

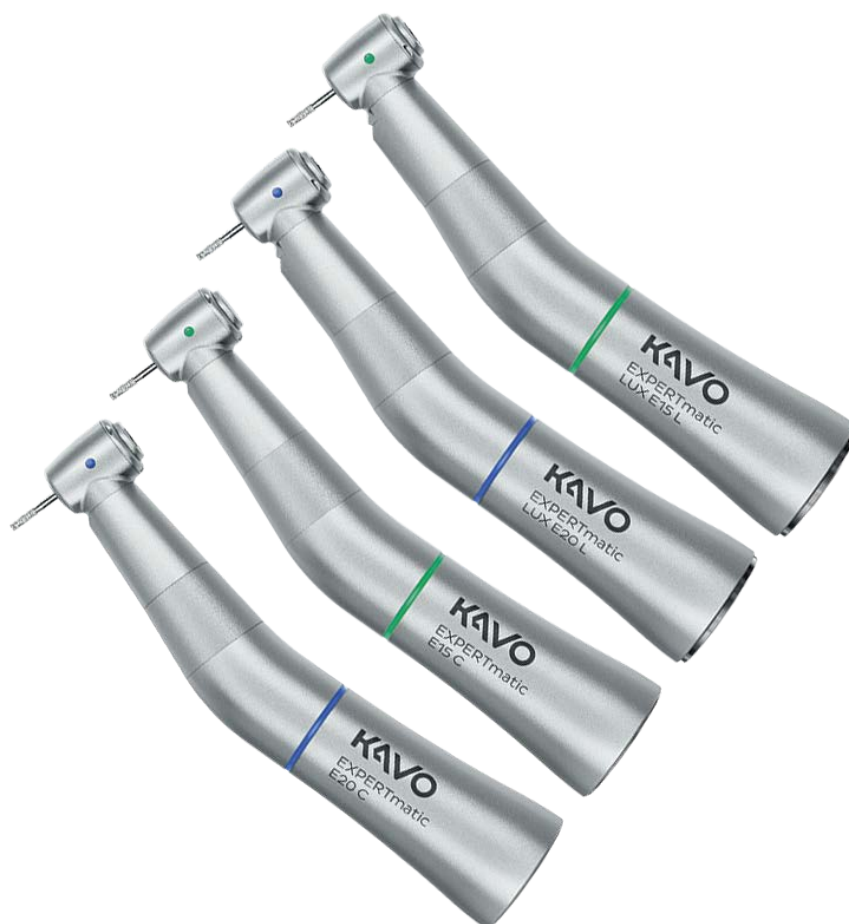
Käyttöohje

EXPERTmatic LUX E15 L – 1.007.5530

EXPERTmatic LUX E20 L – 1.007.5540

EXPERTmatic E15 C – 1.007.5531

EXPERTmatic E20 C – 1.007.5541



Myynti:

KaVo Dental GmbH
Bismarckring 39
88400 Biberach
Germany
Puh. +49 7351 56-0
Faksi +49 7351 56-1488

Valmistaja:

KaVo Dental GmbH
Bismarckring 39
88400 Biberach
Germany
www.kavo.com



Sisällys

1 Ohjeita käyttäjälle	4
2 Turvallisuus	7
2.1 Infektiovaara	7
2.2 Asiaton käyttö	7
2.3 Tekninen kunto	7
2.4 Lisävarusteet ja yhdistäminen muihin laitteisiin	8
2.5 Henkilökunnan pätevyys	8
2.6 Huolto ja korjaus	9
3 Tuotekuvaus	10
3.1 Käyttötarkoitus - määräysten mukainen käyttö	11
3.2 Tekniset tiedot E15 L / E15 C	11
3.3 Tekniset tiedot E20 L / E20 C	11
3.4 Kuljetus- ja varastointiohjeet	12
4 Käyttöönotto ja käytön lopettaminen	13
4.1 Vesimäärän tarkastus	13
5 Käyttö	15
5.1 Tuotteen kiinnittäminen paikoilleen	15
5.2 Tuotteen poistaminen	16
5.3 Työkalun asetus	16
5.4 Työkalun poisto	17
6 Tarkastus ja häiriöiden poistaminen	19
6.1 Tarkastus häiriöiden varalta	19
6.2 Häiriöiden poisto	19
6.2.1 Moottorin kytkimen O-renkaan vaihtaminen	19
6.2.2 Spraysuuttimen puhdistaminen	20
7 Valmistelu ISO 17664:n mukaan	21
7.1 Valmistelut käyttöpaikalla	21
7.2 Manuaalinen käsittely	21
7.2.1 Manuaalinen ulko-osien puhdistus	21
7.2.2 Manuaalinen sisäosien puhdistus	21
7.2.3 Manuaalinen ulko-osien desinfiointi	22
7.2.4 Manuaalinen sisäosien desinfiointi	22
7.2.5 Manuaalinen kuivaus	23
7.3 Koneellinen käsittely	23
7.3.1 Koneellinen sisä- ja ulkopuolen puhdistus sekä desinfiointi sisä- ja ulkopuolelta	24
7.3.2 Koneellinen kuivaaminen	24
7.4 Hoitovälineet ja hoitojärjestelmät - huolto	24
7.4.1 Hoito KaVo Spray-suihkeella	25
7.4.2 Hoito KaVo -tuotteella QUATTROcare PLUS	25
7.5 Pakkaus	26
7.6 Sterilointi	26
7.7 Varastointi	26
8 Valinnaiset apuvälineet ja tarvikkeet	28
9 Takuuehdot	29

1 Ohjeita käyttäjälle

Arvoisa käyttäjä,
KaVo toivoo, että uusi laadukas tuotteesi tuottaa sinulle paljon iloa. Noudattamalla seuraavia ohjeita käytät laitettasi häiriöttömästi, taloudellisesti ja turvallisesti.

© Copyright by KaVo Dental GmbH

EXPERTmatic on KaVo Dental GmbH:n rekisteröity tavaramerkki.

Kaikki muut merkit ovat kulloisenkin merkin omistajan omaisuutta.

KaVo Original Werksreparatur -huolto



Korjaustapauksessa lähetä tuote korjattavaksi KaVon alkuperäishuoltoon, katso www.kavobox.com.



KaVo Technischer-Service

Jos sinulla on tekniikkaan liittyviä kysymyksiä tai valittamisen aihetta, ota yhteyttä tekniseen palveluun KaVo Technischer-Service:

+49 (0) 7351 56-1000

service.instrumente@kavo.com

Kohderyhmä

Käyttöohje on kohdistettu sairaanhoidon ammattilaisille, erityisesti hammaslääkäreille sekä vastaanoton työntekijöille.

Lisäksi luku Käyttöönotto on osoitettu myös huoltohenkilökunnalle.

Yleiset merkit ja symbolit

	Katso luku Käyttäjän ohjeet/turvatasot
	Tärkeää tietoa käyttäjille ja teknikoille
	Suoritettavat toimenpiteet
	CE-merkintä (Communauté Européenne). Tällä merkinnällä varustettu tuote vastaa vastaavissa EY-direktiiveissä asetettuja vaatimuksia.
	Lääkinnällinen laite, lääkinnällisten tuotteiden merkintä
	Voidaan steriloida höyryssä
	Lämpödesinfiointi mahdollista

Pakkaustiedot

	Materiaalinumero
	Sarjanumero
	Valmistaja
	Huomio: Tutustu liitteenä oleviin asiakirjoihin
	Huomioi digitaalinen käyttöohje
	HIBC koodi
	Lääkinnällisten tuotteiden CE-merkintä
	EAC-vaatimustenmukaisuusmerkki (Eurasian Conformity)
	Lääkinnällinen laite, lääkinnällisten tuotteiden merkintä
	Kuljetus- ja varastointiedellytykset (lämpötila-alue)
	Kuljetus- ja varastointiedellytykset (ilmanpaine)
	Kuljetus- ja varastointiedellytykset (ilmanpaine)
	Suojattava kosteudelta
	Suojattava iskuilta
	Alkuperäinen kieli saksa

Vaaraluokat

Henkilö- ja ainevahinkojen välttämiseksi tässä dokumentissa esitetyt varoitukset on huomioitava ja turvaohjeita on noudatettava. Varoitukset on merkitty seuraavalla tavalla:



 **VAARA**

Tilanteet, jotka – jos niitä ei vältetä – aiheuttavat välittömän kuoleman tai vaikeita loukkaantumisia.

1 Ohjeita käyttäjälle



 VAROITUS

Tilanteet, jotka – jos niitä ei vältetä – voivat aiheuttaa välittömän kuoleman tai vaikeita loukkaantumisia.



 VARO

Tilanteet, jotka – jos niitä ei vältetä – voivat aiheuttaa keskivaikeita tai lieviä loukkaantumisia.

HUOMIO

Tilanteet, jotka – jos niitä ei vältetä – voivat aiheuttaa aineellisia vahinkoja.



2 Turvallisuus

HUOMAUTUS

Kaikki tuotteen yhteydessä esiintyneet merkittävät tapaukset on ilmoitettava valmistajalla ja jäsenmaan, jossa potilas asuu, vastaaville viranomaisille.

Nämä käyttöohjeet ovat tuotteen yksi osa ja näihin on tutustuttava huolella ennen tuotteen käyttöönottoa ja näiden on aina oltava tuotteen käyttäjän saatavilla.

Tuotetta saa käyttää vain sen määritettyyn käyttötarkoitukseen, kaikenlainen määräystenvastainen käyttö on kielletty.

Yksittäiset varoitukset on huomioitava vastaavista luvuista.

2.1 Infektiovaara

Kontaminoidut lääkinnälliset tuotteet voivat aiheuttaa tartunnan potilaalle, käyttäjälle tai kolmannelle osapuolelle.

- ▶ Noudata sopivia henkilökohtaisia suojatoimenpiteitä.
- ▶ Noudata komponenttien käyttöohjeita.
- ▶ Valmistele tuote ja varusteet ennen ensimmäistä käyttöönottoa ja aina käytön jälkeen.
- ▶ Suorita valmistelu käyttöohjeen mukaisesti. Toimintatapa on valmistajan hyväksymä.
- ▶ Jos kuvatusa toimintatavasta poiketaan, varmista, että valmistelu tehdään oikein.
- ▶ Ennen tuotteen hävittämistä käsittele tuote ja lisävarusteet vastaavasti.
- ▶ Jos kyseessä on pehmeiden kudosten loukkaantuminen, älä jatka hoitoa suuontelossa paineilmatöimisellä instrumentilla.
- ▶ Käytä työkalun tarkastuksen, paikoilleen asettamisen ja irrotuksen yhteydessä käsineitä tai sormisuojausta.

2.2 Asiaton käyttö

Sähkömoottorin käytön yhteydessä vääntömomentti on suurempi, jolloin vaurioitunut tai asiattomasti käytetty instrumentti voi aiheuttaa potilaalle, käyttäjälle tai kolmannelle henkilölle loukkaantumisia ja pahoja palovammoja.

- ▶ Tarkasta tekninen kunto aina ennen käyttöä.

Katso myös:

2.3 Tekninen kunto, Sivu 7

- ▶ Älä koskaan paina painiketta käytön aikana.
- ▶ Älä koskaan käytä instrumenttia pitelemään poskea, kieltä tai huulta paikallaan.
- ▶ Älä koskaan kosketa instrumentin päällä tai kannella pehmeää kudosta.
- ▶ Älä käytä lääkinnällistä tuotetta valosondina.
- ▶ Jos tarvitset lisävaloa suuontelon tai hoidettavan kohdan valaisuun, käytä sopivaa valosondia.
- ▶ Käytön jälkeen tuote asetetaan paikoilleen säilytystasolle ilman työkalua.
- ▶ Älä anna lääkinnällisen tuotteen pyöriä silmien korkeudella.

Abutmentin preparaatiossa voi lämmönsiirto aiheuttaa termisiä vaurioita leukaluuhun.

- ▶ Varmista, että abutmenttien preparaatiossa preparaatioajat ovat lyhyitä ja että jäähdytys on riittävä.

2.3 Tekninen kunto

Vaurioitunut tuote tai vaurioituneet komponentit voivat aiheuttaa loukkaantumisia potilaalle, käyttäjälle ja kolmannelle henkilölle.

- ▶ Käytä tuotetta ja komponentteja vain, jos niissä ei näy ulkoisia vaurioita.
- ▶ Käyttäjän on aina varmistettava ennen laitteen käyttöä laitteen turvallinen toiminta ja määräysten mukainen kunto.
- ▶ Jos laitteessa ilmenee halkeamia tai selviä pintamuutoksia, on vastaavat osat annettava huollon tarkastettaviksi.
- ▶ Jos seuraavia kohtia ilmenee, älä käytä laitetta enää ja anna laite huoltohenkilökunnan tarkastettavaksi:
 - Toimintahäiriöt
 - Vauriot
 - Epäsäännölliset käyttöönotot
 - Liian voimakas värinä
 - Ylikuumeneminen
 - Työkalu ei kiinnity kunnolla

Jotta voit taata laitteen moitteettoman toiminnan ja välttää aineellisia vahinkoja, huomioi seuraava:

- ▶ Käsittele lääkinnällinen tuote säännöllisesti hoitoaineilla ja hoitojärjestelmillä käyttöohjeen mukaisesti.
- ▶ Ennen pidempiä käyttötaukoja tuote on puhdistettava ja valmistettava ohjeiden mukaan sekä varastoitava kuivana.

Laitteen kuumeneminen

Moottorien korkea vääntömomentti voi aiheuttaa vaikeita palovammoja.

- ▶ Huolla moottorit säännöllisesti.
- ▶ Älä käytä vaurioituneita moottoreita.
- ▶ Moottoreita ei saa käyttää muuhun kuin alkuperäiseen tarkoitukseen.

2.4 Lisävarusteet ja yhdistäminen muihin laitteisiin

Ei sallittujen lisäosien ja luvattomien muutosten tekeminen tuotteeseen voi aiheuttaa loukkaantumisia.

- ▶ Käytä vain lisäosia, jotka valmistaja on hyväksynyt käytettäväksi yhdessä tuotteen kanssa.
- ▶ Käytä vain lisäosia, joissa on normien mukaiset liitännät.
- ▶ Tuotteeseen saa tehdä muutoksia vain tuotteen valmistajan luvalla.
- ▶ Käytä vain alkuperäisiä KaVon omia varaosia.

Käyttölaitteen puuttuminen kierroslukualueen ja pyörimissuunnan muuttamista varten voi aiheuttaa vammoja.

- ▶ Käytettävissä on oltava käyttölaite kierrosluvun ja pyörimissuunnan muuttamista varten.
- ▶ Tuotteen saa yhdistää vain KaVo:n hyväksymään hoitoyksikköön/ohjainlaitteeseen.
- ▶ Noudata hoitoyksikön käyttöohjeita.

2.5 Henkilökunnan pätevyys

Jos tuotetta käyttää henkilö, jolla ei ole asianmukaista koulutusta lääketieteen alalta, voi potilas, käyttäjä tai kolmas henkilö loukkaantua.

- ▶ Varmista, että käyttäjä on tutustunut huolella käyttöohjeisiin ja ymmärtänyt niiden sisällön.
- ▶ Varmista, että käyttäjä on tutustunut huolella maakohtaisiin ja paikallisiin määräyksiin ja ymmärtänyt niiden sisällön.
- ▶ Tuotetta saa käyttää vain, jos käyttäjällä on koulutus lääketieteen alalta.

2.6 Huolto ja korjaus

Korjaus, huolto ja turvatekninen tarkastus on aina annettava koulutetun henkilökunnan tehtäväksi. Seuraavat henkilöt ovat oikeutettuja suorittamaan näitä töitä:

- Vastaavan koulutuksen saaneet KaVo:n toimipisteissä toimivat teknikot
- Vastaavan koulutuksen saaneet KaVo:n myyntiedustajien palveluksessa toimivat teknikot

Huomio seuraava kaikkien huoltotöiden yhteydessä:

- ▶ Huoltopalvelut ja tarkastukset suoritetaan lääkinnällisiä tuotteita koskevien asetusten mukaan.
- ▶ Huoltotöiden, toimenpiteiden ja laitteen korjausten jälkeen ja ennen laitteen ottamista uudelleen käyttöön täytyy laitteelle suorittaa huoltohenkilökunnan tekemä turvatekninen tarkastus.
- ▶ Kun takuu-aika on päättynyt työkalun kiinnitysjärjestelmä on annettava vuosittain tarkastettavaksi.
- ▶ Tuotteelle on tehtävä myös vastaanoton oma huoltosuunnitelma, jonka puitteissa alan asiantuntijaliike arvioi tuotteen puhdistuksen, huollon ja toiminnan. Huoltoväli riippuu siitä, miten usein tuotetta käytetään.

Jos käytössä on muita kuin KaVo Original -varaosia, osat, kuten esim. kannet, voivat irrota ja aiheuttaa loukkaantumisia potilaalle, käyttäjälle ja ulkopuolisille henkilöille. Osien aspiraatio, nieleminen aina tukehtumiseen asti ovat mahdollisia seurauksia.

- ▶ Käytä korjaamiseen vain spesifikaatiota vastaavia varaosia, KaVo Original -varaosat vastaavat spesifikaatiota.



HUOMAUTUS

Jos korjauksessa EI käytetä KaVo Original -varaosia, voi tämä aiheuttaa muutoksia tuotteessa, jolloin tuote ei vastaa enää CE-vaatimuksia. Vahinkotapauksessa vastuun kantaa korjauksesta vastaava yritys tai toiminnanharjoittaja itse.

Muunnellun tuotteen, jonka turvallisuutta voidaan epäillä ja joka voi olla vaaraksi potilaalle tai käyttäjälle, on kielletty lääkinnällisiä tuotteita koskevassa laissa, vrt. MPG § 4, kohta 1 nro 1, ja sille on tehtävä oma vaatimustenmukaisuustesti.

3 Tuotekuvaus



EXPERTmatic LUX kulmakappale E15 L (**Mat.-nro. 1.007.5530**)



EXPERTmatic LUX kulmakappale E20 L (**Mat.-nro. 1.007.5540**)



EXPERTmatic Kulmakappale E15 C (**Mat.-nro. 1.007.5531**)



EXPERTmatic Kulmakappale E20 C (**Mat.-nro. 1.007.5541**)

3.1 Käyttötarkoitus - määräysten mukainen käyttö

Käyttötarkoitus:

Tämä lääkinnällinen tuote on:

- Tarkoitettu ainoastaan hammashoitoon hammaslääketieteen alalla. Tuotteen käyttäminen muuhun kuin käyttötarkoitukseensa tai sen muuttaminen jollakin tavalla on kielletty ja voi aiheuttaa vaaratilanteen
- Lääkinnällinen tuote on tarkoitettu seuraaviin käyttötarkoituksiin:
 - Kaviteetin preparointi
 - Kariuksen ekskavaatio
 - Endodontia
 - Hammaspintojen ja kunnostettavien pintojen käsittely
- Lääkinnällinen tuote vastaa kulloisiakin maakohtaisia lakimääräyksiä

Määräysten mukainen käyttö:

Näiden määräysten mukaan saa alan ammattilainen käyttää tätä tuotetta vain yllä kuvattuun tarkoitukseen. Seuraavat seikat on huomioitava:

- Voimassa olevat työsuojeluohjeet
- Vaadittavat toimenpiteet työtapaturmien estämiseksi
- Nämä käyttöohjeet

Näiden määräysten mukaan on käyttäjän velvollisuus:

- Käytä vain virheettömiä työvälineitä
- Käytä tuotetta vain oikeaan käyttötarkoitukseen
- Suojaa itseäsi, potilasta ja kolmansia osapuolia vaaroilta
- Vältä laitteen aiheuttamaa kontaminaatiota

3.2 Tekniset tiedot E15 L / E15 C

Kierrosluku	korkeintaan 40.000 min ⁻¹
Merkintä	1 vihreä rengas
Kierrosnopeuden välitys	5,4 : 1
Suihkeveden paine	0,8 – 2,0 bar (12 – 29 psi)
Suihkeilman paine	1,0 – 2,0 bar (15 – 29 psi)
Suihkeilman läpivirtaus	väh. 1,5 NI/min (arvossa 2 bar)
Jäähdytysilman määrä	5,5 – 9,5 NI/min
Painonappikiinnitys	Sekä Painonappikiinnitys
Sallittuja työkaluja ovat	Freesari tai hiontaterät DIN EN ISO 1797:n mukaan, tyyppi 1
Voidaan käyttää yhdessä	Kaikki INTRA (LUX) moottorit ja liitännällä varustetut moottorit ovat normin DIN EN ISO 3964 mukaisia

3.3 Tekniset tiedot E20 L / E20 C

Kierrosluku	korkeintaan 40.000 min ⁻¹
Merkintä	1 sininen rengas

Kierrosnopeuden välitys	1 : 1
Suihkeveden paine	0,8 – 2,0 bar (12 – 29 psi)
Suihkeilman paine	1,0 – 2,0 bar (15 – 29 psi)
Suihkeilman läpivirtaus	väh. 1,5 l/min (arvossa 2 bar)
Jäähdytysilman määrä	5,5 – 9,5 l/min
Painonappikiinnitys	Sekä Painonappikiinnitys
Sallittuja työkaluja ovat	Freesari tai hiontaterät DIN EN ISO 1797:n mukaan, tyyppi 1
Voidaan käyttää yhdessä	Kaikki INTRA (LUX) moottorit ja liitännällä varustetut moottorit ovat normin DIN EN ISO 3964 mukaisia

3.4 Kuljetus- ja varastointiohjeet

HUOMIO

Käyttöönotto erittäin kylmän varastoinnin jälkeen.

Toimintahäiriö.

- ▶ Voimakkaasti jäähdytettyjen tuotteiden on annettava lämmetä lämpötilaan 20 °C ... 25 °C (68 °F ... 77 °F).

	Lämpötila: -29 °C ... +50 °C (-20 °F ... +122 °F)
	Suhteellinen ilmankosteus: 5 % ... 85 % ei kondensoiva
	Ilmanpaine: 700 hPa - 1060 hPa (10 psi - 15 psi)
	Suojattava kosteudelta

4 Käyttöönotto ja käytön lopettaminen



VAROITUS

Likaiset tuotteet saavat aiheuttaa vaaran.

Käyttäjän ja potilaan infektiotaara.

- Käsittele tuote ja varusteet ennen ensimmäistä käyttöönottoa ja aina käytön jälkeen.



VAROITUS

Hävitä tuote asiallisesti.

Infektiotaara.

- Ennen tuotteen hävittämistä käsittele tuote ja lisävarusteet.

Katso myös:

7 Valmistelu ISO 17664:n mukaan, Sivu 21

Voimassa oleva pakkauslaki

Pakkaukset on hävitettävä asianmukaisesti voimassaolevia määräyksiä noudattaen jätteenkäsittelyyn/kierrätykseen erikoistuneiden yritysten kautta. Huomio koko maan kattava vastaanottojärjestelmä. KaVo on hankkinut tätä varten pakkauksilleen lisenssin. Huomio paikallinen julkinen jätteen hävitysjärjestelmä.

HUOMIO

Likainen ja kostea jäähdytysilma/paineilma voi aiheuttaa vaurioita.

Epäpuhdas ja kostea jäähdytysilma voi aiheuttaa toimintahäiriöitä.

- Käytä kuivaa, puhdasta ja kontaminoitumatonta normin DIN EN ISO 7494-2 mukaista jäähdytysilmaa.

4.1 Vesimäärän tarkastus



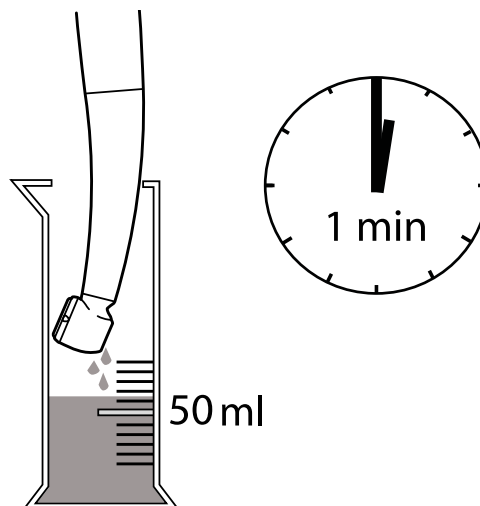
VARO

Hampaan ylikuumentuminen liian vähäisen vesimäärän johdosta.

Liian vähäinen suihkeveden määrä voi aiheuttaa tuotteen ylikuumentumisen, johtaa pulpan termiseen vahingoittumiseen ja vaurioittaa hammasta.

- Säädä suihkejäähdytyksen vesimäärä vähintään 50 ml/min (3,1 tuumaa³).
- Tarkasta suihkevesikanavat ja puhdistaa suihkesuuttimet tarvittaessa suihkesuuttimilla (**Mat.-nro. 0.410.0921**).

4 Käyttöönotto ja käytön lopettaminen | 4.1 Vesimäärän tarkastus



5 Käyttö



VAROITUS

Pyörivä työkalu.

Infektiot, leikkuuhaavat ja palovammat.

- ▶ Älä koskaan paina painonappia työkalun pyöriessä.
- ▶ Älä koske pyörivään työkaluun.
- ▶ Älä koskaan kosketa instrumentin päällä tai kannella pehmeää kudosta.
- ▶ Poista työkalu hoidon päätyttyä instrumentista, jotta vältät loukkaantumiset ja infektiot laitteen käsittelyn yhteydessä.



VARO

Lämmönsiirto abutmenttien preparaation yhteydessä.

Leukaluun terminen vaurio.

- ▶ Varmista, että abutmenttien preparaatiossa preparaatioajat ovat lyhyitä ja että jäähdytys on riittävä.



HUOMAUTUS

Jokaisen työpäivän aluksi täytyy vettä johtavia järjestelmiä huuhdella vähintään 2 min ajan (ilman niiden päälle asetettuja siirtoinstrumentteja) ja jos kontaminaation vaara on olemassa paluuveden/paluuimun vuoksi, täytyy huuhtelu suorittaa tarvittaessa jokaisen potilaan jälkeen 20 - 30 sekunnin ajan.

5.1 Tuotteen kiinnittäminen paikoilleen



VAROITUS

Tuotteen irtoaminen hoitotoimenpiteen aikana.

Oikein kiinnittynyt tuote ei voi irrota hoidon aikana kytkimestä.

- ▶ Tarkasta ennen jokaista hoitoa vetämällä, onko tuote kiinnittynyt turvallisesti kytkimen päälle.

HUOMIO

Yhdistäminen käyttömoottoriin.

Käsi- tai kulmakappale lukittu.

- ▶ Ota käsi- tai kulmakappale käyttöön vain kiristyspihtien ollessa suljettuna.

HUOMIO

Käsi- tai kulmakappaleen vetäminen irti ja asennus käyttömoottorin pyöriessä.

Vääntiön vaurioituminen.

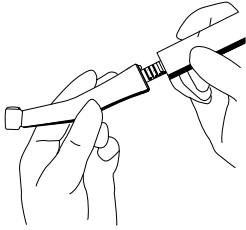
- ▶ Älä koskaan asenna tai poista käsi- tai kulmakappaletta käyttömoottorin pyöriessä.

HUOMIO

Jos jalkakytkintä käytetään samanaikaisesti kun tuote asetetaan paikoilleen tai poistetaan paikoiltaan, voi tuote tai moottorin kytkin vaurioitua.

Lääkinnällinen tuote voi vaurioitua.

- ▶ Älä aseta tuotetta paikoilleen tai poista sitä, jos jalkakytkin on käytössä.



- Kostuta moottorin kytkimen O-renkaat kevyesti suihkeella KaVo.
- Aseta tuote (LUX) moottorin kytkimen päälle ja loksauta paikoilleen.
- Tarkista vetämällä, onko tuote kiinnittynyt kunnolla kytkimen päälle.

5.2 Tuotteen poistaminen



HUOMAUTUS

Älä irrota tuotetta moottorikytkimen instrumenttipäästä.

- Irrota kiinnitys kääntämällä tuotetta moottorin kytkimestä kevyesti ja vedä tuote ulos akselin suunnassa.

5.3 Työkalun asetus



HUOMAUTUS

Käytä vain kovametallifreesaria tai timanttifreesaria, jotka vastaavat DIN EN ISO 1797 tyyppiä 1 ja jotka on valmistettu teräksestä tai kovametallista sekä täyttävät seuraavat vaatimukset:

- Varren halkaisija: 2,334 – 2,350 mm
- Kokonaispituus: maks. 22 mm



VAROITUS

Ei-sallittujen työkalujen käyttö.

Potilas voi loukkaantua tai hoitolaite vaurioitua.

- Käytä työkaluja käyttöohjeen mukaisesti sekä vain määriteltyyn käyttötarkoitukseen.
- Käytä vain työkaluja, jotka eivät poikkea annetuista teknisistä tiedoista.



VARO

Älä käytä vaurioituneita työkaluja.

Irronneen työkalun nieleminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

- Älä käytä vaurioituneita työkaluja.
- Älä käytä työkaluja, joihin on osunut iskuja.
- Älä käytä työkaluja, joissa on pinttynyttä likaa.
- Älä käytä työkaluja, jos ne ovat tunnistettavissa epätasapainossa.



VARO

Kontaminoitunut, teräväreunainen työkalu.

Infektiot ja leikkauhaavat.

- Käytä tarkastuksessa, paikoilleen asettamisessa ja irrotuksessa käsi- tai sormisuojausta.



VARO

Työkalut, joiden varret ovat vaurioituneita, kuluneita tai epämuodostuneita.

Loukkaantumisvaara, työkalu voi irrota hoidon aikana.

- ▶ Älä koskaan käytä työkalua, jos sen varsi on kulunut, vaurioitunut tai epämuodostunut.



VARO

Viallinen kiristysjärjestelmä.

Loukkaantumisvaara, työkalu voi irrota hoidon aikana.

- ▶ Tarkista työkalua vetämällä, toimiiko kiinnitysjärjestelmä kunnolla ja onko työkalu kunnolla kiinni paikoillaan.

HUOMIO

Työkalut, joiden varret ovat vaurioituneita, kuluneita tai epämuodostuneita.

Kiinnitysjärjestelmän vaurioit, työkalun voi poistaa vain vaivoin tai ei lainkaan kiinnitysjärjestelmästä.

- ▶ Älä koskaan käytä työkalua, jos sen varsi on kulunut, vaurioitunut tai epämuodostunut.

HUOMIO

Työkalun varsi voi rikkoutua kiristyspihdeistä, jos työkalun kierrosluku on liian korkea tai työkalu on ei ole kiinnittynyt kunnolla.

Työkalun varren ja kiinnitysjärjestelmän vauriot vähentävät työkalun ja kiinnitysjärjestelmän elinikää.

- ▶ Älä käytä työkalua korkeammalla kierrosluvulla kuin valmistaja on suositellut.



- ▶ Paina painiketta voimakkaasti peukalolla ja aseta samalla työkalu paikalleen aina vasteeseen asti.
- ▶ Tarkista työkalun hyvä istuvuus vetämällä.

5.4 Työkalun poisto



VAROITUS

Pyörivä työkalu.

Infektiot, leikkuuhaavat ja palovammat.

- ▶ Älä koskaan paina painonappia työkalun pyöriessä.
- ▶ Älä koske pyörivään työkaluun.
- ▶ Älä koskaan kosketa instrumentin päällä tai kannella pehmeää kudosta.
- ▶ Poista työkalu hoidon päätyttyä instrumentista, jotta vältät loukkaantumiset ja infektiot laitteen käsittelyn yhteydessä.

HUOMIO

Kiinnitysjärjestelmän vauriot.

Esinevahinkoja.

- ▶ Älä koskaan paina painonappia työkalun pyöriessä.

5 Käyttö | 5.4 Työkalun poisto



- Kun työkalu on pysähtynyt, paina painonäppäintä voimakkaasti peukalolla ja vedä samalla työkalu ulos.

6 Tarkastus ja häiriöiden poistaminen

6.1 Tarkastus häiriöiden varalta



VARO

Tuotteen ylikuumeneminen.

Ylikuumeneminen voi aiheuttaa pallovammoja ja vahingoittaa tuotetta.

- ▶ Jos tuote kuumenee liikaa, älä käytä sitä enää ja anna se huoltohenkilökunnan tarkastettavaksi.

HUOMIO

Puuttuvat tai vaurioituneet O-renkaat.

Toimintahäiriöitä ja ennenaikainen vaurioituminen.

- ▶ Varmista, että kaikki kytkimen O-renkaat ovat paikoillaan ja vaurioitumattomia.
- ▶ Jos lääkinnällinen tuote lämpenee liikaa joutokäynnillä, tarkasta jäähdytysil-määrä.
- ▶ Jos tuote lämpenee liikaa kuormitettaessa, käsittele tuote.
- ▶ Jos pyörimisluvussa on katkoja / laitteen käynti on rauhatonta, käsittele tuote.
- ▶ Jos moottorikytkimestä puuttuu O-rengas, korvaa O-rengas.

Katso myös:

Moottorin käyttöohje

6.2 Häiriöiden poisto



VAROITUS

Varaosien, jotka EIVÄT ole KaVo Original -varaosia, käyttö korjauksessa.

Esimerkiksi kannet voivat irrota ja aiheuttaa loukkaantumisia. Osien aspiraatio, nieleminen, tukehtumisvaara.

- ▶ Käytä korjaamiseen vain spesifikaatiota vastaavia varaosia, KaVo Original -varaosat vastaavat spesifikaatiota.



HUOMAUTUS

Jos korjauksessa EI käytetä KaVo Original -varaosia, voi tämä aiheuttaa muutoksia tuotteessa, jolloin tuote ei vastaa enää CE-vaatimuksia. Vahinkotapauksessa vastuun kantaa korjauksesta vastaava yritys tai toiminnanharjoittaja itse.

Muunnellun tuotteen, jonka turvallisuutta voidaan epäillä ja joka voi olla vaaraksi potilaalle tai käyttäjälle, on kielletty lääkinnällisiä tuotteita koskevassa laissa, vrt. MPG § 4, kohta 1 nro 1, ja sille on tehtävä oma vaatimustenmukaisuustesti.

6.2.1 Moottorin kytkimen O-renkaan vaihtaminen

HUOMIO

O-renkaiden vääränlainen käsittely.

Toimintahäiriöitä tai laite ei toimi enää lainkaan.

- ▶ Älä käytä vaseliinia tai muuta rasvaa tai öljyä.



HUOMAUTUS

Kytkimen O-renkaat saa öljytä vain pumpulitukolla, joka on kostutettu KaVo Spray -tuotteella.

- ▶ Paina O-rengasta sormien välissä yhteen siten, että syntyy silmukka.
- ▶ Työnnä O-rengasta eteenpäin ja irrota se.
- ▶ Aseta uudet O-renkaat uriin ja käsittele KaVo Spray -tuotteella.

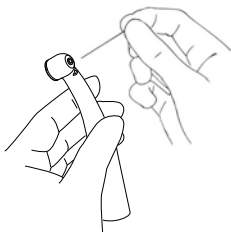
6.2.2 Spraysuuttimen puhdistaminen



Hampaan ylikuumentuminen liian vähäisen vesimäärän johdosta.

Liian vähäinen suihkeveden määrä voi aiheuttaa tuotteen ylikuumentumisen, johtaa pulpan termiseen vahingoittumiseen ja vaurioittaa hammasta.

- ▶ Tarkasta suihkevesikanavat ja puhdista suihkesuuttimet tarvittaessa suihkesuuttimilla (**Mat.-nro. 0.410.0921**).



7 Valmistelu ISO 17664:n mukaan

7.1 Valmistelut käyttöpaikalla



VAROITUS

Kontaminoitujen tuotteiden aiheuttama vaara.

Kontaminoituneet tuotteet aiheuttavat infektiovaaran.

- Noudata sopivia henkilökohtaisia suojatoimenpiteitä.



VAROITUS

Terävä työkalu lääkinnällisessä tuotteessa.

Terävä ja/tai suippo työkalu voi aiheuttaa loukkaantumisia.

- Poista työkalu.
- Käsittele lääkinnällinen tuote välittömästi hoidon jälkeen.
- Pidä tuote kuivana, kun viet sen käsittelyyn.
- Infektiovaaran minimoimiseksi käytä aina suojakäsineitä käsittelyn yhteydessä.
- Poista työkalu lääkinnällisestä tuotteesta.
- Sementin, yhdistelmäytteen tai veren jäämien poistaminen suoritetaan välittömästi.
- Ei saa liuottaa tms.

7.2 Manuaalinen käsittely



VAROITUS

Terävä työkalu lääkinnällisessä tuotteessa.

Terävä ja/tai suippo työkalu voi aiheuttaa loukkaantumisia.

- Poista työkalu.

HUOMIO

Älä koskaan käsittele lääkinnällistä tuotetta ultraäänilaitteessa.

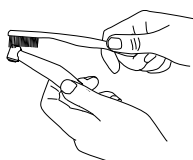
Toimintahäiriöitä ja aineellisia vaurioita.

- Käsittele ainoastaan lämpödesinfointilaitteessa tai käsin.

7.2.1 Manuaalinen ulko-osien puhdistus

Tarvittavat varusteet:

- Juomavesi 30 °C ± 5 °C (86 °F ± 10 °F)
- Harja, esim. keskikova hammasharja
- Harjataan juoksevan juomaveden alla.



7.2.2 Manuaalinen sisäosien puhdistus

KaVo CLEANspray mahdollistaa validoidun puhdistuksen sisältäpäin (proteiini-jäämien poiston).

- Peitä lääkinnällinen tuote KaVo CLEANpac-pussilla ja aseta vastaavaan hoitoadapteriin.
- Pidä suihkepulloa pystysuorassa.

- ▶ Paina suihkepainiketta kolme kertaa 2 sekuntia.
- ▶ Poista tuote suihkeosasta ja anna puhdistusaineen vaikuttaa 1 minuutin ajan.

Katso myös:

Käyttöohje KaVo CLEANspray

- ▶ Jos liittämisen jälkeen ei suoriteta välittömästi manuaalista ulko- ja sisädesinfiointia, kuivaa lääkinällinen tuote KaVo DRYspray-suihkeella.

Katso myös:

7.2.5 Manuaalinen kuivaus, Sivu 23

7.2.3 Manuaalinen ulko-osien desinfiointi



VAROITUS

Epätäydellinen desinfiointi.

Infektiovaara.

- ▶ Käytä desinfointimenetelmää, joka tappaa todistettavasti bakteereja, viruksia ja sieniä.
- ▶ Jos käytetyt desinfointiaineet/desinfointimenetelmät eivät täytä määrättyjä kansallisia ominaisuuksia, suorita sterilointi kuvatuilla sterilointiparametreilla.

HUOMIO

Älä koskaan käsittele lääkinällistä tuotetta klooripitoisilla tuotteilla.

Toimintahäiriöitä ja aineellisia vaurioita.

- ▶ Käsittele ainoastaan lämpödesinfointilaitteessa tai käsin.

KaVo suosittelee seuraavia tuotteita materiaalien yhteensopivuuden vuoksi. Desinfointiaineen valmistajan on varmistettava mikrobiologinen teho ja todistettava se vastaavalla lausunnolla.

Sallittuja desinfointiaineita:

- CaviWipes ja CaviCide, valmistaja Metrex
- Mikrozyd AF, valmistaja Schülke & Mayr (nestemäinen tai liinat)
- FD 322, valmistaja Dür

Tarvittavat välineet:

- Liinoja lääkinällisen laitteen pyyhkimiseen.
- ▶ Suihkuta liinaan desinfointiainetta, pyyhi lääkinällinen laite liinalla ja anna desinfointiaineen vaikuttaa valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- ▶ Noudata desinfointiaineen käyttöohjeita.



7.2.4 Manuaalinen sisäosien desinfiointi



VAROITUS

Epätäydellinen desinfiointi.

Infektiovaara.

- ▶ Käytä desinfointimenetelmää, joka tappaa todistettavasti bakteereja, viruksia ja sieniä.
- ▶ Jos käytetyt desinfointiaineet/desinfointimenetelmät eivät täytä määrättyjä kansallisia ominaisuuksia, suorita sterilointi kuvatuilla sterilointiparametreilla.

HUOMIO

Älä koskaan käsittele lääkinällistä tuotetta klooripitoisilla tuotteilla.

Toimintahäiriöitä ja aineellisia vaurioita.

- Käsittele ainoastaan lämpödesinfiointilaitteessa tai käsin.

Desinfiointiaineen valmistajan on varmistettava käsin suoritettavan desinfioinnin mikrobiologinen teho. KaVo-tuotteissa saa käyttää vain desinfiointiaineita, joiden materiaalien yhteensopivuuden KaVo on tutkinut (esim. WL-cid / firma ALPRO).

- Peitä lääkinällinen tuote KaVo CLEANpac-pussilla ja aseta vastaavaan hoitoadapteriin.
- Pidä suihkepulloa pystysuorassa.
- Paina suihkepainiketta vähintään 3 sekuntia.
- Poista tuote suihkeosasta ja anna desinfiointiaineen vaikuttaa 2 minuutin ajan.
- Noudata desinfiointiaineen käyttöohjeita.

7.2.5 Manuaalinen kuivaus

Tämän jälkeen suoritettavaan ilma-, vesi- ja vaihteistokanavien kuivaukseen käytetään KaVo DRYspray-suihketta.

- Peitä lääkinällinen tuote KaVo CLEANpac-pussilla ja aseta vastaavaan hoitoadapteriin.
- Pidä suihkepulloa pystysuorassa.
- Paina suihkepainiketta vähintään 3 sekuntia.

Katso myös:

Käyttöohje KaVo DRYspray

- Käsittele KaVo:n lääkinällinen tuote välittömästi kuivauksen jälkeen KaVo-tuotesarjan hoitavalla öljyllä.

Katso myös:

7.4 Hoitovälineet ja hoitojärjestelmät - huolto, Sivu 24

7.3 Koneellinen käsittely



VAROITUS

Epätäydellinen desinfiointi.

Infektiovaara.

- Käytä desinfiointimenetelmää, joka tappaa todistettavasti bakteereja, viruksia ja sieniä.
- Jos käytetyt desinfiointiaineet/desinfiointimenetelmät eivät täytä määrättyjä kansallisia ominaisuuksia, suorita sterilointi kuvatuilla sterilointiparametreilla.



VAROITUS

Terävä työkalu lääkinällisessä tuotteessa.

Terävä ja/tai suippo työkalu voi aiheuttaa loukkaantumisia.

- Poista työkalu.

HUOMIO

Älä koskaan käsittele lääkinällistä tuotetta klooripitoisilla tuotteilla.

Toimintahäiriöitä ja aineellisia vaurioita.

- Käsittele ainoastaan lämpödesinfiointilaitteessa tai käsin.

HUOMIO

Älä koskaan käsittele lääkinällistä tuotetta ultraäänilaitteessa.

Toimintahäiriöitä ja aineellisia vaurioita.

- Käsittele ainoastaan lämpödesinfiointilaitteessa tai käsin.



7.3.1 Koneellinen sisä- ja ulkopuolen puhdistus sekä desinfiointi sisä- ja ulkopuolelta

KaVo suosittelee lämpödesinfiointilaitteita normin EN ISO 15883-1 mukaan, joissa käytetään alkalisia puhdistusaineita.

Validoinnit suoritettiin Mielen lämpödesinfiointilaitetta käyttäen ohjelmalla "VARIO-TD" ja miedosti emäksisellä puhdistusaineella, valmistaja Dr. Weigert.

Lisäksi KaVo suosittelee huuhtelukirkasteen käyttöä.

- Katso ohjelma-asetukset, puhdistus- ja desinfiointiaineet lämpödesinfiointilaitteen käyttöohjeesta.
- Katso sopeutukset, ellei toisin mainita, lämpödesinfiointilaitteen käyttöohjeesta.

7.3.2 Koneellinen kuivaaminen

Kuivaus on normaalisti osa lämpödesinfiointilaitteen puhdistusohjelmaa.



HUOMAUTUS

Noudata lämpödesinfiointilaitteen käyttöohjeita.

- Varmista vaurioiden ehkäisemiseksi, että KaVo-tuote on syklin loputtua kuiva sekä sisältä- että ulkoapäin.
- Poista mahdollinen ylimääräinen neste KaVo DRYspray-suihkeella.

Katso myös:

7.2.5 Manuaalinen kuivaus, Sivu 23

- Käsittele KaVo:n lääkinällinen tuote välittömästi kuivauksen jälkeen KaVo-tuotesarjan hoitavalla öljyllä.

7.4 Hoitovälineet ja hoitojärjestelmät - huolto



VAROITUS

Terävä työkalu lääkinällisessä tuotteessa.

Terävä ja/tai suippo työkalu voi aiheuttaa loukkaantumisia.

- Poista työkalu.



VARO

Asiaton huolto ja kunnossapito.

Loukkaantumisvaara.

- Suorita asianmukaiset huolto- ja kunnossapitotoimenpiteet säännöllisesti.

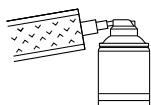


HUOMAUTUS

KaVo myöntää takuun KaVo-tuotteiden moitteettomalle toiminnalle ainoastaan käytettäessä KaVo-apuvälinevalikoimaan kuuluvia hoitoaineita, sillä niiden on tarkastuksissa todettu olevan yhteensopivia laitteidemme ja määräysten mukaisen käytön kanssa.

7.4.1 Hoito KaVo Spray-suihkeella

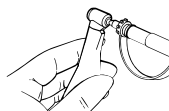
KaVo suosittelee tuotteen huoltamista jokaisen käytön jälkeen, ts. jokaisen puhdistuksen ja desinfiointin jälkeen sekä ennen jokaista sterilointia; kuitenkin viimeistään 30 minuutin käytön jälkeen.



- ▶ Poista työkalu lääkinnällisestä tuotteesta.
- ▶ Peitä lääkinnällinen tuote KaVo CLEANpac-pussilla ja aseta vastaavaan hoitoadapteriin.
- ▶ Paina suihkepainiketta 1 - 2 sekuntia.

Kiristyspihtien hoito

KaVo suosittelee kiinnitysjärjestelmän hoitavaa käsittelyä kerran viikossa.



- ▶ Poista työkalu lääkinnällisestä tuotteesta.
- ▶ Suihkuta aukkoon suihkunipan kärjellä.
- ▶ Paina suihkepainiketta 1 - 2 sekuntia.

7.4.2 Hoito KaVo -tuotteella QUATTROcare PLUS

Paisuntapaineella varustettu puhdistus- ja huoltolaite epäorgaanisten jäännösten poistamiseen sisäpuolelta sekä tuotteen optimaalista huoltoa varten.

(ei validoitua sisäpuolen puhdistusta Saksan lääkinnällisiä laitteita koskevien hygieenavaatimusten (RKI) mukaisesti)

KaVo suosittelee tuotteen huoltamista jokaisen käytön jälkeen, ts. jokaisen puhdistuksen ja desinfiointin jälkeen sekä ennen jokaista sterilointia; kuitenkin viimeistään 30 minuutin käytön jälkeen.



- ▶ Poista työkalu lääkinnällisestä tuotteesta.
- ▶ Hoida tuotetta QUATTROcare PLUS-tuotteella.

Katso myös:

Käyttöohje KaVo QUATTROcare PLUS

Kiristyspihtien hoito

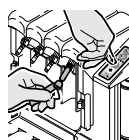
KaVo suosittelee kiinnitysjärjestelmän hoitavaa käsittelyä kerran viikossa laitteeseen integroidun kiristyspihtien hoito-ohjelmalla.



HUOMAUTUS

Instrumentit täytyy poistaa huoltokytkimistä ennen kiinnityspihtien käsittelyn käynnistämistä.

- ▶ Sulje etuovi ja pidä hoitovälineen käsittelypainiketta vähintään kolme sekuntia alhaalla, kunnes suihkepallon LED-merkkivalo välkkyi kolme kertaa peräkkäin.
 - ⇒ Laite on tilassa Kiinnityspihtien käsittely.
- ▶ Poista huoltokytkin, kiinnityspihtit QUATTROcare PLUS -sivuovesta, ja aseta ne kytkimen päälle, hoitopaikalle 4 aivan oikealle. Tämän päällä täytyy olla asennettuna MULTIflex-adapteri.
- ▶ Paina instrumenttia huollettavien hoitovälineiden ohjausholkin kanssa huoltokytkimen/ kiinnityspihtien kärkeä vasten.
- ▶ Paina painiketta, jossa on hoitovälineen kuva.





HUOMAUTUS

Tila Kiinnityspihtien käsittely lopetetaan.

Vaihtoehto 1: QUATTROcare PLUS 2124 A varustetaan instrumenteilla, etuovi suljetaan ja hoitokäsittely aloitetaan.

Vaihtoehto 2: Kun hoitokäsittely ei ole ollut kolmeen minuuttiin päällä, kytkeytyy laite automaattisesti tavalliseen huolto-ohjelmaan.

Katso myös:

7.4.2 Hoito KaVo -tuotteella QUATTROcare PLUS, Sivu 25

7.5 Pakkaus



HUOMAUTUS

Steriliin tuotepakkauksen on oltava riittävän suuri, jotta pakkaukseen ei synny jännitteitä. Steriloitavalle laitteelle tarkoitetun pakkauksen laadun ja käytön on vastattava voimassa olevia standardeja sekä sovitettava sterilointimenetelmälle.

- ▶ Lääkinnällinen tuote steriloidaan yksittäin sterilointipakkauksessa.

7.6 Sterilointi

Sterilointi höyrysterilointilaitteessa (autoklaavi) normin EN 13060 / EN ISO 17665-1 mukaan



VARO

Asiaton huolto ja kunnossapito.

Loukkaantumisvaara.

- ▶ Suorita asianmukaiset huolto- ja kunnossapitotoimenpiteet säännöllisesti.

HUOMIO

Kosteuden aiheuttama kosketuskorroosio.

Tuotevauriot.

- ▶ Poista tuote heti sterilointijakson päätyttyä höyrysterilointilaitteesta.

135 °C



Lääkinnällisen tuotteen korkein sallittu lämpötila on 138 °C (280.4 °F).

Sterilisointiparametrit:

Valitse seuraavista sterilointimenetelmistä sopiva menetelmä (käytetyn autoklaavin mukaan):

- Autoklaavit kolminkertaisella esivakuumilla:
 - väh. 3 min lämpötilassa 134 °C -1 °C / +4 °C (273 °F -1,6 °F / +7,4 °F)
- Autoklaavit painovoimamenetelmällä:
 - väh. 10 min lämpötilassa 134 °C -1 °C / +4 °C (273 °F -1,6 °F / +7,4 °F)
- ▶ Poista lääkitseminen tuote heti sterilointijakson päätyttyä höyrysterilointilaitteesta.
- ▶ Noudata valmistajan antamia käyttöohjeita.

7.7 Varastointi

Käsiteltyjä laitteita tulee säilyttää pölyltä ja mahdollisimman hyvin bakteereilta suojattuina kuivassa, pimeässä ja viileässä tilassa.



HUOMAUTUS

Noudata sterilointivälineiden viimeistä käyttöpäivämäärää.

8 Valinnaiset apuvälineet ja tarvikkeet

Toimitus hammaslääketieteellisiä tuotteita edustavalta jälleenmyyjältä.

Lyhyt tuotekuvaus	Mat.-nro.
INTRA-instrumenttiteline	3.005.5204
Cleanpac 10 kpl	0.411.9691
Selluloosa-alusta 100 kpl	0.411.9862
Suutinneula	0.410.0921
KaVo CLEANspray 2110 P	1.007.0579
KaVo DRYspray 2117 P	1.007.0580
KaVo Spray 2112 A	0.411.9640
QUATTROcare plus Spray 2140 P	1.005.4525
Suihkepää INTRA (sis. nipan)	0.411.9911
Hoitokytkin INTRA	1.009.6143
Kiinnityspihtien hoitosarja	1.003.1253
Adapteri INTRAmatic	1.007.1776

9 Takuuehdot

Tätä KaVo lääkinällistä tuotetta koskevat seuraavat takuuehdot:

KaVo myöntää loppuasiakkaalle takuun laitteen moitteettomasta toiminnasta, materiaalin virheettömyydestä tai materiaalin virheettömästä työstöstä. Takuu on voimassa 24 kuukautta laskun päivämäärästä alkaen seuraavin ehdoin:

Jos huomautus on tehty syystä, KaVo vastaa tuotteesta joko kunnostamalla tuote tai toimittamalla korvaavan tuotteen ilman kustannuksia. Mitään muita vaatimuksia, riippumatta siitä, mitä ne koskevat, ei voida esittää. Jos kyseessä on viivästyminen, tahallinen menettely tai laiminlyönti, tämä on voimassa vain, mikäli pakottavat lakimääräykset eivät ole esteenä.

KaVoKaVo ei vastaa vioista ja niiden seurauksista, jotka ovat syntyneet tai ovat voineet syntyä luonnollisesta kulumisesta, epäasianmukaisesta käsittelystä, epäasianmukaisesta puhdistuksesta, huollosta tai hoidosta, käyttöohjeiden tai niiden liitteiden noudattamisen laiminlyömisestä, kalkkeutumisesta tai korroosiosta, ilman ja veden epäpuhtauksista sekä kemiallisista tai sähkön vaikutuksista, jotka ovat epätavallisia tai eivät ole KaVo:n käyttö- ja muiden valmistajan ohjeiden mukaan sallittuja. Takuu ei koske yleisesti lamppuja, lasisia valojohtimia eikä lasikuituja, lasitavaroita, kumisia osia eikä muoviosien värinkestävyyttä.

Kaikki vastuu on poissuljettu, jos asiakas itse tai ei KaVo:n valtuuttama kolmas osapuoli tekee muutoksia tai toimenpiteitä tuotteeseen.

Takuuvaatimukset ovat voimassa vain, kun tuotteen mukana toimitetaan ostodokumentti laskun tai tuotteen toimitusasiakirjojen muodossa. Siinä täytyy olla selvästi näkyvissä myyjä, ostopäivä, tyyppi ja sarjanumero.



1.008.7082 · bd · 20221208 · 02 · fi