissa	

Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) Häiriönsietomittaus SIP/SOP	
Häiriönsieto nopeita transienttihäiriöitä/-purskeita vastaan - E/A, SIP/SOP-portit IEC 61000-4-4:2012 ± 1 kV 100 kHz toistotaajuus	ei ilm.
Häiriönsieto syöksyjännitteitä vastaan, johto maata vasten IEC 61000-4-5:2005 ± 2 kV	ei ilm.
Häiriönsieto johtoja pitkin kulkevia häiriösuureita vastaan, jotka korkeataajuiset kentät ovat indusoineet - SIP/SOP-portit IEC 61000-4-6:2013 3 V 0,15 - 80 MHz 6 V ISM-taajuuskaistat 0,15 - 80 MHz 80 % AM / 1 kHz	ei ilm.
n. a. = ei sovellettavissa	

Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) Häiriönsietomittaus, kuori	
Häiriönsieto staattista sähköpurkausta vastaan IEC 61000-4-2:2008 ± 8 kV kosketin ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV ilma	täytetty

FI

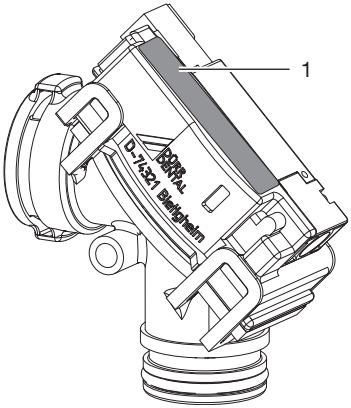
Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) Häiriönsietomittaus, kuori	
Häiriönsieto korkeataajuisia sähkömagneettisia kenttiä vastaan IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM / 1 kHz	täytetty
Häiriönsieto langattomien HF-kommunikaatiolaitteiden lähikenttiä vastaan IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 Katso taulukko Häiriönsietotaso langattomien HF-kommunikaatiolaitteiden lähikenttiä vastaan.	täytetty
Häiriönsieto magneettikenttiä vastaan energiateknisillä taajuuksilla IEC 61000-4-8:2009 30 A/m 30 Hz tai 60 Hz	ei ilm.
n. a. = ei sovellettavissa	

Häiriönsietotaso langattomien HF-kommunikaatiolaitteiden lähikenttiä vastaan		
Radioyhteyspalvelu	**Taajuuskaista MHz**	**Testaustaso V/m**
TETRA 400	380 - 390	27
GMRS 460 FRS 460	430 - 470	28
LTE Band 13, 17	704 - 787	9
GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE kaista 5	800 - 960	28
GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE kaista 1, 3, 4, 25 UMTS	1700 - 1990	28
Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE kaista 7	2400 - 2570	28
WLAN 802.11 a/n	5100 - 5800	9

FI

4.1 Tyyppikilpi

Tyyppikilpi on venttiilin yläosan päällä.



1 Tyyppikilpi

4.2 Vaatimustenmukaisuuden arviointi

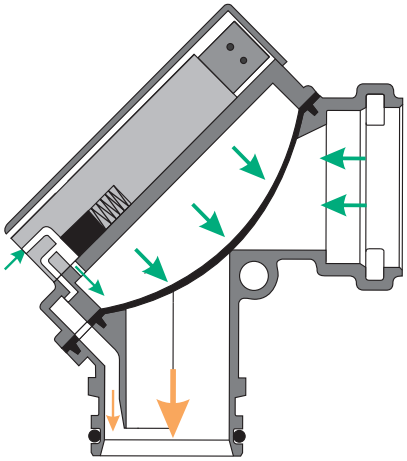
Tuotteelle on suoritettu Euroopan unionin tätä laitetta koskevien direktiivien mukaisesti standardinmukaisuuden arviointimenetelmä ja tuote vastaa näiden määräysten vaatimuksia. Laite vastaa vaadittuja perusvaatimuksia.

FI

5 Toiminta

Paikanvalintaventtiili sujettu

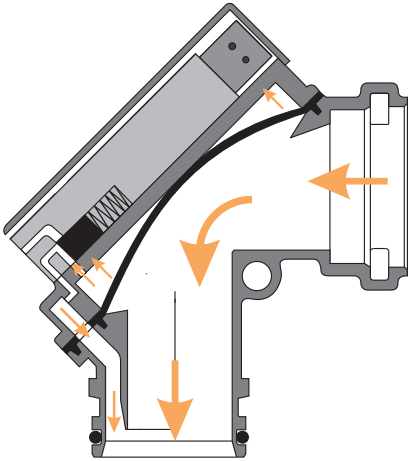
Magneettiventtiilin paikanvalintaventtiili avautuu virrattomana. Venttiilin kannen ja kalvon välinen paine nousee ilmakehän paineeseen pienen kanavan läpi. Näin ollen kalvo on venttiilin rungolla ja keskeyttää imuvirtauksen.



1 Magneettiventtiili
2 Venttiilikalvo

Paikanvalintaventtiili auki

Jos imuletku otetaan letkusäiliöstä, asetetaan magneettiventtiilille paikanvalintaventtiilillä jännite ja magneettiventtiili aktivoidaan. Imukoneen vakuumilla imetään tila tyhjäksi venttiilin kannen ja membraanin välistä. Näin nostetaan membraania. Kohotettu kalvo vapauttaa siten imuvirtauksen paikanvalintaventtiilissä.



1 Magneettiventtiili
2 Venttiilikalvo

FI

Asennus

6 Edellytykset

6.1 Sijoittelumahdollisuudet

– Asennus hammaslääkärin vastaanottojen tai hammasklinikoiden hoitoyksiköihin.
– Asennus hoitoyksikön imujärjestelmän ulkopuolelle (Esim. pään takainen imujärjestelmä).

6.2 Letkumateriaali

Käytä poistoneste- ja imuletkuihin vain seuraavia letkuja:

– Taipuisat PVC-kierreletkut, joissa on sisäänrakennettu kierre, tai muita vastaavanlaisia letkuja
– Letkut, jotka kestävät hammashoitoloissa käytettäviä desinfiointiaineita ja kemikaaleja

Muoviletkut altistuvat vanhenemisprosessille. Tarkasta ne sen vuoksi säännöllisesti ja vaihda tarvittaessa.

Seuraavia letkuja ei saa käyttää:

– Kumiset letkut
– Täys-PVC:stä valmistetut letkut
– Letkut, jotka eivät ole tarpeeksi joustavia

6.3 Sähköliitäntää koskevat tiedot

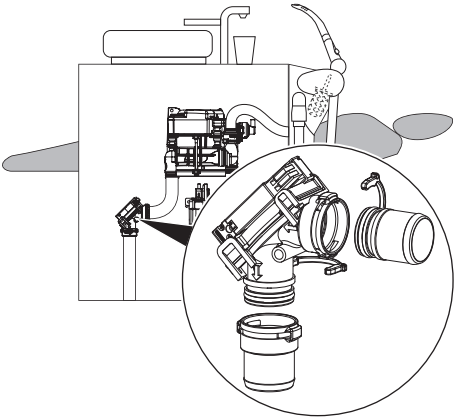
› Laitteen syöttöjännitteen on täytettävä kaksi jakeluverkkoa koskevaa (MOPP) IEC 60601-1 -suojatoimenpidevaatimusta potilaiden suojelemiseksi.
› Syöttöjännitteen on täytettävä seuraavat jännite-/tehovaatimukset:
24 V AC/DC, 50-60 Hz, min. 3 VA

7 Asennus

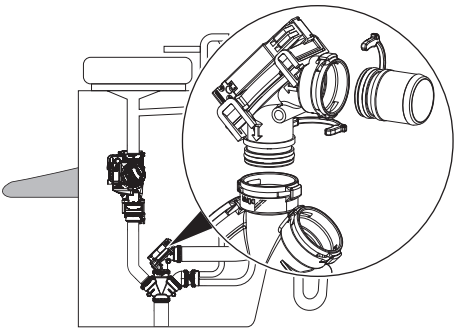
Ennen laitteella tehtäviä töitä tai vaaratilanteessa kytke laite jännitteettömäksi.

7.1 Asennusesimerkki

Asennus kuivaan imujärjestelmään:



Asennus märkään imujärjestelmään:



7.2 Paikanvalintaventtiilin valmistelu

Käytä DürrConnect -liitäntää (ei mukana toimituksessa).

› Aseta letkusuutin ja letkuliitin paikanvalintaventtiiliin.
› Aseta lukitusrenkaat.

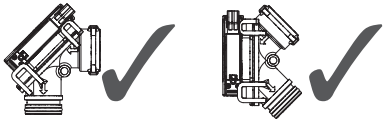
7.3 Asenna paikanvalintaventtiili

VAROITUS

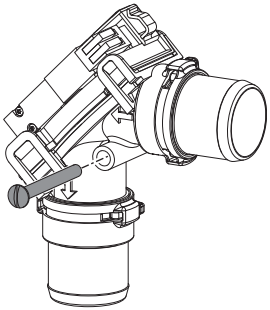
Infektio saastuneen hoitoyksikö kautta jälkiasennuksessa

- Puhdista ja desinfioi laite, imujärjestelmät ennen laitteella työskentelyä.
- Infektioiden välttämiseksi käytä työskenneltäessä suojavarustusta (e sim. nestetiiviitä suojakäsineitä, suojalaseja, suu-nenä-suojusta).

- Määritä sopiva asennuspaikka hoitoyksikössä.
  - Huomioi asennuspaikka



- Kiinnitä paikanvalintaventtiili.



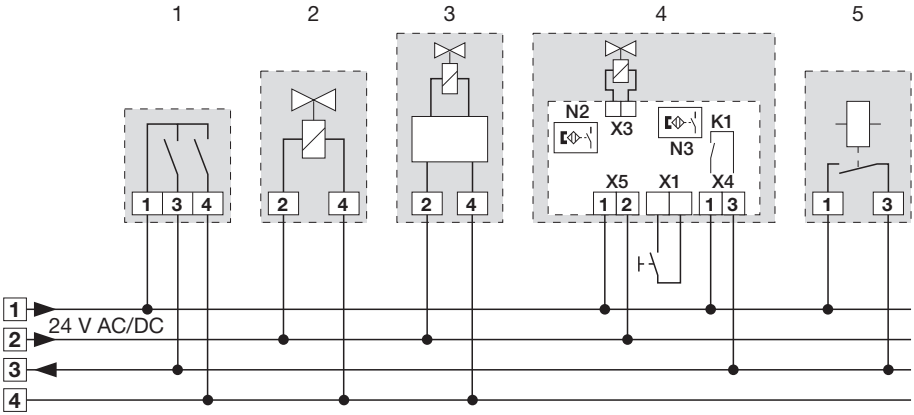
- Työnnä liitäntäletkut liitosistukkaan.
- Varmista liitäntäletkujen kiinnitys letkunkiristimillä.

7.4 Sähköliitäntä

- Liitä ohjausjohto kytkentäkaaviota vastaavasti.

FI

7.5 Kytkentäkaavio



1 Letkuteline
2 Paikanvalintaventtiili
3 Huuhteluyksikkö
4 Suun huuhtelualtaan venttiili
X1 Painikemoduulin puhdistuspainike
X3 Magneettiventtiili
X4 Imukoneen ohjausjohto
X5 Jännitteensyöttö
K1 Imukoneen rele
N2 Kellunnan ilmaisinanturi
N3 Anturitunnistuksen puhdistuspainike
5 Imukoneen rele hoitoyksikössä

8 Käyttöönotto

Joissakin maissa lääkinnällisille laitteille ja sähkölaitteille on tehtävä tarkoin säädetyt määräaikaistarkastukset. Toiminnanharjoittajalle on kerrottava tästä.

› Kytke laitteet tai vastaanoton pääkytkin päälle.
› Suorita sähkölaitteiden turvatarkastus määräysten mukaisesti (esim. lääkinnällisten laitteiden asetusta ja käyttöä koskeva asetus (lääkinnällisten laitteiden käyttäjäasetus)) ja kirjoita tulokset muistiin, esim. huoltoteknikon pitämään kirjaan.
› Tarkista imun toimivuus.
› Tarkasta että, liitokset, letkut ja laite ovat tiiviitä.

FI

Vianetsintä

9 Ohjeita huoltoteknikoille

Tavallisten huoltotöiden ulkopuolelle jäävät korjaustyöt saa suorittaa vain pätevä alan ammattihenkilöstö tai valmistajan asiakaspalvelu.

VAROITUS

Kontaminoidun laitteen aiheuttama infektio

- Puhdista ja desinfioi laite, imujärjestelmät ennen laitteella työskentelyä.
- Infektioiden välttämiseksi käytä työskenneltäessä suojavarustusta (e sim. nestetiiviitä suojakäsineitä, suojalaseja, suu-nenä-suojusta).

Virhe	Mahdollinen syy	Oikaisu
Ei imutehoa	Venttiilikalvo suljettu.	› Tarkista magneettiventtiilin jännite. › Puhdista venttiilikalvo. › Puhdista ilmakanavat. › Tarkista alipaine.

Hersteller / Manufacturer:

DÜRR DENTAL SE
Höpfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerrdental.com

DÜRR DENTAL