

Yhdistetty ultraääni- ja jauhejärjestelmä

Varios Combi Pro



KÄYTTÖOPAS

Kiitos, että hankit Varios Combi Pro -tuotteen. Lue tämä käyttöopas ja sen sisältämät käyttöohjeet ja kunnossapito- ja huolto-ohjeet huolella ennen käyttöä. Näin voit käyttää tuotetta useita vuosia sitä oikein käyttämällä. Säilytä tämä käyttöopas helposti käyttäjien saatavilla myöhempää käyttöä varten.

Liittyvien tuotteiden käyttöohjeen viitenumero on:

Käyttöohjeen nimi	Käyttöohjeen numero
Cleaning Adaptor CLA-20 For Prophy Handpiece / For Perio Handpiece	OM-DE1133MA

- Sisältö -

1. Käyttäjä ja käyttötarkoitus	1
2. Käsittelyn ja käytön varotoimet	1
3. Lisävarusteluettelo	5
4. Osien nimet	6
5. Asennus	8
6. Tarkastus ennen hoitoa	11
7. Ultrasonic-tilan käyttäminen	12
8. Powder-tilan käyttäminen	16
9. Käytön jälkeinen huolto	21
10. Huolto ja kunnossapito	39
11. Muut toiminnot	44
12. Säännölliset huoltotarkastukset	44
13. Virhekoodi	45
14. Vianmääritys	45
15. Tekniset tiedot	48
16. Laitteiston luokitus	48
17. Toimintaperiaate	49
18. Symboli	49
19. Takuu	50
20. Lisävarusteluettelo	51
21. Varaosaluettelo	51
22. Tuotteen hävittäminen	52
23. EMC-tiedot (sähkömagneettisen yhteensopivuuden tiedot)	52

* Jotkin osiot on merkitty seuraavalla merkillä (tai merkeillä), joilla osoitetaan kyseiseen osioon liittyvä tila tai tilat.



Ultrasonic-tilaa koskeva kuvaus



Powder-tilan alaista Prophy-tilaa koskeva kuvaus



Powder-tilan alaista Perio-tilaa koskeva kuvaus

1 Käyttäjä ja käyttötarkoitus

Käyttäjä: Hammaslääkäri, suuhygienisti

Käyttötarkoitus: Hampaan pinnan puhdistaminen, plakin tai hammaskiven poisto, hampaan poistoleikkaus, juurikanavan laajentaminen tai puhdistaminen, vierasesineiden poisto, juurikanavan täyttö, kiinteiden hammasproteesien kiinnityksen parantaminen, parodontaalikudoksen leikkaus tai poisto

2 Käsittelyn ja käytön varotoimet

- Lue nämä varotoimet huolella ja käytä tuotetta vain tarkoitetulla tai ohjeiden mukaisella tavalla.
- Turvallisuusohjeet on tarkoitettu mahdollisten vaarojen välttämiseen, jotka voivat johtaa henkilötapaturmaan tai laitteen vaurioitumiseen. Turvallisuusohjeet luokitellaan seuraavasti riskin vakavuustason mukaan.

Luokka	Riskin aste
VAROITUS	Vaaratilanne, joka voi johtaa vakavaan vammaan tai laitteen vaurioitumiseen, jos turvaohjeita ei noudateta asianmukaisesti.
HUOMIO	Vaaratilanne, joka voi johtaa vähäiseen tai kohtalaiseen vammaan tai laitteen vaurioitumiseen, jos turvaohjeita ei noudateta asianmukaisesti.
HUOMAUTUS	Yleinen korostettu tuotetieto, jotta tuotteen toimintahäiriö ja suorituskyvyn menetys vältetään.

<Ultrasonic-tila ja Powder-tila>



- Älä käsittele virtajohtoa kostein käsin. Kosteaa käden sähkökosketus voi johtaa sähköiskuun.
- Pidä kaukana räjähtävistä aineista ja tulenaroista materiaaleista.
- Jos tuote kuumenee tai haisee palaneelta, sammuta heti virta ja irrota päävirtajohto. Ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.
- JOTTA SÄHKÖISKU VÄLTETÄÄN, käytä maadoitettua pistorasiaa.
- Älä käytä lähellä potilaita, joilla on sydäntahdistin, sillä tahdistimeen vaikuttavan häiriön vaara on olemassa.
- Järjestelmä toimii tavallisesti ympäristössä, jossa lämpötila on 0–40 °C (32–104 °F), kosteus 35–75 % RH eikä kosteutta kondensoidu ohjausyksikköön. Jos näitä olosuhteiden rajoja ei noudateta, seurauksena voi olla toimintahäiriö.
- Ole huolellinen, ettei vettä tai nestemäistä desinfiointiainetta pääse ohjausyksikköön. Tämä voisi johtaa oikosulkuihin ja tulipaloon ja/tai sähköiskuun.
- Jos päävirtakatkaisinta käännetään toistuvasti päälle ja pois päältä, sulake voi palaa.
- Jos ohjausyksikköön, käsikappaleeseen, käsikappaleen johtoon, käsikappaleen letkuun jne. pääsee vesipisaroita, kemikaaleja, liuottimia tai antiseptistä liuosta, pyyhi ne heti pois. Jos näin ei tehdä, tuotteen väri voi muuttua tai muoto vääntyä.
- Liitä julkiseen vesijärjestelmään, joka syöttää juomavettä vedenpaineella 0,1–0,3 MPa. Jos käytetään väärää vedenpainetta, seurauksena voi olla riittämätön vedensyöttö, toimimattomuus tai toimintahäiriö.
- Käytä vedenpehmentintä ym. veden kovuuden pienentämiseen, sillä jos käytetään vettä, jonka kovuus on korkealla tasolla, vesipiiriin voi kertyä mineraali- tai kalkkisaostusta. Tämä voi aiheuttaa ongelmia kuten riittämättömiä vedentasoja, käytön ongelmia tai vian. Kun näitä aineita käytetään, käytä vedensuodattimella varustettua vesiletkua, jotta laite ei vioitu hanaveden sisältämästä vieraasta aineesta. Jos tarvitaan vedensuodattimen vaihtamista, katso ohjeita kohdasta "10-3 Vedensuodattimen vaihtaminen".
- Älä steriloi UV-valolla. Jos näin tehdään, käsikappaleen väri voi muuttua.
- Pidä kiinni pistokkeesta, kun vedät käsikappaleen johtoa tai käsikappaleen letkua irti. Jos vedetään johdosta tai letkusta, seurauksena voi olla irtoaminen tai vaurio.

<Ultrasonic-tila>



- Käytä aina vedensyöttöä. Riittämätön vedensyöttö johtaa ylikuumenemiseen, joka voi vaurioittaa potilaan hampaan pintaa.
- Älä anna potilaan tai avustajan katsoa suoraan käsikappaleen tai käsikappaleen johdon LED-valoa. Tämä voisi johtaa näkövaurioon.

<Powder-tila>



- Älä käytä seuraaville potilaille.
 - Potilaat, joilla on lääketieteellinen komplikaatio tai allergia.
 - Potilaat, joilla on aiempi sairaus (esim. sydän- tai keuhkosairaus, munuaisten toimintahäiriö tai korkea verenpaine).
 - Potilaat, joilla on hengityselinsairaus.
 - Potilaat, joilla on patologisen syvyyden ientaskuja (6 mm tai enemmän) tai limakalvoveesio. Pitkäaikainen vesisuihkun käyttö pehmytkudokseen tai sylkirauhasiin voi aiheuttaa paineilman pääsemistä pehmytkudokseen tai sylkirauhasiin ja johtaa emfyseemaan.
 - Potilaat, joilla on vaikea ruuansulatuskanavan haavauma.
 - Potilaat, joilla on munuaisten toimintahäiriö.
 - Potilaat, joilla on keuhkojen tai sydämen toimintahäiriö tai pienentynyt keuhkotuuletus.
 - Potilaat, joilla on sydämen tekoläppä tai nivelproteesi.
 - Potilaat, joilla on allergia. Potilaan yleisrakenteen mukaan seurauksena voi erittäin harvinaisissa tapauksissa olla allergiaoireita tai suutulehdus. Jos tällaisia oireita havaitaan, lopeta tuotteen käyttö välittömästi ja käänny lääkärin puoleen.
- Käytön aikana sekä käyttäjän että avustajan on aina käytettävä silmäsuojaimia ja kasvojen suojamaskia. Käytä lisäksi jatkuvasti imua ja kerää ruiskutettu jauhe käytön aikana. Jos jauhetta pääsee silmiin, pese jauhe välittömästi pois runsaalla vesimäärällä ja ota yhteys silmälääkäriin.
- Aseta syöttöilmanpaineeksi 0,55–0,75 MPa ja käytä puhdasta, kuivaa ilmaa. Jos käytetään väärää painetta, seurauksena voi olla riittämätön paine (teho), toimimattomuus tai toimintahäiriö.

<Prophy-tila>



- Älä suihkuta suoraan juurikanavan sementtiin, dekalsifioituneeseen kiilteeseen, paikkaan tai proteesin tai paikan reunaan.

VAROITUS

<Perio-tila>



- Kun käytät Perio-tilaa, ole varovainen, ettei aiheuteta emfyseemaa, kun jauhetta sisältävää ilmaa suihkutetaan ientaskuihin. Jos Perio-tilaa käyttävä hoito aiheuttaa emfyseeman, lopeta tämän tuotteen käyttö heti ja käännä lääkärin puoleen.
- Älä käytä seuraaville potilaille. Näiden potilaiden kohdalla ientaskuissa käyttäminen voi johtaa basillemiaan.
 - Potilaat, joilla on endokardiaalinen tulehdus.
 - Potilaat, joilla on tarttuva tauti tai sairaus.
 - Potilaat, joilla on immuunipuutos sairaus (neutropenia, granulosityopenia, agranulosytoosi, diabetes, hemofilia).
 - Potilaat, jotka saavat parhaillaan sädehoitoa, solunsalpaajahoidon tai antibioottihoitoa.
- Älä käytä seuraaville potilaille. (Pois luettuna käyttö ilman suutinkärkeä)
 - Potilaat, joilla on suuontelon vaurio tai poikkeavuus.
 - Potilaat, joilla on suuontelon hyperemia, verenvuoto tai tulehdus.
 - Potilaat, joille kehittyy helposti tulehdus tai haavoja suun limakalvoon.
- Käytä tätä tuotetta vain ylläpitohoitoon parodontaalisen perushoidon jälkeen. Älä koskaan käytä sitä muita tarkoituksia varten.
- Käytä Perio-tilaa vain ientaskuihin, jotka täyttävät seuraavat ehdot:
 - Ientaskut, jotka aiheutuvat iensairaudesta.
 - Ientaskut, jotka ovat alle 6 mm:n syvyisiä ja joihin on tehty parodontaalinen perushoito.
- Tarkista ientaskujen syvyys mittaussondilla tai valokuvien avulla ennen käyttöä.
- Käytä vain nimettyä puhdistusjauhetta. Muiden jauheiden käyttö voi johtaa toimintahäiriöön, vaatimukset alittavaan suorituskykyyn tai luuaineen tai hammasluun vaurioon tai voi aiheuttaa emfyseeman. NSK ei voi hyväksyä mitään vastuuvollisuutta ongelmista, jotka johtuvat muun jauheen kuin nimetyn jauheen käyttämisestä.
- Tuotepakkaukseen sisältyvä suutinkärki Perio-tilaa varten on steriili osa. Kun käytät näitä tuotteita, noudata alla olevia ohjeita.
 - Suutinkärki on kertakäyttöinen osa. Älä käytä sitä uudelleen tai steriloitu uudelleen, sillä tuote voi murtua tai infektoitua.
 - Tarkista ennen käyttöä, että pakkausta EI ole avattu eikä se ole vaurioitunut. Jos pakkaus on avattu tai vaurioitunut, älä käytä kyseistä suutinkärkeä, sillä se voi olla vaurioitunut tai kontaminoitunut.
 - Noudata suutinkärkipakkauksen etikettiin kirjoitettua viimeistä käyttöpäivämäärää. Älä käytä vanhentuneita tuotteita, sillä tuote voi murtua tai infektoitua.

HUOMIO

<Ultrasonic-tila ja Powder-tila>



- Lue tämä käyttöopas ennen käyttöä, jotta ymmärrät täysin kaikki tuotetoiminnot, ja säilytä opas myöhempiä käyttöä varten.
- Kun käytät tuotetta, ota aina huomioon potilaan turvallisuus.
- Loppukäyttäjä on vastuussa kaikesta harkinnasta, joka liittyy tämän tuotteen käyttämiseen potilaalle.
- Käyttäjät ovat vastuussa tämän tuotteen toimintakunnon valvonnasta, huollosta ja toistuvasta tarkastuksesta.
- Tämä laite on tarkoitettu ainoastaan sisäkäyttöön.
- Pidä ohjausyksikköä tasaisella pinnalla.
- Älä yritä purkaa tuotetta tai muutoin peukaloida mekanismia paitsi NSK:n tässä käyttöoppaassa suositellulla tavalla.
- Älä anna minkään iskun kohdistua tuotteeseen. Älä pudota tuotetta. Lasitanko ja käsikappale voivat vaurioitua, jos ultraäänikäsikappale pudotetaan.
- Käyttäjien ja muiden alueella olevien henkilöiden on käytettävä silmäsuojia ja maskia tämän tuotteen käytön aikana.
- Jos tuote toimii poikkeavasti, lopeta käyttö heti ja ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.
- Työnnä käsikappale tiukasti ja kokonaan paikalleen käsikappaleen johtoon tai käsikappaleen letkuun, kun liität niitä.
- Käsikappaleen johtoa tai käsikappaleen letkua ei saa autoklavoida.
- Älä käytä voimakkaan hapanta vettä tai vastaavia sterilointiaineita tuotteen pyyhkimiseen, upotukseen tai puhdistamiseen.
- Tätä tuotetta ei toimiteta steriilinä lukuunottamatta suutinkärkeä (lisävaruste), ja tuote täytyy autoklavoida ennen käyttöä. Katso tarkat ohjeet kohdasta "9-2 Sterilointi".
- Tee toiminta- ja huoltotarkistukset säännöllisesti.
- Jos tuotetta ei käytetä pitkään aikaan, tarkista ennen potilaalle käyttämistä, että tuote toimii oikein.
- Kliinisen käyttökatkoksen välttämiseksi on suositeltavaa pitää varakappaleita käsillä, jos laite hajoaa hoidon aikana.
- Vaihda sulake aina saman nimetyn tyyppiarvon sulakkeeseen.
- Tämä tuote on luokiteltu sähkökäyttöiseksi lääkintälaitteeksi. EMC (sähkömagneettinen yhteensopivuus) -tiedot kuvataan mukana toimitetuissa asiakirjoissa.
- Tämän tuotteen asentaminen ja käyttö edellyttää sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevia erityisiä varotoimia EMC-tietojen mukaisesti.
- Kannettavat ja siirrettävät radiotaajuiset viestintälaitteet voivat vaikuttaa sähkökäyttöisiin lääkintälaitteisiin. Älä käytä radiotaajuisia laitteita tuotteen lähellä.
- Jos käytetään muita kuin valmistajan nimeämiä LISÄVARUSTEITA kuten käsikappaleita ja kaapeleita (lukuun ottamatta niitä kaapeleita, joita tämän tuotteen valmistaja myy sisäisten komponenttien varaosina), seurauksena voivat olla tämän tuotteen lisääntyneet PÄÄSTÖT tai vähentynyt HÄIRIÖNSIETO.
- Tätä tuotetta ei saa käyttää toisten laitteiden lähellä tai niiden kanssa pinottuna. Jos käyttöä toisen laitteen lähellä tai sen kanssa pinottuna tarvitaan, tätä tuotetta on tarkkailtava sen normaalin toiminnan todentamiseksi siinä kokoonpanossa, jossa sitä tullaan käyttämään.

⚠ HUOMIO

- Järjestelmään voi mahdollisesti tulla toimintahäiriö, jos sitä käytetään sähkömagneettisen häiriöaallon esiintyessä. Älä asenna järjestelmää minkään magneettisia aaltoja lähettävän laitteen lähelle. Sammuta järjestelmä päävirtakatkaisimesta, jos käyttöpaikan lähellä on ultraääniskilointilaite tai sähköveitsi.
- Asenna ohjausyksikkö turvallisuussyistä paikkaan, jossa vaihtovirtajohto voidaan irrottaa helposti. (Ohjausyksikkö voidaan irrottaa virtalähteestä irrottamalla vaihtovirtajohto.)

<Ultrasonic-tila>



- Jos jäähdytysvettä ei käytetä, kärjen pinnan lämpötila voi yltää 65 °C:een. Jäähdytysvettä on käytettävä tämän välttämiseksi.

<Powder-tila>

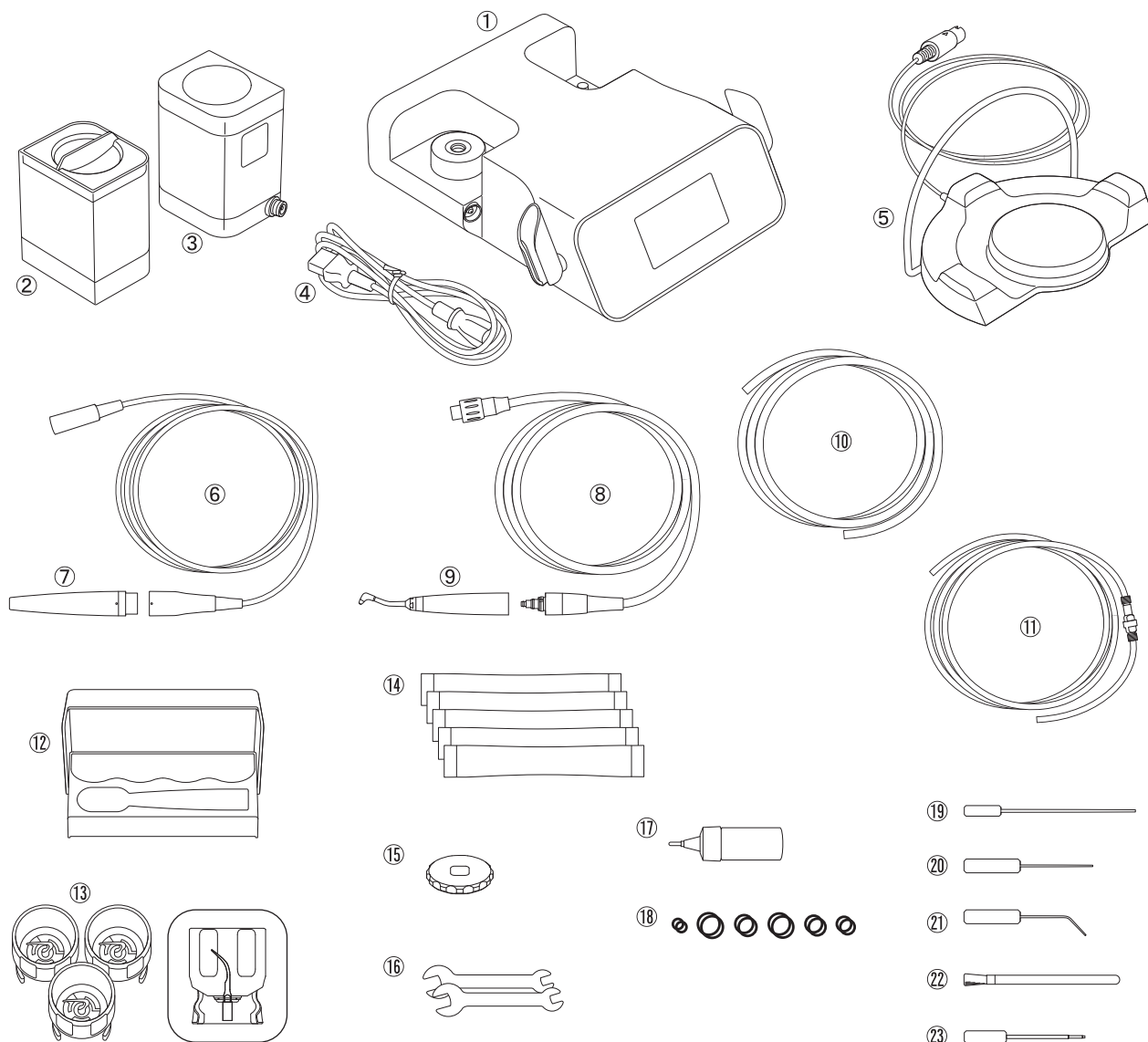


- Ole erittäin varovainen, jotta puhdistusjauhetta ei varmasti pääse muille potilaan limakalvoalueille (silmät, nenä ym.) kuin suuonteloon. Suojaa myös kasvot pyyhkeellä tai suojalaseilla tms., jotta puhdistusjauheen pääseminen potilaan silmiin estetään.
* Jos potilaalla on piilolinssit, aseta potilaalle suojalasit tai pyydä häntä poistamaan piilolinssit ennen hoitoa.
- Ennen kuin liität käsikappaleen letkua, kammiota ja käsikappaletta tai kammiota ja ohjausyksikköä toisiinsa, muista puhalttaa kaikki vesi pois letkun ja kammion liitännöistä kuivaimella. Jos näin ei tehdä, kosteutta pääsee ilmansyöttöön ja se aiheuttaa puhdistusjauheen kovettumista tuotteen sisällä.
- Käyttöympäristöstä riippuen jauhekäsikappaleen pinnan lämpötila voi yltää 50 °C:een.
- Jos kammion sisään asetetaan liikaa puhdistusjauhetta, käytön alkaessa ei ehkä suihkuteta oikeaa määrää jauhetta.
- Jauhetta siroaa helposti, sillä se on hyvin hienojakoista. Täytä kammio hitaasti ja varmista, ettei jauhetta sirotu.
- Pitkän aikaa avoimessa pakkauksessa säilytetty jauhe voi saada kosteutta ja paakkuuntua. Käytä aina uutta kuivaa jauhetta. Kun käytetään pulloitettua jauhetta (lisävaruste), sulje pullon korkki tiukasti käytön jälkeen.
- Levitä vaseliinia tm. potilaan huuliin, jotta kuivuminen tai halkeilu estetään suupielissä.

HUOMAUTUS

- Tämän laitteen käyttämiseen ei tarvita erikoiskoulutusta.
- Toistettu autoklavointi voi muuttaa ultraäänikäsikappaleen väriä kuumuuden takia. Tämä on kuitenkin tuotteen ominaisuus eikä laatuun liittyvä ongelma.
- Jotta jauhe ei tukkisi putkia, puhdista ja huolla imuletku, syljenpoistolaite ja erotin säännöllisesti.

3 Lisävarusteluettelo



Kärki asetetaan kärkiavaimen sisään

Nro	Osan nimi	Määrä
1	Ohjausyksikkö	1
2	HuuhTELUpullo	1
3	Kammio (Prophy-käyttöä varten)	1
4	Vaihtovirtajohto	1
5	Jalkakytin	1
6	Käsikappaleen johto	1
7	Ultraäänikäsikappale	1
8	Käsikappaleen letku (Prophy-käyttöä varten)	1
9	Jauhekäsikappale (Prophy-käyttöä varten)	1
10	Ilmaletku	1
11	Vedensuodatinsetti	1
12	Sterilointikotelo	1
13	Kärki ja kärkiavain	3

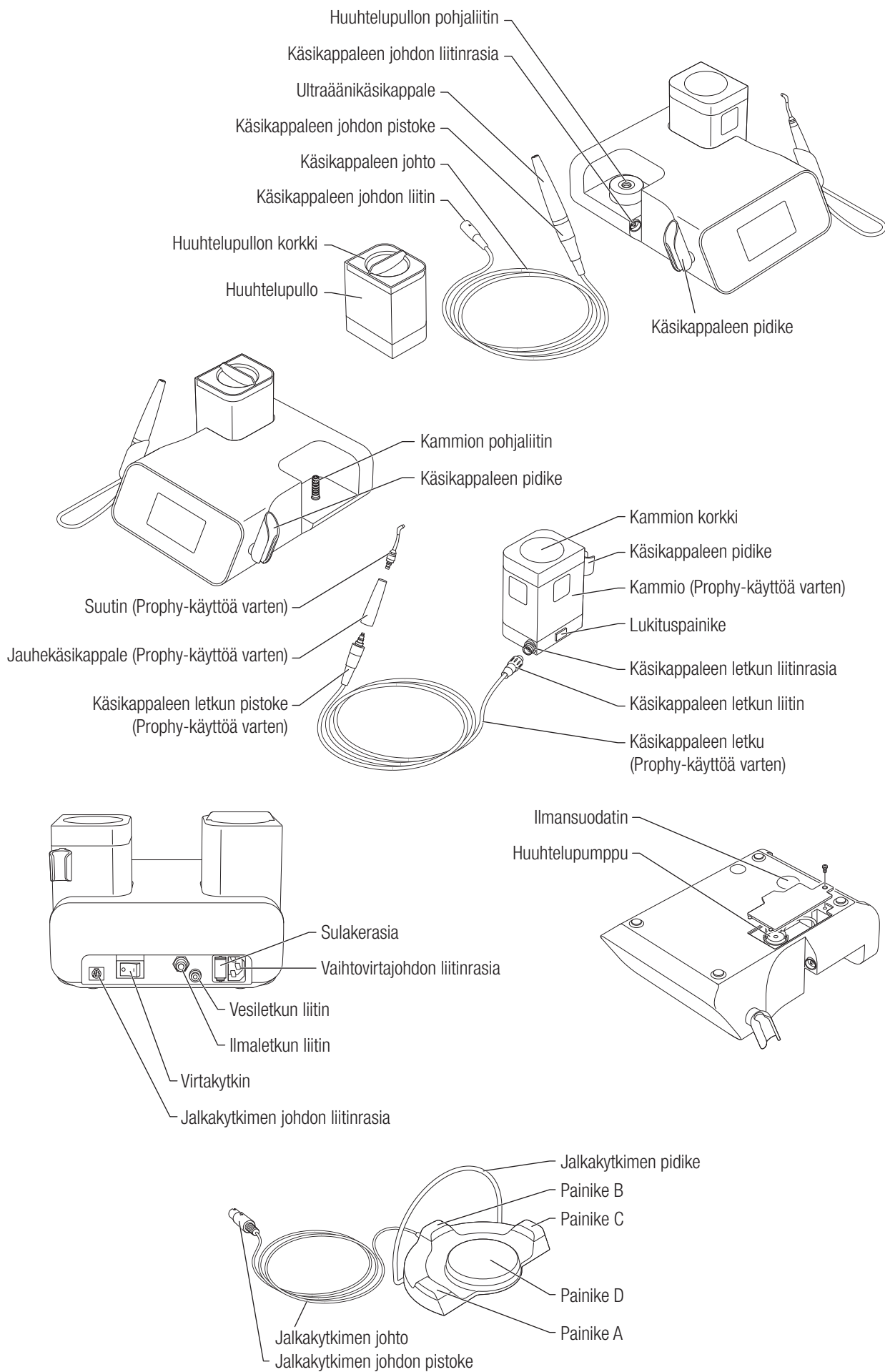
* Ei näytetä edellä olevissa kuvissa

Nro	Osan nimi	Määrä
14	FLASH pearl	5
15	Rengasavain	1
16	Kiintoavain (5 × 8)	2
17	Turbiiniöljy	1
18	Varaosa-O-renkas	6 tyyppiä
19	Puhdistusvaijeri (L)	1
20	Puhdistusvaijeri (S)	1
21	Puhdistusviila	1
22	Puhdistusharja	1
23	Lukituksen avaustyökalu	1
24	Käyttöopas (tämä opas)*	1
25	Kärki/Teho-opas*	1
26	Kärkikortti*	1
27	Varios Combi Pro -pikakäyttöopas*	1

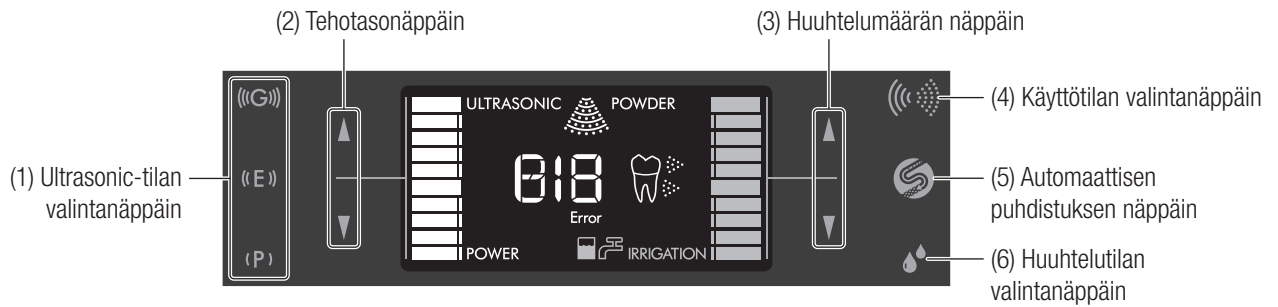
HUOMAUTUS

- Powder-tilassa käytettyyn FLASH pearl -tuotteeseen ja Perio-Mate-jauheeseen (lisävaruste) viitataan tässä käyttöoppaassa nimellä "jauhe", jos muuta ei mainita.
- Valinnainen Perio-pakkaus on hankittava erikseen, jotta Perio-tilaa voi käyttää. Katso Perio-pakkauksen tarkat tiedot kohdasta "20 Lisävarusteluettelo".

4 Osien nimet



4-1 Käyttöpaneeli



(1) Ultrasonic-tilan valintanäppäin

Vaihtaa Ultrasonic-tilaa asetusten P (perio), E (endo) ja G (yleinen) välillä. Voimakkain tehotaso on G, jota seuraavat E ja P. Kutakin tilaa varten voidaan asettaa tehotaso, huuhtelutaso ja huuhtelutila.

(2) Tehotasonäppäin

Asettaa tehotason näppäimillä ▲/▼.

(3) Huuhtelumäärän näppäin

Asettaa huuhtelun määrän näppäimillä ▲/▼.

(4) Käyttötilan valintanäppäin

Vaihtaa Ultrasonic-tilan ja Powder-tilan välillä.

(5) Automaattisen puhdistuksen näppäin

Aloittaa automaattisen puhdistuksen. Katso tarkat tiedot kohdasta "9-1-1-2 Automaattinen puhdistus" (Ultraäänikäsikappale) tai "9-1-4-2 Automaattinen puhdistus" (Jauhekäsikappale).

Ultrasonic-tila:

Suihkuttaa hanavettä 15 sekuntia, sitten suihkuttaa vettä huuhtelupullost 30 sekunnin ajan ultraäänikäsikappaleen puhdistamiseksi.

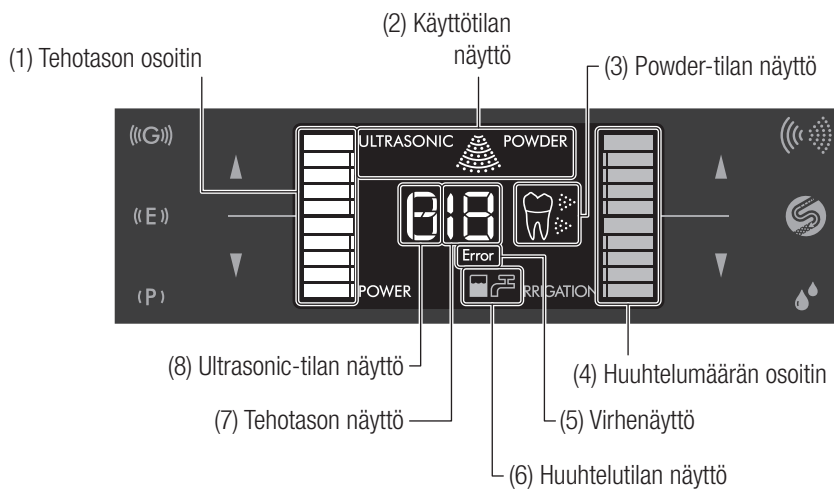
Powder-tila:

Suihkuttaa ilmaa ja vettä samanaikaisesti 10 sekuntia ja suihkuttaa tämän jälkeen pelkkää ilmaa 35 sekuntia.

(6) Huuhtelutilan valintanäppäin

Vaihtaa Ultrasonic-tilan huuhtelutilaan (pullo- tai hanavesi). Powder-tilassa käytetään aina hanavettä.

4-2 Nestekidenäyttöpaneeli



(1) Tehotason osoitin

Näyttää tämänhetkisen tehon palkkikuvaajaosoittimella.

(2) Käyttötilan näyttö

Näyttää tämänhetkisen käyttötilan (Ultrasonic tai Powder).

(3) Powder-tilan näyttö

Näyttää asetuskammion (Prophy tai Perio) (vain kun käytössä on Powder-tila).

(4) Huuhtelumäärän osoitin

Näyttää valitun huuhtelutason palkkikuvaajaosoittimella.

(5) Virhenäyttö

Näytetään virhetilan ilmetessä. Katso tarkat ohjeet kohdasta "13 Virhekoodi".

(6) Huuhtelutilan näyttö

Näyttää Ultrasonic-tilan huuhtelutilan (pullo- tai hanavesi). Powder-tilassa käytetään aina hanavettä.

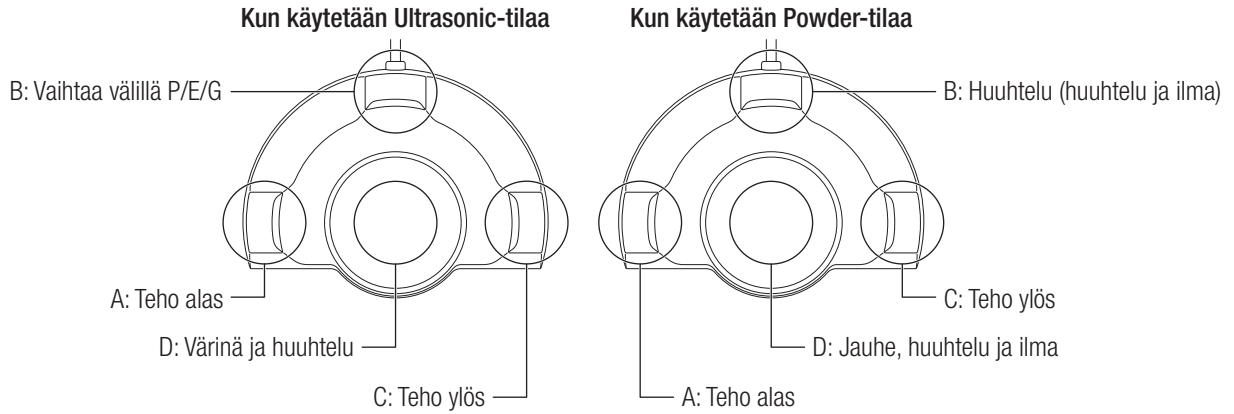
(7) Tehotason näyttö

Näyttää tämänhetkisen tehotason numerona.

(8) Ultrasonic-tilan näyttö

Näyttää tämänhetkisen Ultrasonic-tilan (P/E/G).

4-3 Jalkakytin



Ultrasonic-tila

- A: Teho alas
Pienentää tehotasoa.
- B: Vaihtaa tilaa P/E/G (Ultrasonic-tila)
Vaihtaa Ultrasonic-tilaa järjestyksessä P (Perio) → E (Endo) → G (yleinen) → P (Perio)... joka kerta kun painiketta painetaan.
- C: Teho ylös
Suurentaa tehotasoa.
- D: Väriä ja huuhtelu
Värisee ja huuhtelee, kun painiketta painetaan.

Powder-tila

- A: Teho alas
Pienentää tehotasoa.
- B: Huuhtelu (huuhtelu ja ilma)
Suihkuttaa vettä ja ilmaa, kun painiketta painetaan.
- C: Teho ylös
Suurentaa tehotasoa.
- D: Jauhe, huuhtelu ja ilma
Suihkuttaa jauhetta, vettä ja ilmaa, kun painiketta painetaan.

5 Asennus

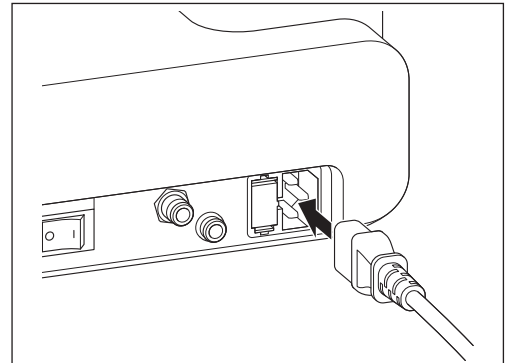
5-1 Vaihtovirtajohdon kytkeminen

- 1) Käännä virtakytin pois päältä ennen vaihtovirtajohdon kytkemistä.
- 2) Asenna vaihtovirtajohto siten, että se asettuu kunnolla vaihtovirtajohdon liitinrasiaan, joka on ohjausyksikön takaosassa.
- 3) Kytke vaihtovirtajohto seinäpistorasiaan, joka on tarkoitettu sairaalakäyttöön.



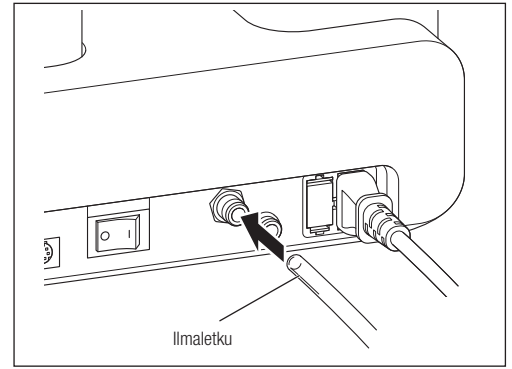
HUOMIO

- Älä nykäise vaihtovirtajohtoa johdosta kiinni pitämällä ja vetämällä.
- Varmista, että laite on pysähtynyt kokonaan, ennen kuin poistat tai asennat vaihtovirtajohdon.



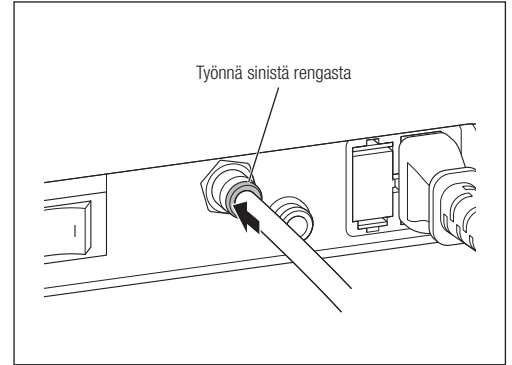
5-2 Ilmaletkun liittäminen

1) Asenna ilmaletkun toinen pää syvälle ilmaletkun liittimeen.



2) Vedä ilmaletkua varovasti ja tarkista, ettei letku tule ulos.

3) Ilmaletku irrotetaan vetämällä ilmaletkua ulos, samalla kun sinistä rengasta työnnetään ohjausyksikköä päin.

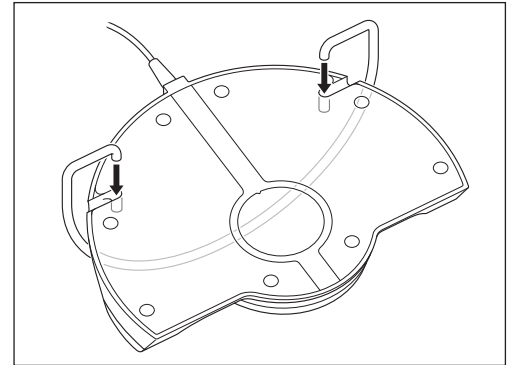


HUOMIO

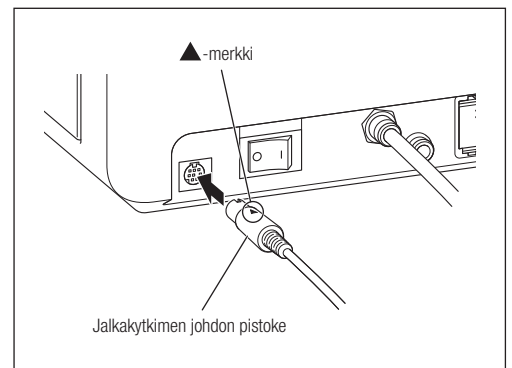
- Käytä vain puhdasta kuivaa ilmaa. Jauhe voi paakkuuntua, jos ilma sisältää kosteutta tai öljyä.

5-3 Jalkakytkimen liittäminen

1) Aseta jalkakytkimen pidike siten, että se sopii oikein jalkakytkimen takaosassa oleviin reikiin.



2) Työnnä jalkakytkimen pistoke jalkakytkimen johdon liitinrasiaan, ▲ merkki suuntautuen ylöspäin.



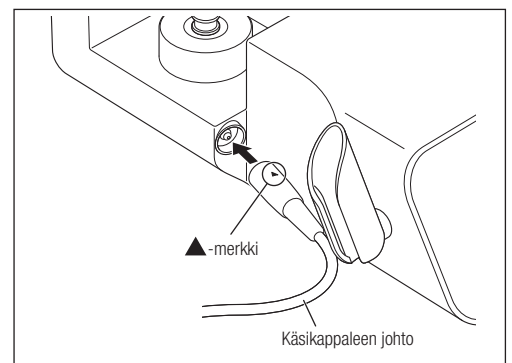
5-4 Käsikappaleen johdon liittäminen (ultraäänikäsikappale)

Liitä käsikappaleen johdon liitin käsikappaleen johdon liitinrasiaan, ▲ merkki suuntautuen ylöspäin. Työnnä se kokonaan sisään paikalleen.



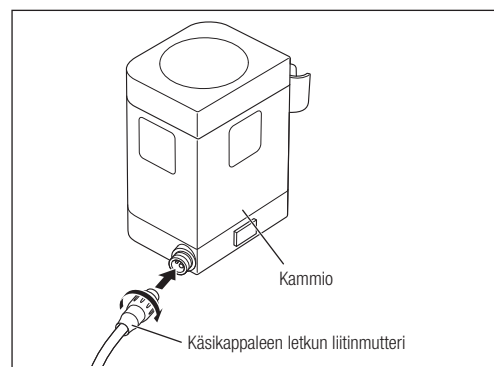
HUOMIO

- Tarkista, että käsikappaleen johdon pistoke on puhdas ja kuiva ennen liittämistä.



5-5 Käsikappaleen letkun liittäminen (jauhekäsikappale)

- 1) Kuivaa käsikappaleen letkun liitinrasia ja käsikappaleen letkun liitin ilmalla.
- 2) Aseta käsikappaleen letkun liitin siten, että se sopii oikein käsikappaleen letkun liitinrasian reikään. Kiinnitä liitinmutteri.



5-6 Käsikappaleen liittäminen ja irrottaminen



- Varmista, että käytät vain toimitettua käsikappaletta.

HUOMIO



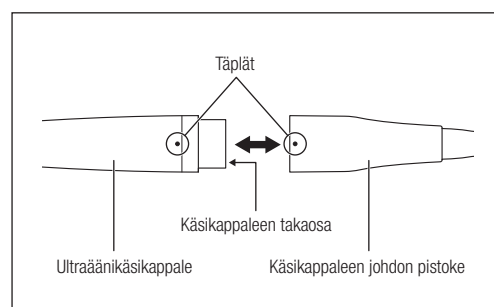
5-6-1 Ultraäänikäsikappale

(1) Liittäminen

Kohdista ultraäänikäsikappaleessa ja käsikappaleen johdon pistokkeessa olevat täplät toisiinsa. Työnnä käsikappale suorassa asennossa liittimen sisään.

(2) Irrottaminen

Pidä kiinni ultraäänikäsikappaleesta ja käsikappaleen johdon pistokkeesta ja vedä käsikappale irti.



- Jotta sähköisku vältetään, älä kosketa käsikappaleen takaosan ja käsikappaleen johdon sähkökontakteja.

VAROITUS



HUOMIO

- Älä kierrä käsikappaletta tai käsikappaleen johtoa, kun irrotat käsikappaletta. Tämä voisi vaurioittaa liittimen sähkökontakteja ja aiheuttaa toimintahäiriön.
- Ennen kuin liität käsikappaleen johtoa käsikappaleeseen, suuntaa käsikappaleen liitinpuoli siten, että valo pääsee sen sisään, ja tarkista käsikappaleen pää. Jos valokuidun pääpuolen heijastama valo on tasaisen kirkas, se toimii tavalliseen tapaan. Jos valo on osittain tai kokonaan pimeä, valokuidun pääpuoli voi olla haljennut tai murtunut.



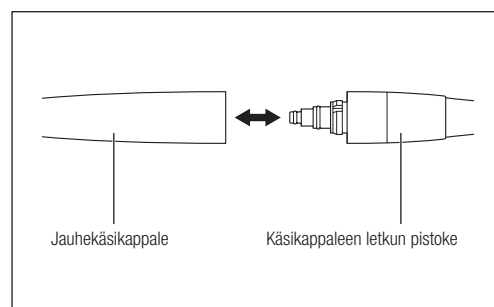
5-6-2 Jauhekäsikappale

(1) Liittäminen

- 1) Kuivaa käsikappaleen ja käsikappaleen letkun pistokkeen välinen liitäntä ilmalla.
- 2) Työnnä jauhekäsikappale suorassa asennossa käsikappaleen letkun pistokkeeseen.

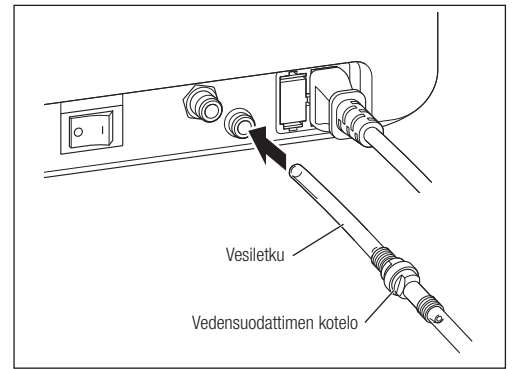
(2) Irrottaminen

Pidä kiinni jauhekäsikappaleesta ja käsikappaleen johdon pistokkeesta ja vedä käsikappale irti.

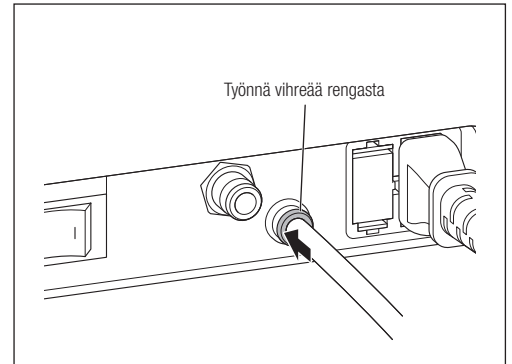


5-7 Vesiletkun liittäminen

- 1) Työnnä vesiletkun toinen pää (vedensuodattimella varustettu pää) syvälle vesiletkun liittimeen.
- 2) Liitä vesiletkun toinen pää hammashoitoyksikön veden ulostuloon.
- 3) Vedä vesiletkua varovasti ja tarkista, ettei letku tule ulos.



- 4) Vesiletku irrotetaan vesiletkun liittimestä vetämällä vesiletkua ulos, samalla kun vihreää rengasta työnnetään ohjausyksikköä päin.



VAROITUS

- Käytä vedenpehmennintä ym. veden kovuuden pienentämiseen, sillä jos käytetään vettä, jonka kovuus on korkealla tasolla, vesipiiriin voi kertyä mineraali- tai kalkkisaostusta. Tämä voi aiheuttaa ongelmia kuten riittämättömiä vedentasoja, käytön ongelmia tai vian. Kun näitä aineita käytetään, käytä vedensuodattimella varustettua vesiletkua, jotta laite ei vioitu hanaveden sisältämästä vieraasta aineesta. Jos tarvitaan vedensuodattimen vaihtamista, katso ohjeita kohdasta "10-3 Vedensuodattimen vaihtaminen".

HUOMIO

- Jos hammashoitoyksikön veden ulostuloa ei ole käytetty pitkään aikaan, vesi voi sisältää ruostetta ym., kun sitä juoksetetaan ensi kertaa. Varmista ennen vesiletkun liittämistä, että vesi on kirkasta.
- Aseta vesiletku tiukasti paikalleen vesiletkun liittimeen, kun liität sitä ohjausyksikköön. Jos letkua ei aseteta oikein, vettä voi vuotaa.

6 Tarkastus ennen hoitoa

Käytä tuotetta ilman potilasta ennen varsinaista käyttöä sen varmistamiseksi, ettei ilmene poikkeavaa värinää, kovaa ääntä, kuumenemista jne. Tarkista myös seuraavat kohdat.

– Ultraäänikäsiappare: LED-valo syttyy ja vettä virtaa.

– Jauhekäsiappare: Jauhetta, ilmaa ja vettä syötetään asianmukaisesti.

Jos havaitset jotakin epätavallista, kun tarkistat tätä tuotetta tai käytät sitä, lopeta käyttö välittömästi ja ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.

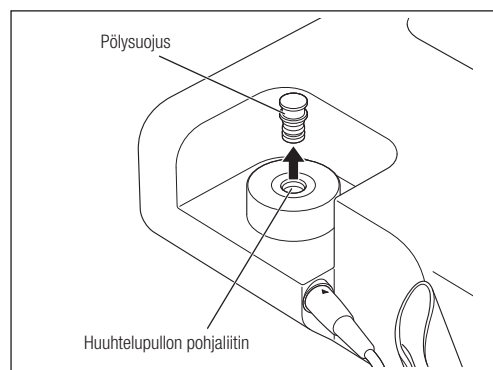
Kun tehdään automaattista puhdistusta, käsiappareiden johdon/letkun sisällä olevaa vettä poistetaan. Tämä voi saada veden virtauksen pysähtymään, kun ohjausyksikköä käytetään seuraavalla kerralla. Jos näin tapahtuu, aseta huuhtelun määrä asetukseen 10 ja käytä käsiappareita noin 30 sekuntia, jonka jälkeen vettä alkaa tulla ulos. Jos vettä ei ala tulla ulos yli 20 sekunnin jälkeen, vaikka olet asettanut huuhtelun määrän asetukseen 10, katso kohta "14 Vianmääritys".

7 Ultrasonic-tilan käyttäminen

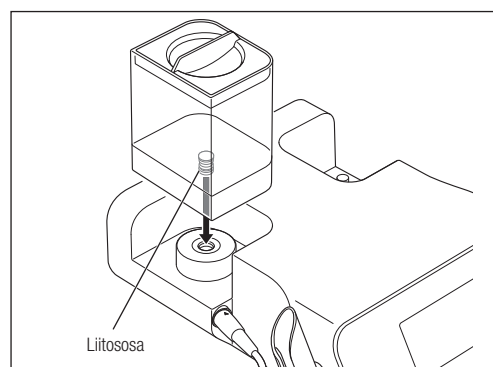
7-1 Vesijärjestelmän käyttöönotto

Pullon käyttäminen

- 1) Poista huuhtelupullon pohjaliittimen pölysuojus.
- 2) Poista huuhtelupullon korkki ja täytä pullovedellä tai desinfiointiliuoksella haluttuun tasoon.



- 3) Sulje huuhtelupullon korkki tiukasti ja aseta pullon liitososa suorassa asennossa huuhtelupullon pohjaliittimeen.
- Poista huuhtelupullo vetämällä sitä suoraan ylöspäin.



HUOMIO

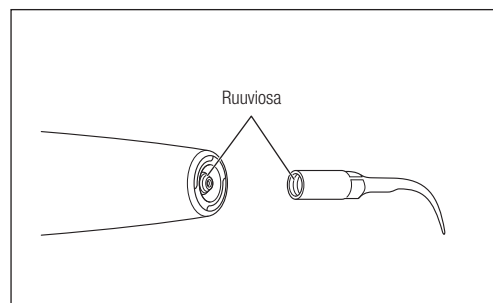
- Käytä vain tähän tarkoitettua Varios Combi Pro -sarjan pulloa.
- Aseta huuhtelupullo paikalleen suorassa asennossa. Jos näin ei tehdä, O-rengas voi vaurioitua.
- Puhdista huuhtelupullo ja huuhtelupullon korkki puhtaalla vedellä käytön jälkeen ja ennen varastointia.
- Kiinnitä pölysuojus huuhtelupullon pohjaliittimeen, kun huuhtelupulloa ei ole asennettuna.
- Varmista, että nesteen lämpötila on alle 35 °C.
- Älä pane voimakkaita happoja (kuten erittäin hapanta vettä, superhappovettä tai elektrolyysivettä) tai hypokloorihappovettä huuhtelupulloon, sillä tämä voi aiheuttaa veden paakkuuntumista tai metallin syöpymistä.

Hanaveden käyttäminen

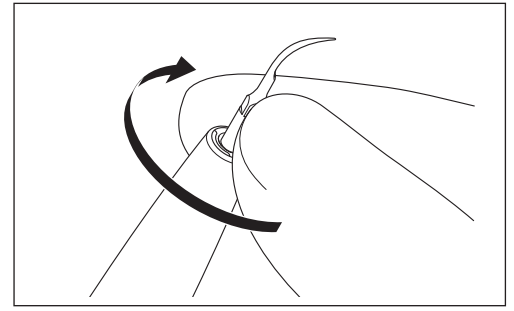
- 1) Varmista, että vesiletku on tiukasti liitetty ohjausyksikössä olevaan vesiletkun liittimeen. Katso tarkat tiedot kohdasta "5-7 Vesiletkun liittäminen".
- 2) Avaa hammashoitoyksikön vesiventtiili ja aseta veden paineeksi 0,1–0,3 MPa (1,0–3,0 kgf/cm²). Jos veden paine on yli 0,3 Mpa, käytä veden paineen alentamisventtiiliä (lisävaruste) veden paineen säätämiseksi nimetylle alueelle. Katso veden paineen alentamisventtiilin tarkat tiedot kohdasta "20 Lisävarusteluettelo".

7-2 Kärjen asentaminen

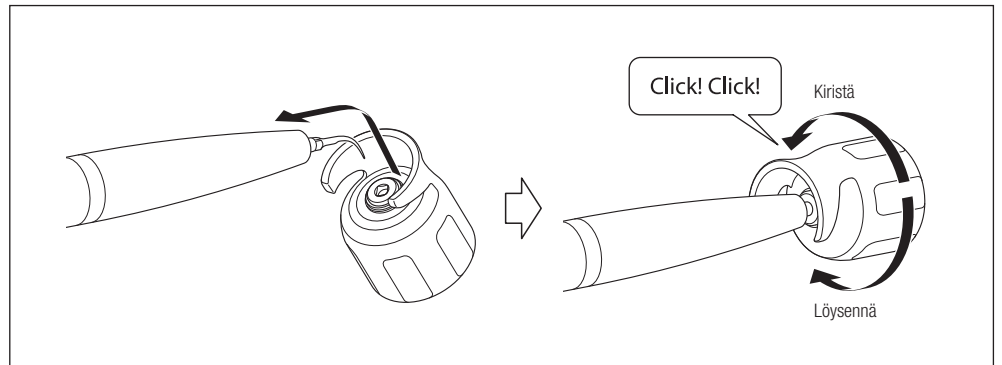
- 1) Tarkista, että käsikappaleen ja kärjen ruuviosat ovat puhtaat.



2) Työnnä kärki käsikappaleen distaalipäähän ja kierrä kärkeä, kunnes se on kevyesti kiristetty.

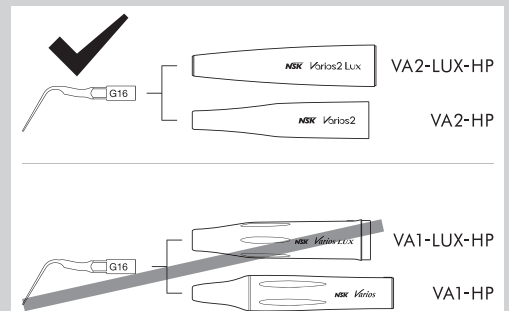


3) Sovita kärjen neliömuoto kärkiavaimen reikään ja vie sitten kärki reikään. Kierrä avainta, kunnes se naksahtaa eikä sitä voi enää kiertää pidemmälle. Pidä tämän toimenpiteen aikana käsikappaletta siten, ettei käsikappaleen johto kierry. Kun poistat kärkeä, kierrä avainta "Löysennä"-nuolen suuntaan.



VAROITUS

- Älä anna tuotteen koskettaa ikeneen, limakalvoon ja/tai ihoon. Jos tätä ohjetta ei noudateta, seurauksena voi olla vaurio tai palavammoja.
- KÄYTÄ AINOASTAAN NSK:n alkuperäisiä kärkiä, kun käytät tätä tuotetta. Takuu ei kata muiden kuin NSK:n kärkien käyttämisestä johtuvia ongelmia, kuten käsikappaleen vaurioita, vikoja ja onnettomuuksia. Jos käytetään muita kuin NSK-kärkiä, voi ilmetä seuraavan tyyppisiä ongelmia:
 - Yhteensopimattomien ruuvien aiheuttama epäasianmukainen värinä.
 - Potilas nielee murtuneen kärjen vahingossa.
 - Käsikappaleen ruuvien vaurio tai ennenaikainen kuluma.
- Älä kiinnitä toimitettua G16-kärkeä muuhun käsikappaleeseen kuin Varios2-käsikappaleeseen (VA2-LUX-HP / VA2-HP). Tämä voi aiheuttaa kärjen murtumisen tai naarmuja hampaiston, proteesin ym. pintaan johtuen värinän amplitudin noususta.



⚠
HUOMIO

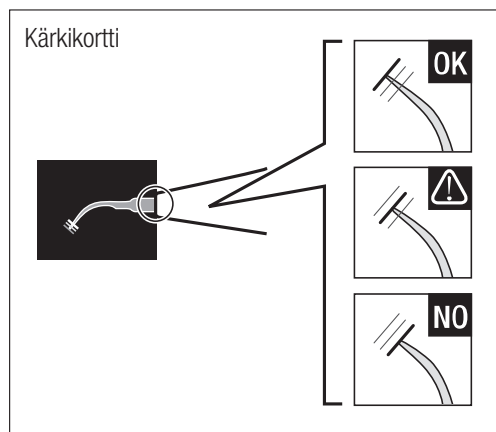
- Ole varovainen, ettet kierrä käsikappaleen johtoa, kun kiristät kärkeä.
- Ole varovainen, kun kiinnität tai poistat kärkeä, joka on pitempi kuin kärkiavain, sillä kärjen terävä kärki muodostaa tapaturmariskin.
- Älä käytä vaurioitunutta, vääntynyttä tai syöpynyttä kärkeä, sillä se voi rikkoutua käytön aikana.
- Jotta kärjen kierre ei vahingoitu eikä kärki irtoa, varmista aina, että kärki on asetettu oikeassa kulmassa ja kiristetty tiukasti.
- Jos kärjen kiertteessä on jäämiä, puhdista kärki heti. Jos näin ei tehdä, tuotteesta voi kuulua kovaa ääntä tai värinä voi olla riittämätöntä.
- Älä yritä teroittaa tai taivuttaa kärkeä, sillä tämä voi johtaa kärjen murtumiseen käytön aikana, kovaan ääneen tai riittämättömään värinään.
- Kärki on kuluva tuote. Kuluneilla kärjillä on kovan äänen, murtumisen tai riittämättömän värinän suurentunut riski. Vaihda kärki uuteen, jos kuuluu kovaa ääntä tai jos värinä on riittämätön.
- Käytä mukana toimitettua kärkiavainta kärjen asentamiseen. Kierrä avainta, kunnes se naksahtaa eikä sitä voi enää kiertää pidemmälle. Jos kärki ei ole riittävästi kiristetty, värinä voi olla riittämätöntä tai voi kuulua kovaa ääntä.
- Kun kärkeä asennetaan, käytä aina steriilejä leikkauskäsineitä ja steriloitua kärkeä, käsikappaletta ja kärkiavainta.
- Varmista, ettei tehoasetus ylitä suositeltua tehotasoa. Jos näin ei tehdä, tuotteesta voi kuulua kovaa ääntä, kärki voi murtua tai seurauksena voi olla potilaan vamma.
- Älä käytä kärkiä, joita ei ole suunniteltu metalli- tai proteesikruunujen poistamiseen tässä tarkoituksessa. Jos ohjetta ei noudateta, kärki voi murtua ja pudota potilaan suuhun.
- Poista kärki ennen käsikappaleen tai käsikappaleen johdon kiinnittämistä tai irrottamista, jotta kärjestä johtuva tapaturma vältetään.
- Jos käytön aikana havaitaan riittämätöntä värinää, poista käsikappale potilaan suusta ja paina jalkakytä uudelleen. Jos tämä ei paranna tilannetta, kärki on saattanut löystyä käytön aikana. Tarkista, että kärki on asennettu tiukasti paikalleen.
- Jos kärki löystyy, siitä kuuluu kovaa ääntä tai se ei värise tarpeeksi, vaikka se on kiristetty naksahdusääneen asti, kärkiavain voi olla kulunut. Kärkiavain on kuluva tuote, ja se on vaihdettava uuteen kerran vuodessa.

■ Kärkikortin käyttäminen

⚠
HUOMIO

- Kärjet ovat kuluvia tuotteita. Käytä mukana toimitettua kärkikorttia kärjen kunnon tarkistamiseen ja vaihda kärki tarvittaessa uuteen.

Aseta kärjen kaula kärkikortin aukkoon. Mittaa kärjen pituus ja tarkista vaihdon ajoitus. Jotta turvallinen ja tehokas käyttö taataan, suositellaan kärkien vaihtamista uusiin, kun kärki osuu keltaiseen viivaan (1 mm:n kuluma).



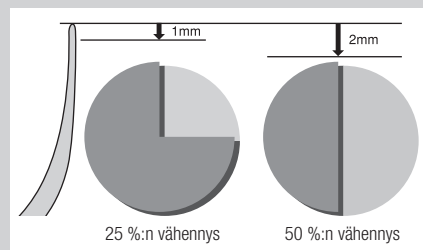
Vihreä: Ei kulumaa – kärki on kunnossa
Kärkeä ei tarvitse vaihtaa.

Keltainen: 1 mm:n kuluma – kärjessä on jonkin verran kulumaa
Kärjen vaihtamista suositellaan.

Punainen: 2 mm:n kuluma – kärki on pahasti kulunut
Kärki on vaihdettava.

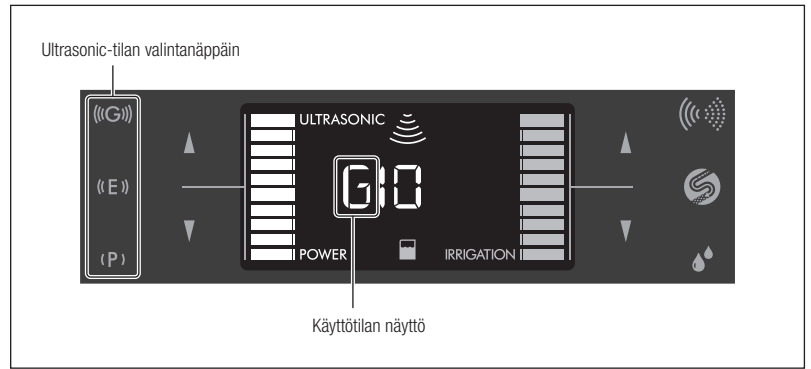
⚠
HUOMIO

- Kärjet ovat kuluvia osia. Hammaskiven poiston tehokkuus laskee noin 25 %, kun kärjen yläosa kuluu 1 mm:n verran, ja noin 50 %, kun se kuluu 2 mm. Lisäksi värinäolosuhteet muuttuvat kuluman takia, mikä voi vaurioittaa potilaan hampaan pintaa. Tarkista säännöllisesti kärjen kulumistila kärkikortin avulla ja vaihda kärki uuteen hyvissä ajoin.

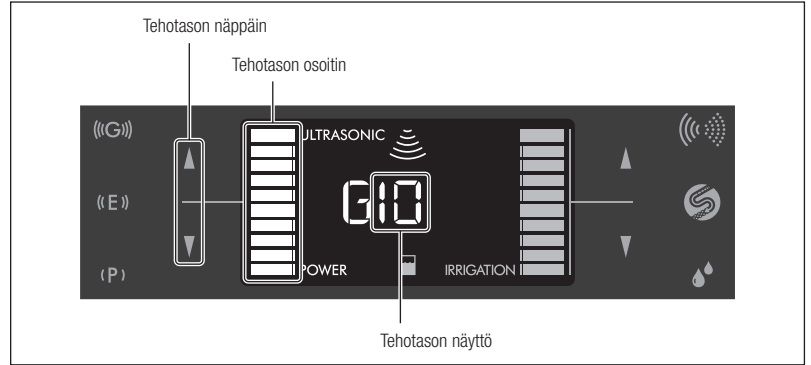


7-3 Tehotason asetus

- 1) Kosketa Ultrasonic-tilan valintanäppäintä kyseisen tilan valitsemiseksi. Valittu tila näytetään nestekidenäyttöpaneelissa kirjaimilla P/E/G .



- 2) Kosketa tehotasonäppäintä (▲/▼) tehotason asettamiseksi. Tehotason näyttö ja tehotason osoitin muuttuvat suuremmaksi tai pienemmäksi valitun tason mukaisesti.



HUOMIO

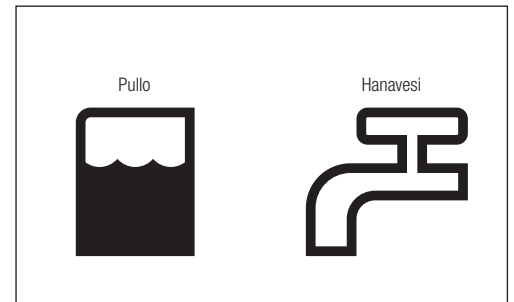
- Varmista, ettei tehoasetus ylitä suositeltua tehoasoa. (Katso kunkin kärjen maksimiteho mukana toimitetusta "Kärki/ Teho-oppaasta" tai "Kärkikotelon merkinnöistä".)

HUOMAUTUS

- Kun kosketat tehotason näppäintä pitkään, tehoasoa suurennetaan tai pienennetään jatkuen. Kun maksimi- tai minimitaso saavutetaan, kuuluu hälytys.
- Kun huuhdellaan ilman kärjen värinää, aseta tehoasoksi 0 (nolla) ja huuhtelumääräksi 1 palkki tai enemmän.

7-4 Huuhteluasetus

Kosketa huuhtelutilan valintanäppäintä huuhtelutilan valitsemiseksi (pullo- tai hanavesi). Valittu tila näytetään nestekidenäyttöpaneelissa kuvakkeena.



7-5 Käyttö

- 1) Paina jalkakytkimen haluttua painiketta. Kuuluu piippausääni, kärki alkaa väristä ja käsikappaleen merkkivalo syttyy.
- 2) Säädä huuhtelumäärä koskettamalla huuhtelumääränäppäimiä (▲/▼) tarkistaen samalla kärjestä tulevaa huuhtelua.



HUOMIO

- Turvaominaisuutena tämä tuote ei toimi, kun virtakatkaisin käännetään päälle, kun jalkakytkintä painetaan. Tässä tapauksessa kuuluu hälytysääni ja Ultrasonic-tilan näyttö (P/E/G) ja "ULTRASONIC" vilkkuvat vuorotellen. Vapauta jalkakytkin ja paina sitä uudelleen.
- Käytä aina huuhtelua. Jos huuhtelu on riittämätöntä, käsikappale ylikuumenee ja voi vaurioittaa potilaan hampaan pintaa.
- Tarkista ennen käyttöä, että puhdasta vettä suihkuu riittävästi.
- Vesi ei ehkä suihkuu tasaisesti, jos huuhtelumäärä on asetettu liian alhaiselle tasolle. Nosta tässä tapauksessa huuhtelumäärää väliaikaisesti ja paina jalkakytkintä. Tarkista, että vettä suihkuu tasaisesti kärjestä, ja säädä huuhtelumäärä uudestaan.
- Älä kierrä käsikappaleen pidikettä väkisin, sillä tämä voi vaurioittaa pidikettä.

- HUOMAUTUS**
- Käsikappaleen merkkivalo pysyy päällä noin 5 sekuntia sen jälkeen, kun jalkakytin on vapautettu (jälkihehkutoiminto).
 - Ultrasonic-tila (P/E/G), tehotaso, huuhtelutilan asetukset ja huuhtelumäärä tallentuvat, kun virta sammutetaan, ja samoja asetuksia käytetään, kun virta käynnistetään seuraavalla kerralla (viimeisten asetusten muisti -toiminto).
 - Kun huuhtelutila on asetettu hanaveteen: Jos huuhtelumäärä on liian alhainen, kun huuhtelumäärä on asetettu arvoon 10, tai jos huuhtelumäärä on liian korkea, kun huuhtelumäärä on asetettu arvoon 1, säädä huuhtelun perustasoa. Katso tarkat tiedot kohdasta "11-3 Veden perustason asetus".
 - Voi kuulua surisevaa ääntä, mutta tämä ei tarkoita toimintahäiriötä.

■ Käsikappaleen käytön aikana:

Voit: Säätää tehotasoa ja huuhtelumäärää.

Et voi: Muuttaa Ultrasonic-tilan tai huuhtelutilan asetuksia tai tehdä automaattista puhdistusta.

7-6 Hoidon jälkeen

Huolla tuote kunkin potilaalla käyttämisen jälkeen. Katso tarkat ohjeet kohdasta "9 Käytön jälkeinen huolto".

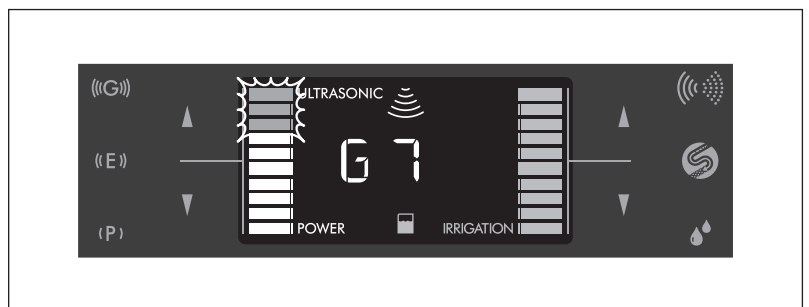


HUOMIO

- Tuote voi toimia väärin, jos oikeaa kunnossapitoa ei tehdä.

7-7 Suojapiiri

Tämä tuote voi ylikuumeta sisäisesti, jos ohjausyksikköä käytetään G-tilassa teholla 8 tai sitä suuremmalla teholla pidennetyn ajanjakson ajan. Tässä tapauksessa suojapiiri laskee tehoa automaattisesti (tehoon 7). Palkkikuvaajan osoitin vilkkuu kohdassa 8–10. Osoittimen vilkkuminen loppuu, kun suojapiiri vapautetaan. Tässä tapauksessa tehotaso ei kuitenkaan suurene automaattisesti. Suurena tehotasoa manuaalisesti, jos se on tarpeen.



- HUOMAUTUS**
- Tehotasoa ei voi suurentaa arvoon 8 tai sen yli, kun suojapiiri on toiminut (kun palkkikuvaajan osoitin vilkkuu).
 - Palkkikuvaajan osoittimen vilkkuminen loppuu, kun tehotasoa lasketaan alle arvon 7. Se alkaa taas vilkkumisen, jos tehotasoa nostetaan arvoon 7, kun suojapiirit toiminto on vielä aktiivinen.



8 Powder-tilan käyttäminen

Jotta voidaan käyttää Perio-tilaa, on hankittava valinnainen Perio-pakkaus. Katso Perio-pakkauksen tarkat tiedot kohdasta "20 Lisävarusteluettelo".

8-1 Vesijärjestelmän käyttöönotto

- Varmista, että vesiletku on tiukasti liitetty ohjausyksikössä olevaan vesiletkun liittimeen. Katso tarkat tiedot kohdasta "5-7 Vesiletkun liittäminen".
- Avaa hammashoitoyksikön vesiventtiili ja aseta veden paineeksi 0,1–0,3 MPa (1,0–3,0 kgf/cm²). Jos veden paine on yli 0,3 Mpa, käytä veden paineen alentamisventtiiliä (lisävaruste) veden paineen säätämiseksi nimetylle alueelle. Katso veden paineen alentamisventtiilin tarkat tiedot kohdasta "20 Lisävarusteluettelo".



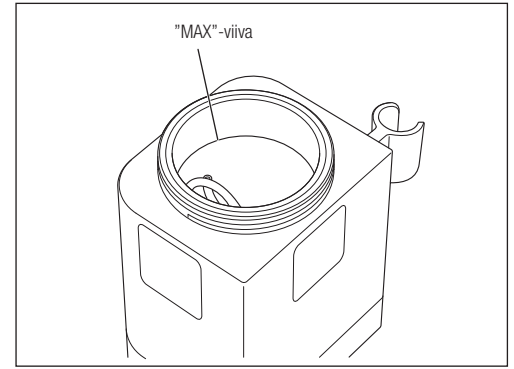
HUOMIO

- Käytä huuhteluun vain juomakelpoista vettä.

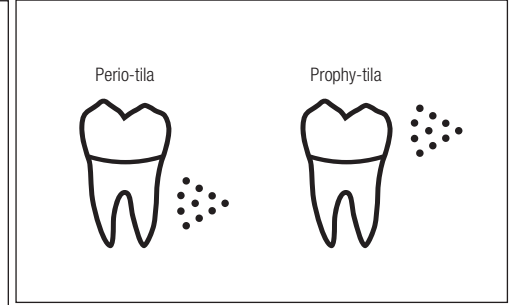
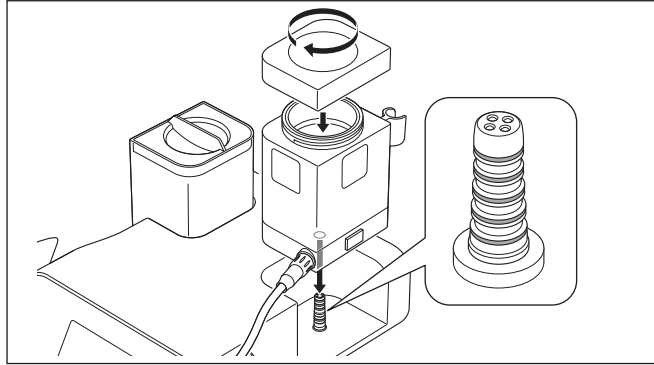
8-2 Jauheen valmistaminen

- 1) Valitse tämän tilan kanssa käytettävä kammio ja jauhe. Täytä kammio jauheella MAX-viivaan asti (noin 80 g FLASH pearl -tuotetta tai noin 50 g Perio-Mate-jauhetta).

Tila	Kammio	Jauhe
Prophy-tila	Prophy-käyttöä varten	FLASH pearl
Perio-tila	Perio-käyttöä varten	Perio-Mate-jauhe



- 2) Sulje kammion korkki tiiviisti, kunnes se asettuu kokonaan paikalleen kammioon, ja aseta kammio suorassa asennossa ohjausyksikköön. Asetetun kammion tyyppi näytetään nestekidenäyttöpaneelissa jollakin seuraavista kuvakkeista.

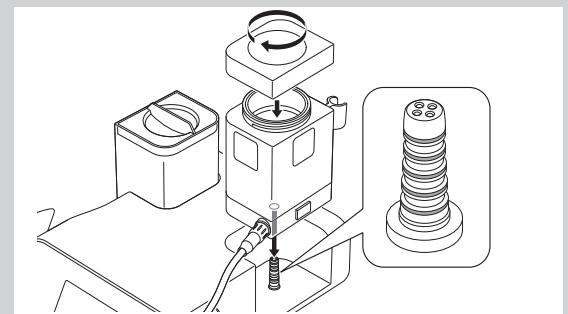


VAROITUS

- Käytä vain nimettyä jauhetta. Muiden jauheiden käyttäminen voi johtaa tuotevikaan tai hampaan vaurioitumiseen tai aiheuttaa emfyseeman. Lisäksi se voi johtaa tuotteen suorituskyvyn heikentymiseen. Emme voi ottaa vastuuvuorollisuutta vioista, jotka johtuvat muiden jauheiden käyttämisestä.

HUOMIO

- Kiinnitä kammion korkki tiiviisti paikalleen, jotta kammion korkki ei puhallu irti ja aiheuta mahdollista vahinkoa.
- Ennen kuin asetat kammion ohjausyksikköön, varmista, että kammion pohjaliittimen O-renkaat eivät ole vahingoittuneet tai kuluneet. Vahingoittuneet tai kuluneet O-renkaat voivat johtaa heikkoon toimintaan tai toimintahäiriöön.



- Aseta kammio ohjausyksikköön suorassa asennossa. Jos asetus tehdään kulmassa, O-renkaat voivat vahingoittua ja seurauksena on toimintahäiriö.
- Jos kammion sisään asetetaan liikaa puhdistusjauhetta, heti käytön alkaessa ei ehkä suihkuteta oikeaa määrää jauhetta.
- Älä käytä jauhetta, jota on säilytetty avoimessa pakkauksessa, tai jäljelle jäänyttä jauhetta. Tällaisen jauheen käyttäminen voi aiheuttaa suuttimen tukkeutumisen. Älä sekoita jäljelle jäänyttä jauhetta uuteen jauheeseen.
- Ennen kuin asetat kammion paikalleen, tarkasta, onko kammion pohjaliittimessä vettä ym., ja pyyhi puhtaaksi, jos se on märkä. Jos ohjetta ei noudateta, seurauksena voi olla jauheen paakkuuntuminen.
- Älä käytä jauhetta, jonka väri on muuttunut.
- Sulje jauheastian kansi aina tiukasti kiinni. Jos näin ei tehdä, voi kertyä kosteutta, joka voi aiheuttaa paakkuuntumista.
- Jos jauhetta tarttuu kammioon ja/tai kammion korkkiin, puhdista se heti. Muuten korkki muuttuu vaikeasti suljettavaksi.
- Älä käännä kammiota ylösalaisin, kun sen sisällä on jauhetta. Kammion kääntäminen voisi johtaa jauheen paakkuuntumiseen.
- Turvaominaisuutena tämä tuote ei toimi, jos jalkakytintä painetaan, kun kammio on asennettu väärin. Kuuluu hälytysääni ja hampaan kuvake ja "POWDER" vilkkuvat vuorotellen. Asenna kammio oikein.
- Perio-Mate-jauhe (valinnainen) siroaa helposti, sillä se on tehty hyvin hienojakoisista partikkeleista. Täytä kammio hitaasti jauheen siroamisen ehkäisemiseksi. Ole varovainen, ettet niele jauhetta tai anna sen päästä silmiisi.
- FLASH pearl on lähes veteen liukenematon. Jotta putket eivät tukkeudu FLASH pearlia käytettäessä, tarvitaan alipaineletkun, syljenimurin ja erottimen säännöllistä puhdistamista ja huoltamista.

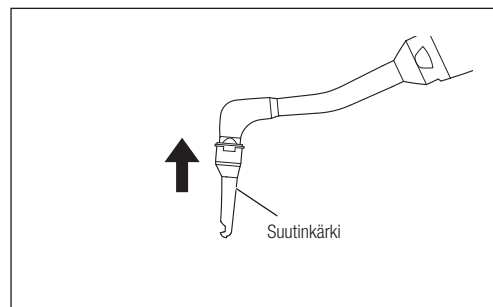
8-3 Suutinkärjen kiinnittäminen/irrottaminen

8-3-1 Suutinkärjen kiinnittäminen

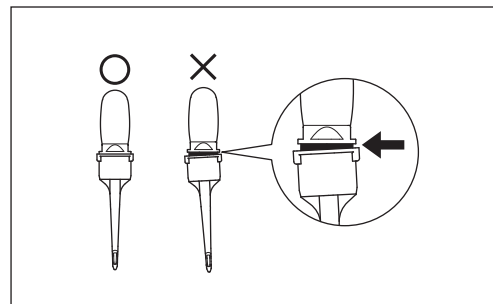
Kiinnitä suutinkärki (lisävaruste) tiukasti ja pitävästi paikalleen Powder-käsikappaleen suuttimeen (Perio-käyttöä varten).



- Älä käytä vääntynyttä tai vaurioitunutta suuttimen kärkeä. Se voi irrota käytön aikana.



- Varmista suuttimen kärjen asettuminen tiukasti ja pitävästi paikalleen kuten kuvassa. Jos kärki on kiinnitetty väärin, se putoaa ja voi vahingossa joutua potilaan nieltäväksi.
- Kun kiinnität suuttimen kärkeä Powder-käsikappaleeseen, käytä aina steriilejä leikkauskäsineitä ja varmista, että jauhekäsikappale on steriloitu.

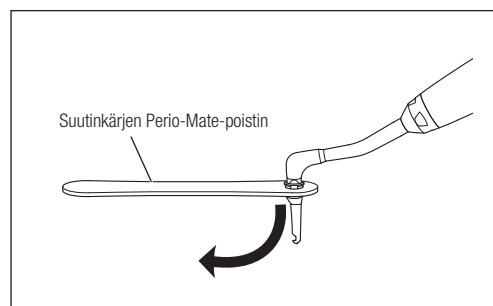


8-3-2 Suutinkärjen irrottaminen

Käytä Perio-Mate-suutinkärjen poistajaa (lisävaruste) suutinkärjen irrottamiseen. Hävitä suutinkärki, kun se on irrotettu.



- Suutinkärkeä voi käyttää vain kerran. Älä käytä suutinkärkeä uudelleen tai steriloi sitä, sillä se voi olla vaurioitunut tai kontaminoitunut. Jos suutinkärkeä käytetään uudelleen, se ei ehkä toimi oikein poistamisen aikana tapahtuneen vääntymisen takia tai se voi irrota käytön aikana, jolloin potilas voi vahingossa niellä sen. Sama pätee kärkeen, joka on irronnut vahingossa.

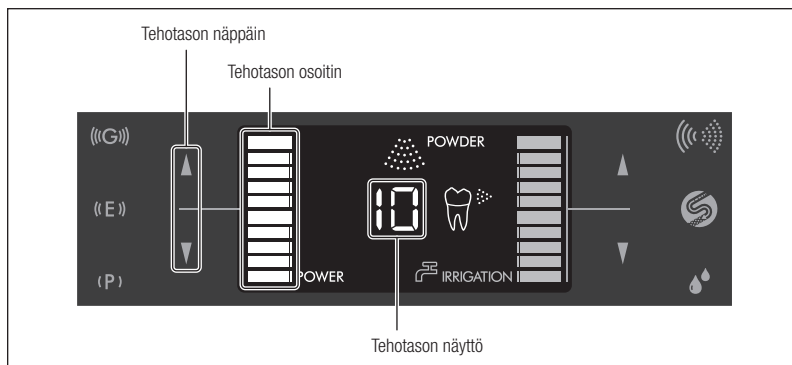


8-4 Tehotason asetus

Kosketa tehotasonäppäimiä (▲/▼) tehotason asettamiseksi. Tehotason näyttö ja tehotason osoitin muuttuvat suuremmaksi tai pienemmäksi valitun tehotason mukaisesti.

HUOMAUTUS

- Jos teet tämän asetuksen ilman kiinnitettyä kammiota, tehotaso asetetaan Prophy-tilaa käytettäessä.



8-5 Huuhteluasetus

- 1) Kosketa tehotasonäppäimiä (▲/▼) huuhtelumäärän asettamiseksi.
- 2) Paina jalkakytkintä suihkuttaaksesi jauhetta sylkykuppiin tms. sen varmistamiseksi, että jauhetta, ilmaa ja vettä suihkuu asianmukaisesti.
- 3) Säädä huuhtelumäärää, samalla kun tarkistat suutimesta tulevan huuhtelun.

HUOMAUTUS

- Jos huuhtelumäärä on liian alhainen, kun huuhtelumäärä on asetettu arvoon 10, tai jos huuhtelumäärä on liian korkea, kun huuhtelumäärä on asetettu arvoon 1, säädä huuhtelun perustasoa. Katso tarkat tiedot kohdasta "11-3 Veden perustason asetus".
- Jos teet säädön ilman kiinnitettyä kammiota, huuhtelutaso asetetaan Prophy-tilaa käytettäessä.

8-6 Käyttö

Jauhetta, vettä ja ilmaa syötetään, kun jalkakytkimen painiketta D painetaan. Vettä ja ilmaa syötetään, kun jalkakytkimen painiketta B painetaan. Noudata käytön ohjeita, jotka selitetään kohdissa "8-6-1 Prophy-tilan käyttäminen" ja "8-6-2 Perio-tilan käyttäminen".



VAROITUS

- Älä koskaan suihkuta jauhetta muuta ihmiskehoa kuin hampaan pintaa kohti, käyttäjä ja avustaja mukaan luettuina.
- Lopeta käyttö heti, jos letku turpoaa tai ilmaa tai jauhetta vuotaa kammion ja letkun välisistä liitännöistä käytön aikana.
- Suihkuta vettä tätä tuotetta käyttäessäsi.
- Varmista, että käytät alipaineletkua (ja tarvittaessa yhdessä syljenpoistoletkun kanssa), jotta potilasta estetään nielemästä suurta määrää jauhetta. Vältä jatkuvaa käyttöä pitkiä aikoja ja anna potilaan huuhdella suuta aina tarvittaessa.



HUOMIO

- Turvaominaisuutena tämä tuote ei toimi, kun virtakatkaisin käännetään PÄÄLLE, kun jalkakytkimä painetaan. Kuuluu hälytysääni ja hampaan kuvake ja "POWDER" vilkkuvat vuorotellen. Vapauta jalkakytkin ja paina sitä sitten uudelleen.
- Säädä tehotaso ja huuhtelutaso ennen hoitoa ja ennen potilaalle käyttämistä.
- Pienennä tehotasoa, kun hoidetaan vapaan ikenen ympäriltä.
- Älä suihkuta kohtisuoraan hampaan pintaan.
- Säilytä välimatka käsikappaleen suuttimen kärjen ja hampaan pinnan välillä kuten selitetään kohdissa "8-6-1 Prophy-tilan käyttäminen" ja "8-6-2 Perio-tilan käyttäminen".
- Älä käännä käsikappaleen pidikettä väkisin, sillä tämä voi vahingoittaa pidikettä.

HUOMAUTUS • Voi kuulua surisevaa ääntä, mutta tämä ei tarkoita toimintahäiriötä.



8-6-1 Prophy-tilan käyttäminen

Pidä suutin 3–5 mm:n etäisyydellä hampaan pinnasta ja 10–60 asteen kulmassa.



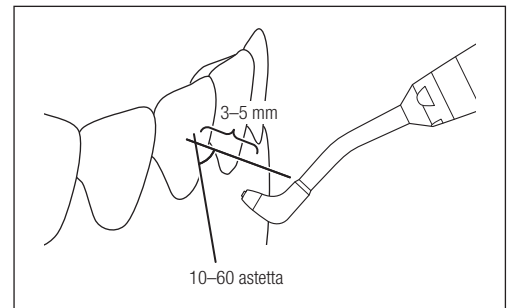
VAROITUS

- Älä koskaan osoita pehmytkudosta, ientä tai subgingivaalista aluetta.



HUOMIO

- Suihkuta juuresta hampaan purentareunaan.

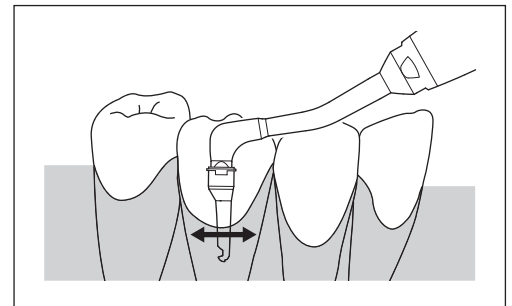


8-6-2 Perio-tilan käyttäminen

■ Käyttö suutinkärjen kanssa

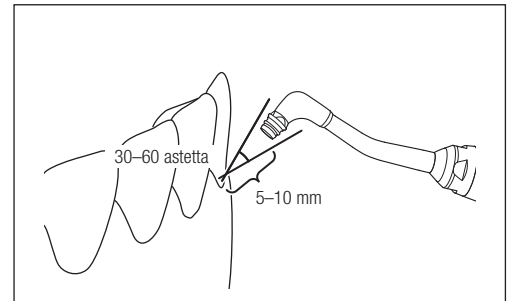
Aseta suutinkärki ientaskun sisään syvemmälle kuin 3 mm.

Jauhetta ei ehkä suihkuteta tehokkaasti ientaskuun, jos syvyys on alle 3 mm.



■ Käyttö ilman suutinkärkeä

Poista suutinkärki käsikappaleen suuttimesta poistaaksesi plakkia supragingivaaliselta alueelta ja ienrajasta tai poistaaksesi biofilmiä ja kevyitä värjäytymiä. Pidä suutin 5–10 mm:n etäisyydellä hampaan pinnasta ja 30–60 asteen kulmassa. Älä koskaan suuntaa suutinta suoraan suun limakalvolle tai ientaskujen sisään.





VAROITUS

- Kun tuotetta käytetään ilman suutinkärkeä, älä koskaan suuntaa suun limakalvoon.
- Älä käytä tätä tuotetta jollakin alueella heti hampaan pinnan hammaskiven poiston jälkeen ientaskussa. Tämä voisi aiheuttaa bakteremian.
- Älä vie suuttimen kärkeä useammin kuin kerran samaan ientaskuun saman hoidon aikana.
- Jauhetta saa suihkuttaa enintään 5 sekunnin ajan samaan ientaskuun (enintään 20 sekuntia yhtä hammasta kohden). Älä koskaan suihkuta pitempään kuin nimetyn ajan verran.
- Älä pakota suutinkärkeä väkisin ientaskuun.
- Älä suihkuta jauhetta, kun suutinkärjen pää sijaitsee ientaskun pohjassa. Tämä voisi aiheuttaa emfyseeman.
- Älä käytä suutinkärkeä muihin paikkoihin kuin ientaskuihin.
- Tehotason asettaminen liian suureksi voi aiheuttaa emfyseeman. Säädä tehotaso riittävään tasoon tarkastellen samalla potilaan kuntoa.



HUOMIO

- Kun käytetään Perio-tilaa, hälytysääni kuuluu 5 sekunnin välein.
- Perio-tilassa tehotasoa pienennetään automaattisesti heikompaan tasoon verrattuna Prophy-tilan samaan asetukseen.

8-6-3 Käsikappaleen käytön aikana

Voit: Säätää tehotasoa ja vesimäärää.

Et voi: Muuttaa huuhtelutilan asetuksia tai tehdä automaattista puhdistusta.

8-6-4 Jäännöspaineen vapauttaminen

Kammion korkkia ei voi avata käytön jälkeen, koska kammion sisään on kertynyt ilmanpainetta, joka lisääntyy käytön aikana. Vapauta kammiossa oleva jäännöspaine ennen jauheen panemista kammioon tai kammion poistamista ohjausyksiköstä.



HUOMIO

- Jäljellä oleva jauhe ja vesi tulevat ulos käsikappaleesta, kun jäännöspaine vapautetaan. Valmistelet jokin astia, kuten kuppi, johon jauhe ja vesi voidaan kerätä.

- 1) Ota jauhekäsikappale pois käsikappaleen pidikkeestä.
- 2) Aseta käsikappale astiaan, johon jauhe ja vesi kerätään.
- 3) Kosketa automaattisen puhdistuksen näppäintä noin yhden (1) sekunnin ajan. Kuuluu piippauksia ja jäännöspaine alkaa vapautua.
- 4) Menettely päättyy, kunnes koko jäännöspaine on vapautunut kammioista.

8-7 Hoidon jälkeen

Huolla tuote kunkin potilaalla käyttämisen jälkeen. Katso tarkat ohjeet kohdasta "9 Käytön jälkeinen huolto".

Jos suuttimeen on kiinnitetty suutinkärki (lisävaruste), poista ja hävitä se ennen kunnossapitoa.



HUOMIO

- Jos kunnossapito laiminlyödään, seurauksena voi olla toimintahäiriö.

HUOMAUTUS

- Tehotaso- ja huuhtelutila-asetukset tallentuvat, kun virta sammutetaan (viimeisten asetusten muisti -toiminto).

9 Käytön jälkeinen huolto

Huolla tuote seuraavasti kunkin potilaalla käyttämisen jälkeen.

Seuraavat uudelleen käsittelyohjeet on laadittu ISO 17664 -standardin vaatimusten perusteella.

Uudelleen käsittelyn tehokkuus seuraavalla menettelyllä on todennettu.

Käytä silmiensuojaimia, suojanaamaria ja käsineitä turvallisuuden ja tartuntojen ehkäisyn vuoksi.



VAROITUS

- Jäännösten poistamiseksi tee seuraavat huoltotoimenpiteet välittömästi (30 minuutin kuluessa) käsittelyn jälkeen. Huollon laiminlyönti voi aiheuttaa tartuntoja, ennenaikaisia vikoja ja ylikuumenemisesta johtuvia lämpövammoja.
- Noudata aina paikallisia direktiivejä, standardeja, ohjeita jne., jotka koskevat tuotteen puhdistusta, desinfiointia ja sterilointia.



HUOMIO

- Käytä vain tässä käyttöohjeessa mainittuja puhdistus- ja desinfiointiaineita.
- Käytä silmiensuojaimia, suojanaamaria ja käsineitä turvallisuuden ja tartuntojen ehkäisyn vuoksi ennen huoltotöiden aloittamista.
- Kärkien ja kärkiavaimen uudelleen käsittelyä varten katso kärkien käyttöohjeet (OM-Z0314E).
- Käytä puhdistukseen ja desinfiointiin desinfiointia etanolia tai desinfiointia isopropanolia, joka ei sisällä lisäaineita (jäljempänä "desinfiointi alkoholi"). Muiden desinfiointiainesten kuin desinfiointi alkoholin käyttö voi aiheuttaa värimuutoksia tai halkeilua.
- Käytä asianmukaista desinfiointia alkoholia kunkin maan määräysten ja ohjeiden mukaisesti.
- Älä käytä puhdistamiseen, upottamiseen tai pyyhkimiseen liuottimia, kuten elektrolysoitua hapettavaa vettä (vahvasti hapanta vettä tai erittäin hapanta vettä), vahvoja happamia tai emäksisiä kemikaaleja, klooria sisältäviä liuottimia, bensiiniä ja ohentimia.
- Ota tuote lämpödesinfiointin jälkeen pois pesu- ja desinfiointikoneesta välittömästi (tunnin kuluessa). Tämän laiminlyönti aiheuttaa korroosiota.
- Kuivaa tuote kokonaan lämpödesinfiointin jälkeen. Jäljelle jäävä kosteus aiheuttaa sisäistä korroosiota.
- Muista puhdistaa tuote ennen desinfiointia mahdollisten jäännösten poistamiseksi. Jos tuotteeseen jää verta, se hyytyy ja aiheuttaa tuotteen toimintahäiriön.
- Muista käyttää kärkiavainta kärkien kiinnittämiseen ja irrottamiseen.
- Älä käytä ultraäänipuhdistusta ultraäänikäsikappaleiden puhdistamiseen.
- Käytä puhdistukseen puhdasta ja kuivaa paineilmaa.

9-1 Puhdistus ja desinfiointi (kukin potilas)

9-1-1 Ultraäänikäsikappale



HUOMIO

- Muista suorittaa automaattinen puhdistus (kasteluletkun puhdistus) käytön jälkeen. Jos automaattinen puhdistus jätetään pois, kasteluputki voi tukkeutua tai metalliosat voivat ruostua.
- Muista laittaa kastelupulloon tislattua tai puhdistettua vettä, jossa ei ole epäpuhtauksia. Epäpuhtauksia sisältävän veden käyttö aiheuttaa kasteluputken tukkeutumisen tai muun ongelman.
- Varmista, että ultraäänikäsikappale ja käsikappaleen johto on liitetty oikein.
- Kun olet poistanut kastelupullon, hävitä siinä oleva neste välittömästi. Jos kastelupulloon jää nestettä, neste voi vuotaa kastelupullosta liitososan läpi.

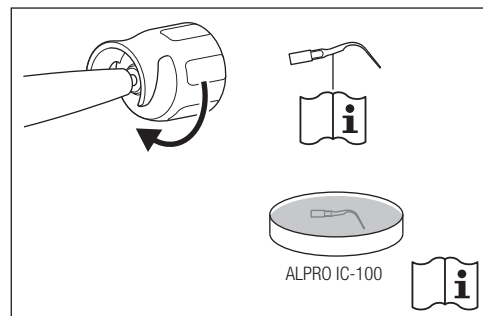
HUOMAUTUS • Ultraäänikäsikappaleen LED ei syty automaattisen puhdistuksen aikana.

9-1-1-1 Kärjen poistaminen

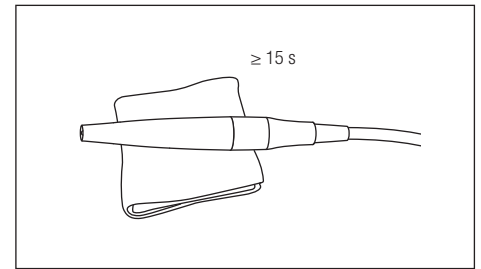
1) Poista kärki ultraäänikäsikappaleesta.

Irrota kärki kärkiavaimesta.

Kärkien ja kärkiavaimen uudelleen käsittelyä varten katso kärkien mukana toimitetut käyttöohjeet (OM-Z0314E).



- 2) Pyyhi lika ultraäänikäsikappaleen pinnalta vedellä kostutetulla nukkaamattomalla liinalla.



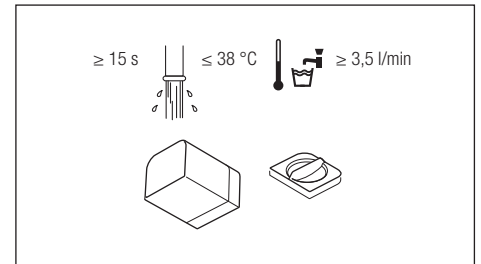
9-1-1-2 Automaattinen puhdistus



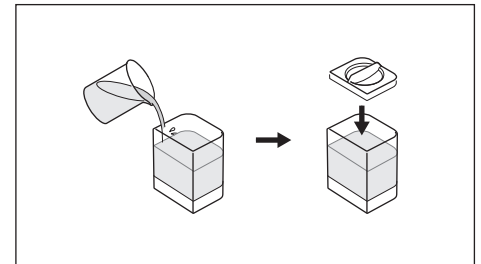
HUOMIO

- Automaattisen puhdistuksen aikana puhdistukseen käytetty vesi tulee ulos ultraäänikäsikappaleen kärjestä. Valmistele astia, esimerkiksi kuppi, veden keräämistä varten.

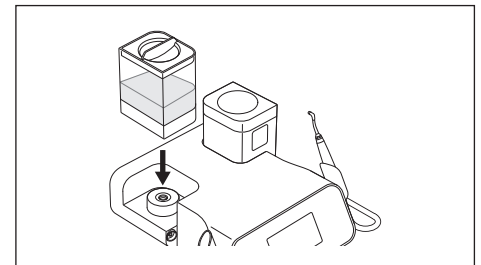
- 1) Valitse kastelutilaksi vesijohtoveden kastelutila ja säädä kastelumäärä maksimiin.
- 2) Irrota kastelupullo ja puhdista sitten kastelupullon sisäpuoli ja kastelupullon korkki juoksevalla vedellä.



- 3) Täytä kastelupullo vähintään puoleen väliin tislattulla tai puhdistetulla vedellä ja sulje sitten kastelupullon korkki tiukasti. (Älä käytä suolaliuosta.)

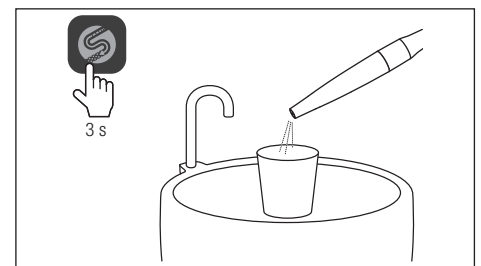


- 4) Aseta kastelupullo suoraan kastelupullon perusliittimeen.

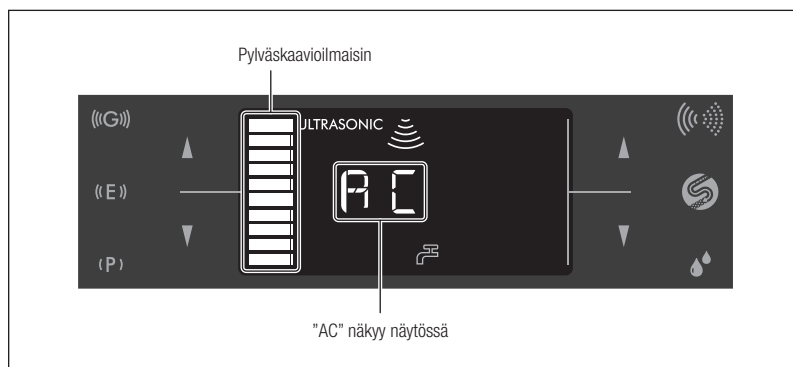


* Jos kastelupullon ja ohjausyksikön välissä on rako, vesi voi vuotaa.

- 5) Osoita ultraäänikäsikappaleen kärki vedenkeräysastiaan ja kosketa sitä sitten  kolmen sekunnin ajan. Automaattinen puhdistus alkaa tämän jälkeen. (Puhdistusaika on 45 sekuntia.)

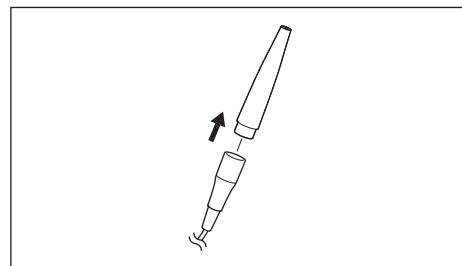


- 6) Automaattisen puhdistuksen aikana LCD-näytössä näkyy "AC".
Pylväskaavio osoittaa edistymisen.



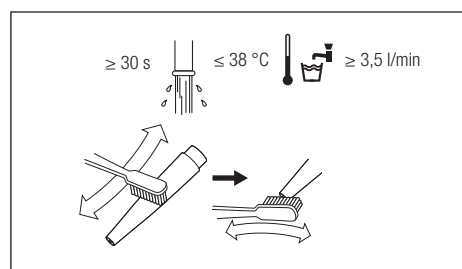
* Peruuta automaattinen puhdistus koskettamalla  uudelleen.
Kun automaattinen puhdistus on valmis, ohjausyksikkö palaa automaattista puhdistusta edeltävään tilaan.

- 7) Irrota ultraäänikäsikappale käsikappaleen johdosta.

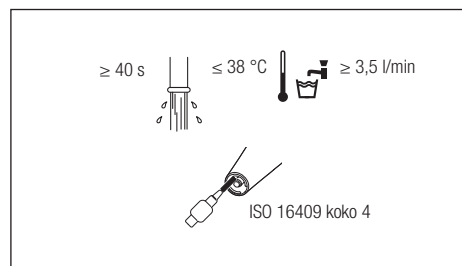


9-1-1-3 Esipuhdistus

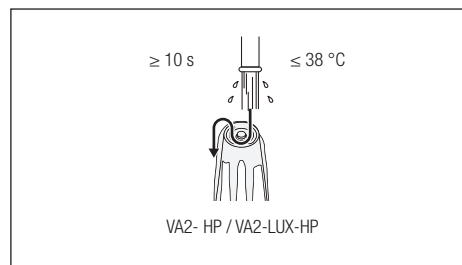
- 1) Puhdista ultraäänikäsikappale juoksevilla vedellä ja pehmeäharjaisella harjalla.



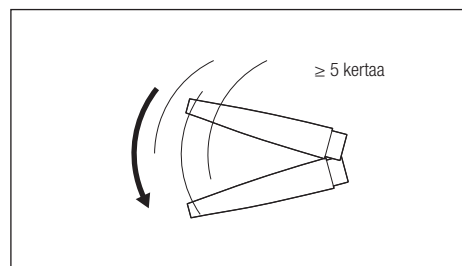
- 2) Puhdista ultraäänikäsikappale juoksevilla vedellä ja harjalla.



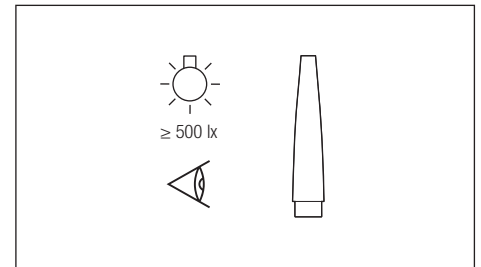
- 3) Huuhtelee ultraäänikäsikappaleen pääty.



- 4) Ravista vesi kevyesti pois ultraäänikäsikappaleesta.



- 5) Tarkista likaantumisen varalta sopivassa valaistuksessa (vähintään 500 lx). Jos likaa on, toista toimet vaiheesta 1), kunnes lika on poistettu.



9-1-1-4 Puhdistus ja desinfiointi

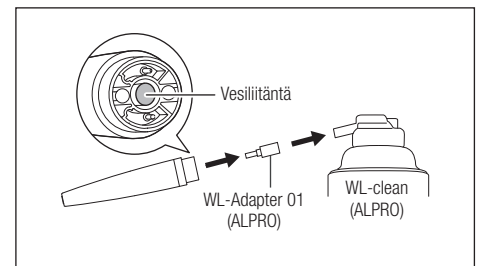
HUOMIO

- Muista suorittaa esipuhdistus ennen puhdistusta ja desinfiointia.
- Varmista, että desinfiointi suoritetaan kahden tunnin kuluessa puhdistuksesta.
- Muista desinfioinnin jälkeen steriloida ultraäänikäsikappale (katso ”9-2 Sterilointi”).
- Kun käytät mitä tahansa suihketta (ALPRO), varmista, että peität ultraäänikäsikappaleen kärjen kankaalla, jotta pesu- ja desinfiointiaine ei pääse leviämään. Suosittelemme suihkusumun imeytimen (Y900084) käyttöä.
- Kun ruiskutat ALPRO-suihketta, pidä kiinni ultraäänikäsikappaleesta ja WL-Adapter 01.
- Kun käytät ALPRO-tuotteita, tutustu valmistajan käyttöohjeisiin.

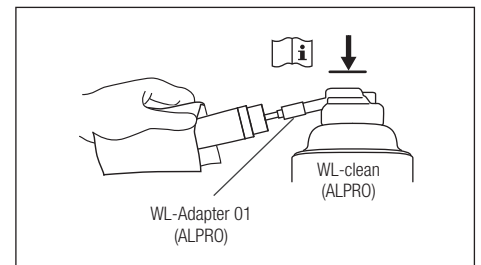
Manuaalinen

■ Puhdistus

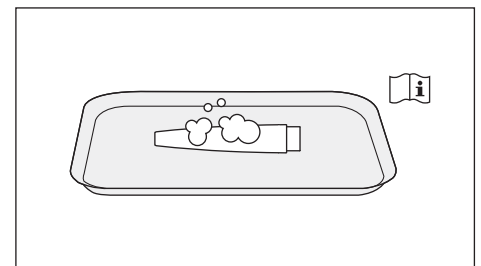
- 1) Kiinnitä WL-Adapter 01 (ALPRO) WL-cleaniin (ALPRO) ja liitä ultraäänikäsikappaleen vesiliitin WL-Adapter 01:n (ALPRO) päähän.



- 2) Suihkuta WL-clean (ALPRO) pitämällä kiinni WL-cleanista (ALPRO) ja ultraäänikäsikappaleesta.

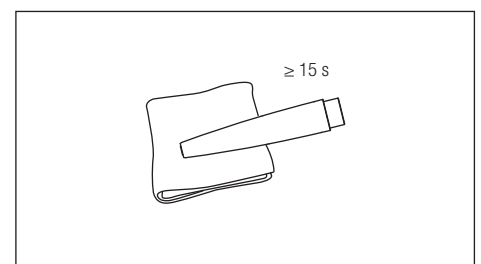


- 3) Irrota ultraäänikäsikappaleen vesiliitin WL-Adapter 01:stä (ALPRO) ja irrota WL-Adapter 01 (ALPRO) WL-cleanista (ALPRO) ja aseta sitten ultraäänikäsikappale desinfioitulle alustalle. Suihkuta WL-cleania (ALPRO) ultraäänikäsikappaleen pinnalle ja anna WL-cleanin (ALPRO) vaikuttaa.

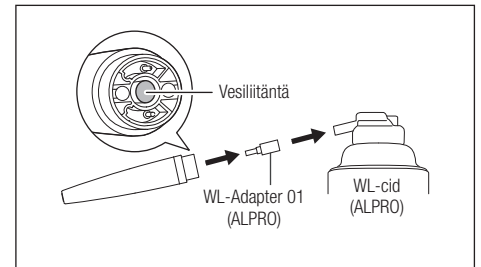


■ Desinfiointi

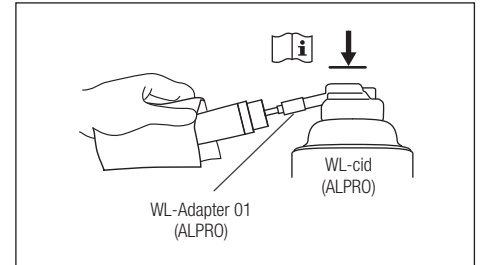
- 1) Pyyhi ultraäänikäsikappaleen pinta desinfioivaan alkoholiin kostutetulla nukkaamattomalla liinalla.



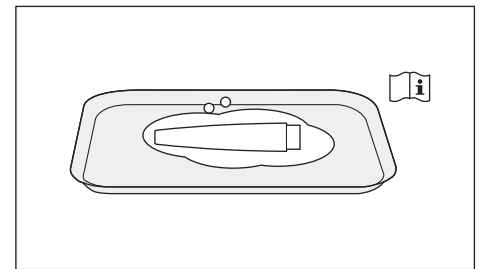
2) Kiinnitä WL-Adapter 01 (ALPRO) WL-cidiin (ALPRO) ja liitä ultraäänikäsikappaleen vesiliitin WL-Adapter 01:n (ALPRO) päähän.



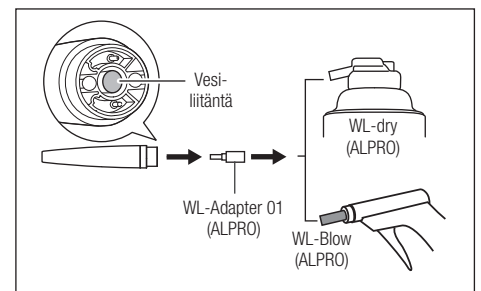
3) Suihkuta WL-cidiä (ALPRO) ultraäänikäsikappaleen vesiliitäntään pitäen samalla kiinni ultraäänikäsikappaleesta ja WL-cidistä (ALPRO).



4) Irrota WL-Adapter 01 (ALPRO) ja ultraäänikäsikappale WL-cidistä (ALPRO).
5) Irrota ultraäänikäsikappale WL-Adapter 01:stä (ALPRO) ja aseta sitten ultraäänikäsikappale desinfioidulle alustalle.
6) Suihkuta WL-cidiä (ALPRO) ultraäänikäsikappaleen pinnalle ja anna WL-cidin (ALPRO) vaikuttaa.

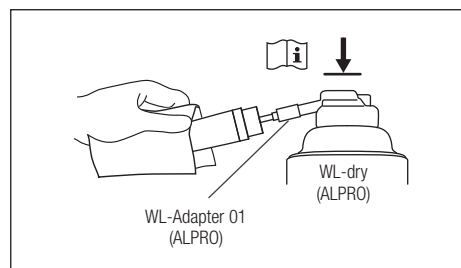


7) Kiinnitä WL-Adapter 01 (ALPRO) WL-dry- (ALPRO) tai WL-Blow (ALPRO) -laitteeseen ja kiinnitä sitten ultraäänikäsikappaleen takaosa WL-Adapter 01:een (ALPRO).

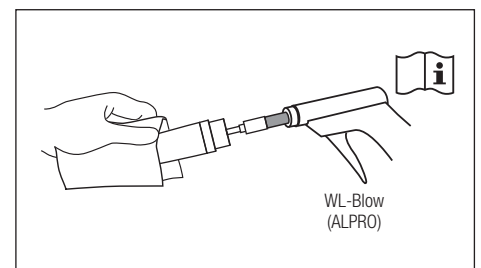


8) Tyhjennä desinfiointiaine ultraäänikäsikappaleesta samalla kun pidät WL-dry- (ALPRO) tai WL-Blow-laitetta (ALPRO) ja ultraäänikäsikappaletta.

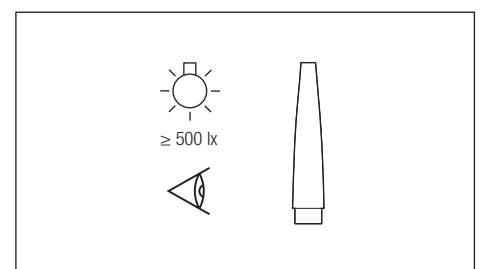
· Kun käytetään WL-dry-laitetta (ALPRO):



· Kun käytetään WL-Blow-laitetta (ALPRO):



9) Irrota WL-Adapter 01 (ALPRO) ja ultraäänikäsikappale WL-dry- (ALPRO) tai WL-Blow (ALPRO) -laitteesta.
10) Tarkista likaantumisen varalta sopivassa valaistuksessa (vähintään 500 lx). Jos likaa on, toista toimet vaiheesta 1), kunnes lika on poistettu.



11) Siirry sterilointiin (katso "9-2 Sterilointi").

Automaattinen

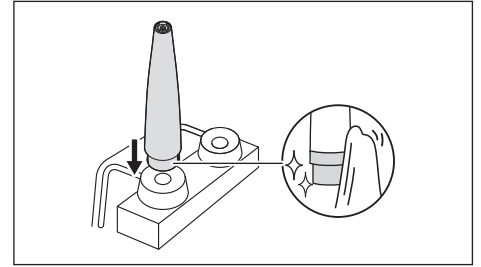


HUOMIO

- Käytä DIN EN ISO 15883 -standardin mukaista pesu- ja desinfiointikoneetta.
- Lue pesu- ja desinfiointikoneen käyttöohjeet.
- Koska lasisauva on hauras, ole tarkkana, ettei ultraäänikäsikappaleen kärkeen kohdistu iskuja puhdistuksen aikana.
- Kun lämpödesinfiointi- ja kuivausjakso on päättynyt, ota tuote välittömästi (tunnin kuluessa) pesu- ja desinfiointikoneesta ja kuivaa se sitten. Tuotteeseen jäävä kosteus aiheuttaa sisäistä korroosiota tai muita ongelmia.
- Kun käytät pesu- ja desinfiointikoneetta, käytä sen kanssa yhteensopivaa sovitinta (käyttäjän valmistettava) ultraäänikäsikappaleen puhdistamiseen ja desinfiointiin.
- Automaattista puhdistusta ja desinfiointia varten noudata pesu- ja desinfiointikoneen valmistajan käyttöohjeita.

■ Puhdistus ja desinfiointi (ulkona ja sisällä)

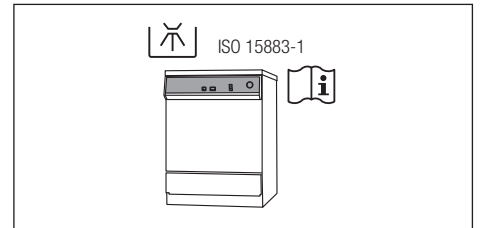
- 1) Pyyhi ultraäänikäsikappaleen liitäntäosa desinfioivaan alkoholiin kostutetulla nukkaamattomalla liinalla ja kiinnitä sitten ultraäänikäsikappale pesu- ja desinfiointikoneen sovittimeen.



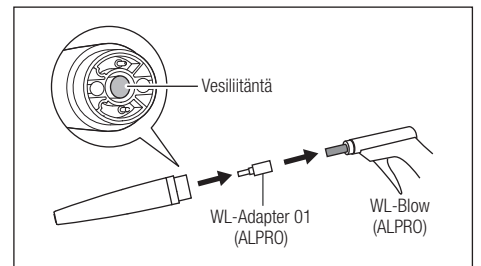
Pesu- ja desinfiointikoneen kanssa yhteensopiva sovitin (käyttäjän hankittava).

Valmistaja	VIITE	KytKentä n.	Väri
Miele	ADS 2	16 mm	Vihreä
MELAG	63500	16 mm	Vihreä
Geringe	502887400	16 mm	Musta

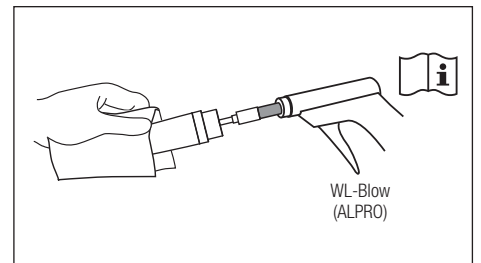
- 2) Suorita lämpödesinfiointi pesu- ja desinfiointikoneen käyttöohjeen mukaisesti.



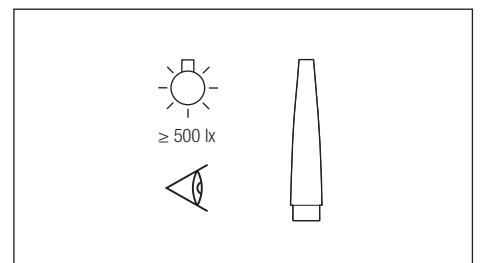
- 3) Ota ultraäänikäsikappale ulos pesu- ja desinfiointikoneesta.
4) Kiinnitä WL-Adapter 01 (ALPRO) WL-Blow (ALPRO) -laitteeseen ja kiinnitä sitten ultraäänikäsikappaleen takaosa WL-Adapteriin (ALPRO).



- 5) Tyhjennä kosteus ultraäänikäsikappaleesta, kun pidät WL-Blow-laitetta (ALPRO) ja ultraäänikäsikappaletta.

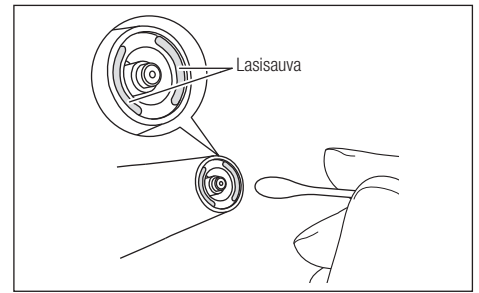


- 6) Irrota WL-Adapter 01 (ALPRO) ja ultraäänikäsikappale WL-Blow-laitteesta (ALPRO).
7) Tarkista likaantumisen varalta sopivassa valaistuksessa (vähintään 500 lx). Jos likaa on, toista toimet vaiheesta 2), kunnes lika on poistettu.



9-1-1-5 Lasisauva

Jos lasisauvaan tarttuu pölyä tai roskia, pyyhi ne varovasti pois desinfioivaan alkoholiin kostutetulla pumpulipuikolla.

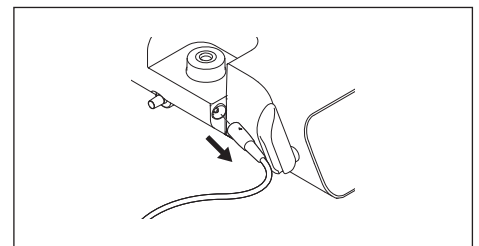


- Älä käytä neulaa tai veistä lasisauvan puhdistamiseen. Näin menetellen lasisauva vahingoittuu, mikä vähentää sen läpäisykykyä.

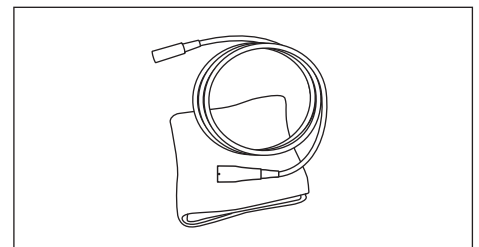
9-1-2 Käsikappaleen johto

Puhdistus ja desinfiointi

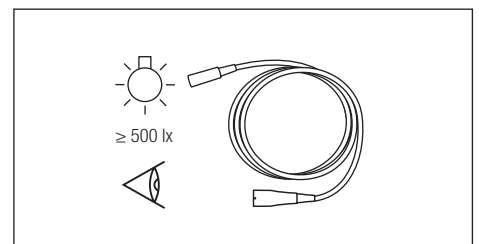
1) Irrota käsikappaleen johto ohjausyksiköstä.



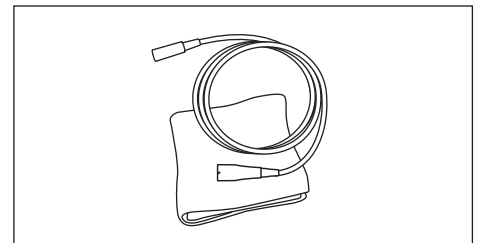
2) Pyyhi käsikappaleen johdon pinta vedellä kostutetulla nukkaamattomalla liinalla.



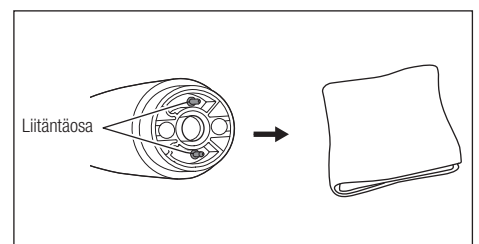
3) Tarkista likaantumisen varalta sopivassa valaistuksessa (vähintään 500 lx). Jos likaa on, toista toimet vaiheesta 2), kunnes lika on poistettu.



4) Pyyhi käsikappaleen pinta desinfioivaan alkoholiin kostutetulla nukkaamattomalla liinalla.



5) Pyyhi liitäntäosa desinfioivaan alkoholiin kostutetulla nukkaamattomalla liinalla. Jos vanupuikko on liian paksu liitäntäosan puhdistamiseen, kiedo märkä pehmopaperi tai vastaava ohuen tikun ympärille ja pyyhi liitäntäosa sillä varovasti.





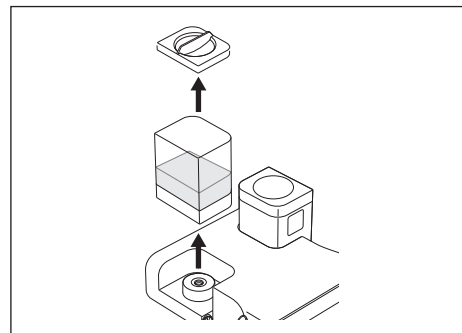
HUOMIO

- Kun puhdistat liitännäosa, älä käytä teräväkärkistä tikkua äläkä kaivele liitintä. Se voi vahingoittaa liittimiä ja aiheuttaa huonon kosketuksen.

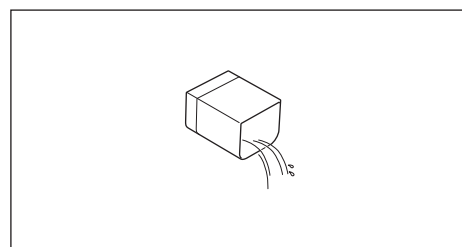
9-1-3 Kastelupullo

9-1-3-1 Puhdistus ja desinfiointi

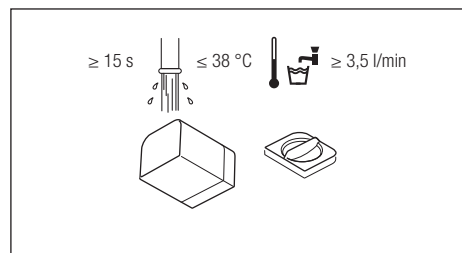
- 1) Irrota kastelupullo kastelupullon liittimestä ja irrota sitten kastelupullon korkki kastelupullosta.



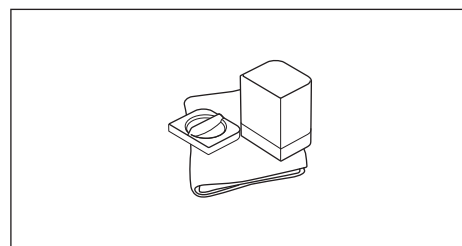
- 2) Tyhjennä kastelupulloon jäänyt vesi tai desinfiointiaine.



- 3) Huuhtele kastelupullo ja kastelupullon korkki juoksevilla vedellä.



- 4) Pyyhi kastelupullon ja kastelupullon korkin pinnat desinfioivaan alkoholiin kostutetulla nukkaamattomalla liinalla.

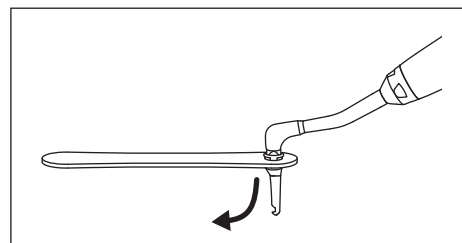


- 5) Kiinnitä kastelupullo kastelupullon liittimeen.

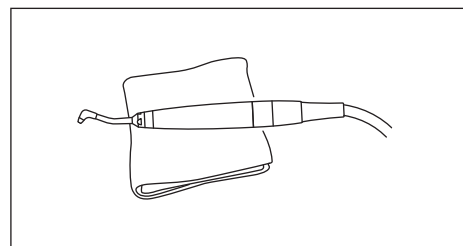
9-1-4 Jauhekäsikappale

9-1-4-1 Suuttimen kärjen irrottaminen

- 1) Irrota Perio Mate Nozzle Tip käyttämällä Perio Mate Nozzle Tip Removeria.



- 2) Pyyhi lika jauhekäsikappaleen pinnalta vedellä kostutetulla nukkaamattomalla liinalla.



VAROITUS

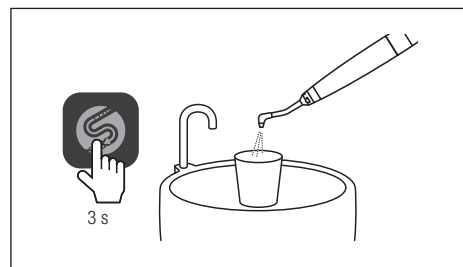
- Suuttimen kärjet ovat kertakäyttöisiä. Älä käytä niitä uudelleen. Tämä aiheuttaa infektion.
- Hävitä käytetyt Perio Mate -suuttimen kärjet lääketieteellisenä jätteenä.

9-1-4-2 Automaattinen puhdistus

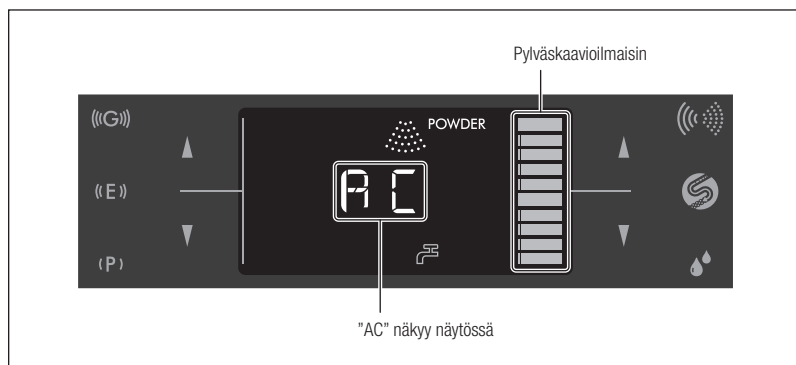
HUOMIO

- Automaattisen puhdistuksen aikana puhdistukseen käytetty vesi tulee ulos jauhekäsikappaleen kärjestä. Valmistele astia, esimerkiksi kuppi, veden keräämistä varten.
- Ennen kuin aloitat automaattisen puhdistuksen, kosketa kastelun tilavuusnäppäimiä (▲) säätääksesi vedenpinnan tasolle L5 (katso ”11-3 Perusvedenpinnan asetus”).

- 1) Osoita jauhekäsikappaleen kärki vedenkeräysastiaan ja kosketa sitä sitten  kolmen sekunnin ajan.
Automaattinen puhdistus alkaa. (Puhdistusaika on 45 sekuntia.)

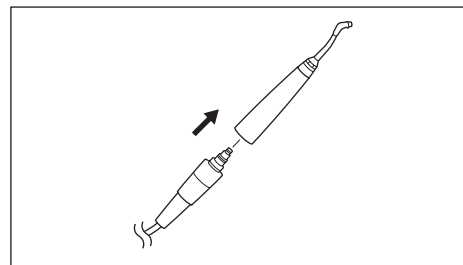


- 2) Automaattisen puhdistuksen aikana LCD-näytössä näkyy "AC".
Pylväskaavio osoittaa edistymisen.



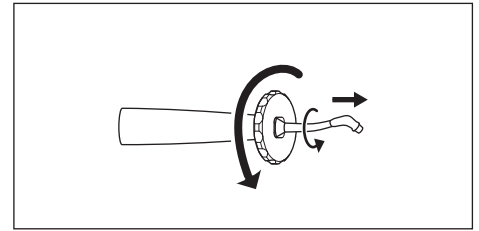
- * Peruuta automaattinen puhdistus koskettamalla  uudelleen.
Kun automaattinen puhdistus on valmis, ohjausyksikkö palaa automaattista puhdistusta edeltävään tilaan.

- 3) Irrota jauhekäsikappale käsikappaleen letkusta.

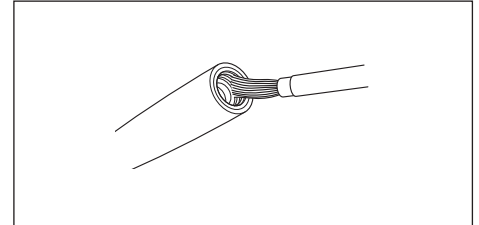


9-1-4-3 Jauheen poistaminen

1) Irrota suutin jauhekäsikappaleesta rengasavaimella (lisävaruste).



2) Poista jauhekäsikappaleen liitäntäosan sisäpuolelle tarttunut jauhe puhdistusharjalla (lisävaruste).

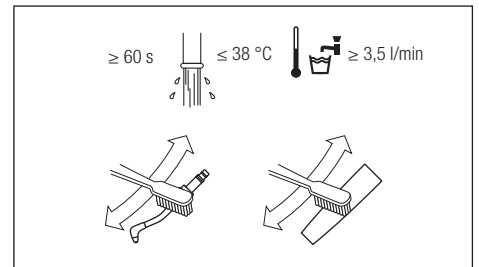


VAROITUS

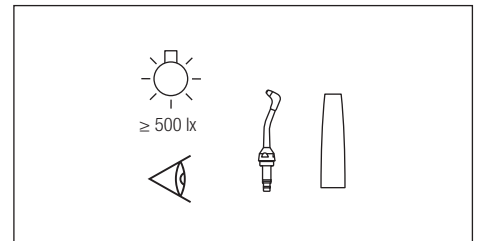
- Muista puhdistaa jauhekäsikappaleen sisäpuoli käytön jälkeen. Jauhekäsikappaleeseen jäävä jauhe voi kovettua ja aiheuttaa tukkeutumisen.

9-1-4-4 Esipuhdistus

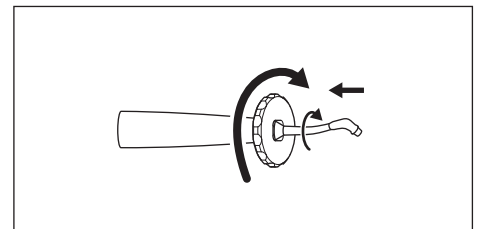
1) Puhdista jauhekäsikappale juoksevilla vedellä ja pehmeäharjaisella harjalla.



2) Tarkista likaantumisen varalta sopivassa valaistuksessa (vähintään 500 lx). Jos likaa on, toista toimet vaiheesta 1), kunnes lika on poistettu.



3) Kiinnitä suutin jauhekäsikappaleeseen.



HUOMIO

- Suorita ultraäänipuhdistus vähintään kerran viikossa jauheen tukkeutumisen estämiseksi. Suorita ultraäänipuhdistus ennen automaattisen puhdistuksen suorittamista tai kohdassa "14 Vianmääritys" ("9-3 Ultraäänipuhdistus (viikoittain)") kuvatun korjaustoimenpiteen suorittamisen jälkeen.
- Muista käyttää mukana toimitettua rengasavainta suuttimien kiinnittämiseen ja irrottamiseen. Kun kiinnität tai irrotat suuttimen, älä pidä kiinni sen distaalipäästä. Muuten suutin voi vääntyä.
- Älä käytä ultraäänipuhdistusta jauhekäsikappaleiden puhdistamiseen.



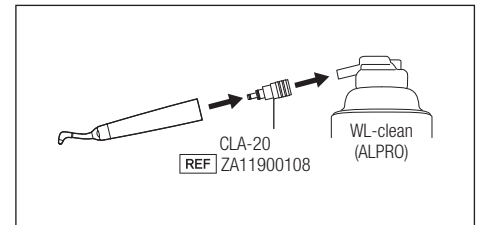
HUOMIO

- Jos CLA-20:n O-rengas on heikentynyt tai vaurioitunut, vaihda se uuteen ennen käyttöä.
- Muista suorittaa esipuhdistus ennen puhdistusta.
- Muista desinfiointin jälkeen steriloida jauhekäsikappale (katso "9-2 Sterilointi").
- Varmista, että desinfiointi suoritetaan kahden tunnin kuluessa puhdistuksesta.
- Kun käytät mitä tahansa suihketta (ALPRO), varmista, että peität jauhekäsikappaleen pään kankaalla, jotta pesu- ja desinfiointiaine ei pääse leviämään. Suosittelemme suihkusumun imeytimen (Y900084) käyttöä.
- Kun käytät ALPRO-tuotteita, tutustu valmistajan käyttöohjeisiin.

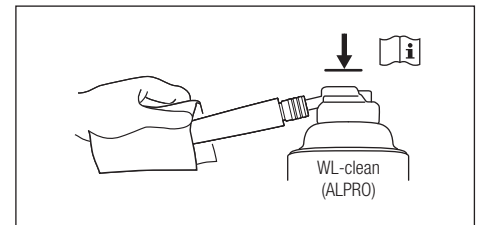
Manuaalinen

■ Puhdistus

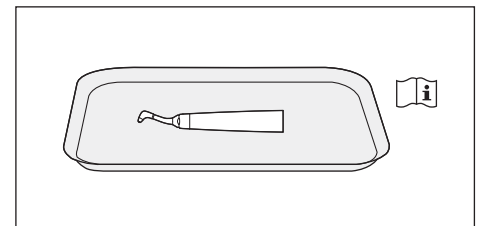
- 1) Kiinnitä CLA-20 (**REF** ZA11900108) WL-cleaniin (ALPRO) ja kiinnitä sitten jauhekäsikappale CLA-20:een.



- 2) Suihkuta WL-clean (ALPRO) pitämällä kiinni WL-cleanista (ALPRO) ja jauhekäsikappaleesta.

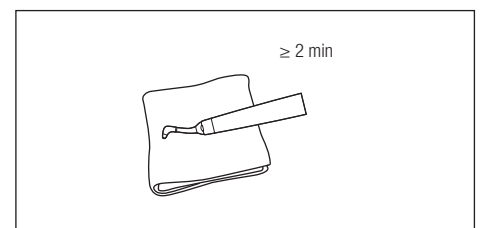


- 3) Poista CLA-20 ja jauhekäsikappale WL-cleanista (ALPRO).
- 4) Odota, että WL-clean (ALPRO) alkaa vaikuttaa.

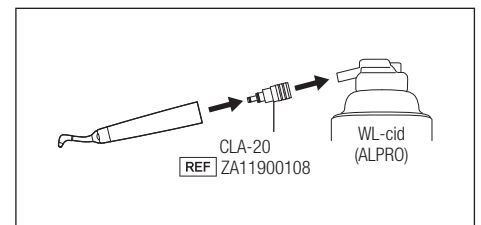


■ Desinfiointi

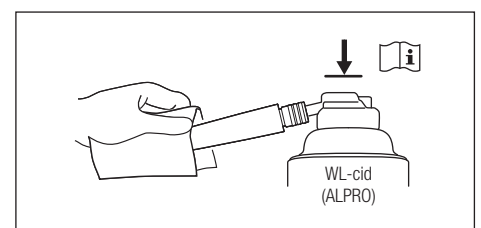
- 1) Pyyhi jauhekäsikappaleen pinta desinfioivaan alkoholiin kostutetulla nukkaamattomalla liinalla.



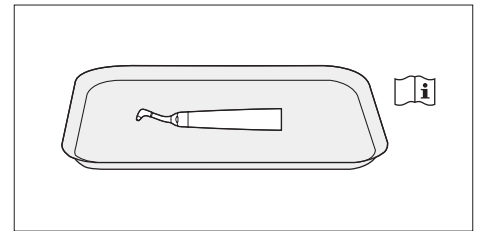
- 2) Kiinnitä CLA-20 (**REF** ZA11900108) WL-cidiin (ALPRO) ja kiinnitä sitten jauhekäsikappale CLA-20:een.



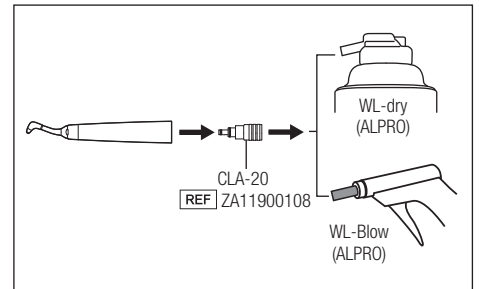
- 3) Suihkuta WL-cidiä (ALPRO) jauhekäsikappaleeseen pitäen WL-cidiä (ALPRO) ja jauhekäsikappaletta kädessä.



- 4) Irrota CLA-20 ja jauhekäsikappale WL-cid:stä (ALPRO).
5) Odota, että WL-cid (ALPRO) alkaa vaikuttaa.

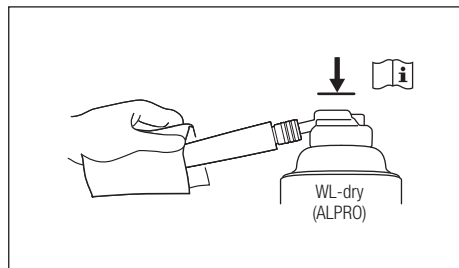


- 6) Kiinnitä CLA-20 WL-dry- (ALPRO) tai WL-Blow (ALPRO) -laitteeseen ja kiinnitä sitten jauhekäsikappale CLA-20:een.

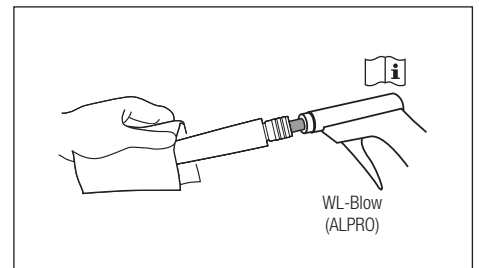


- 7) Tyhjennä desinfiointiaine jauhekäsikappaleesta samalla kun pidät WL-dry- (ALPRO) tai WL-Blow-laitetta (ALPRO) ja jauhekäsikappaletta.

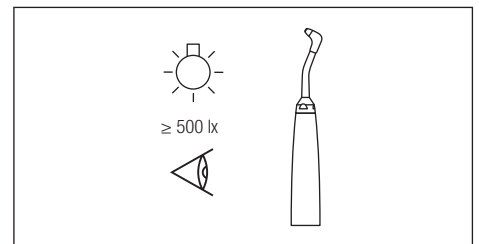
· Kun käytetään WL-dry-laitetta (ALPRO):



· Kun käytetään WL-Blow-laitetta (ALPRO):



- 8) Irrota jauhekäsikappale WL-dry (ALPRO) tai WL-Blow (ALPRO) -laitteesta.
9) Tarkista likaantumisen varalta sopivassa valaistuksessa (vähintään 500 lx). Jos likaa on, toista toimet vaiheesta 1), kunnes lika on poistettu.



- 10) Siirry sterilointiin (katso "9-2 Sterilointi").

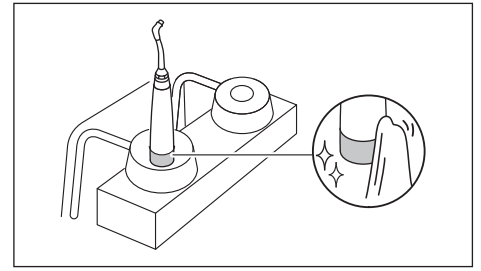
Automaattinen

HUOMIO

- Käytä ISO 15883 -standardin mukaista pesu- ja desinfiointikoneetta.
- Lue pesu- ja desinfiointikoneen käyttöohjeet.
- Kuivaa jauhekäsikappale riittävästi sen jälkeen, kun se on puhdistettu pesu- ja desinfiointikoneella. Jäljelle jäävä kosteus aiheuttaa sisäistä korroosiota ja heikentää voitelua.
- Kun lämpödesinfiointi- ja kuivausjakso on päättynyt, ota tuote välittömästi (tunnin kuluessa) pesu- ja desinfiointikoneesta ja kuivaa se sitten. Tuotteeseen jäävä kosteus aiheuttaa sisäistä korroosiota ja heikentää voitelua.
- Kun käytät pesu- ja desinfiointikoneetta, käytä sen kanssa yhteensopivaa sovitinta (käyttäjän valmistettava) jauhekäsikappaleen puhdistamiseen ja desinfiointiin.
- Automaattista puhdistusta ja desinfiointia varten noudata pesu- ja desinfiointikoneen valmistajan käyttöohjeita.

■ Puhdistus ja desinfointi

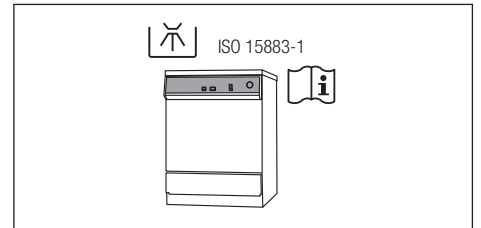
- 1) Pyyhi jauhekäsikappaleen liitäntäosa desinfiivaan alkoholiin kostutetulla nukkaamattomalla liinalla ja kiinnitä sitten jauhekäsikappale pesu- ja desinfointikoneen sovittimeen.



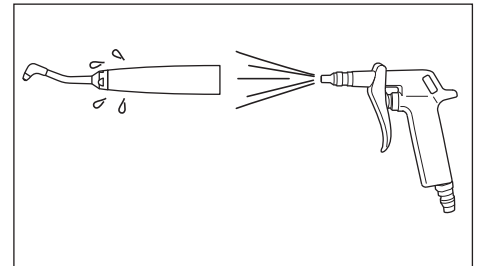
Pesu- ja desinfointikoneen kanssa yhteensopiva sovitin (käyttäjän hankittava).

Valmistaja	VIITE	Kytkenä n.	Väri
Miele	ADS 2	16 mm	Vihreä
MELAG	63500	16 mm	Vihreä
Geringe	502887400	16 mm	Musta

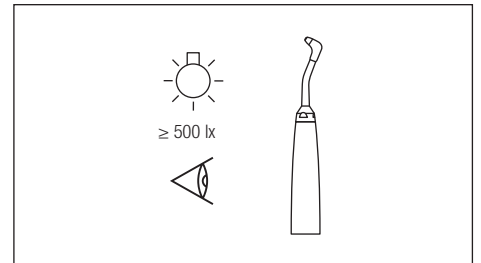
- 2) Suorita lämpödesinfointi pesu- ja desinfointikoneen käyttöohjeen mukaisesti.



- 3) Poista kosteus jauhekäsikappaleen pinnalta ja sisäpuolelta ilmapuhaltimella tai vastaavalla työkalulla.



- 4) Tarkista likaantumisen varalta sopivassa valaistuksessa (vähintään 500 lx). Jos likaa on, toista toimet vaiheesta 2), kunnes lika on poistettu.



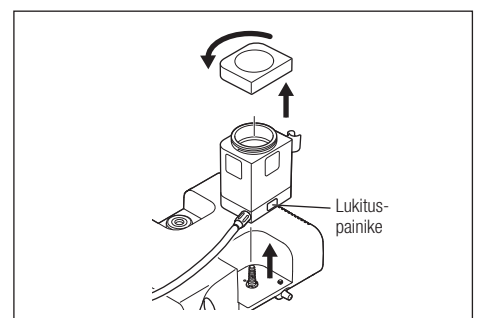
- 5) Siirry sterilointiin (katso "9-2 Sterilointi").

9-1-5 Kammio ja käsikappaleen letku

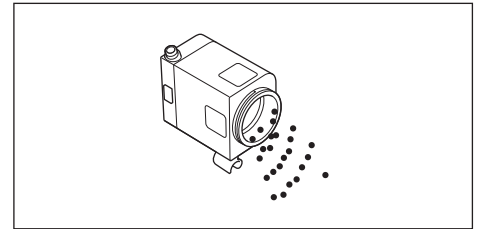
Suorita seuraavat huoltotoimenpiteet päivän päätteeksi.

9-1-5-1 Jauheen poistaminen

- 1) Vapauta kammion jäännöspaine (katso "8-6-4 Jäännöspaineen vapauttaminen").
- 2) Paina lukituspainiketta ja irrota sitten kammio kammion perusliittimestä. Irrota kammion korkki.

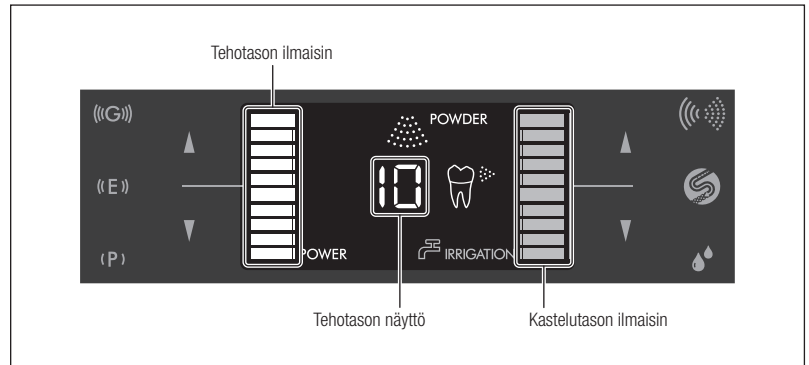


3) Hävitä jauhe kammioon (katso "22 Tuotteen hävittäminen").

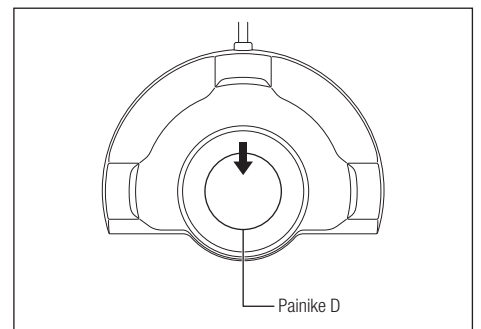


4) Sulje kammion korkki tukevasti ja työnnä kammio suoraan kammion perusliittimeen.

5) Aseta tehotasoksi "10", kastelutasoksi "10" ja maksimitasoksi "10".



6) Kohdista käsikappaleen letku sylkykupiin tai lavuaariin ja paina jalkasäätimen painiketta D toiminnon käyttämiseksi viisi kertaa yli sekunnin ajan.



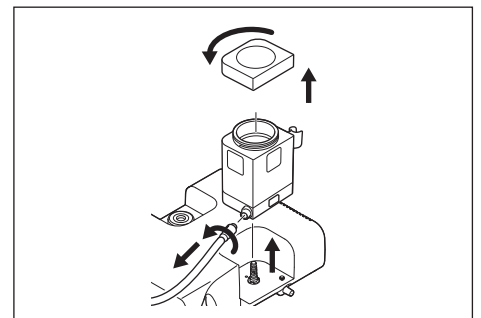
7) Suorita automaattinen puhdistus jäljellä olevan jauheen ja veden poistamiseksi käsikappaleen letkusta (katso 9-1-4-2 Automaattinen puhdistus).

9-1-5-2 Puhdistus ja desinfiointi

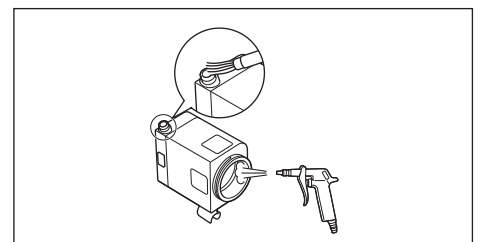
1) Vapauta kammion jäännöspaine (katso "8-6-4 Jäännöspaineen vapauttaminen").

2) Paina lukituspainiketta ja irrota sitten kammio kammion perusliittimestä. Poista kammion korkki ja irrota käsikappaleen letku.

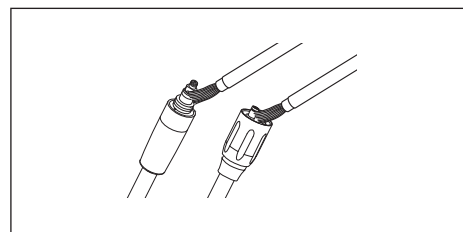
* Jos kammiota ei voi poistaa, vaikka painoit lukituspainiketta, vapauta lukituspainike (katso "9-1-5-3 Lukituspainikkeen vapauttaminen").



3) Poista kammioon ja käsikappaleen letkuliitännän pistorasiaan jäänyt jauhe ilmapuhaltimella tai vastaavalla työkalulla.

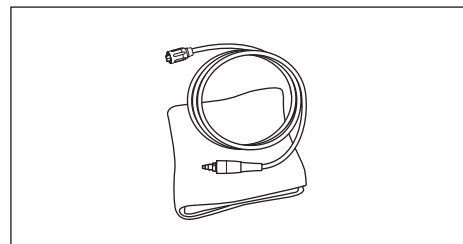


4) Poista jäljellä oleva jauhe käsikappaleen letkun molemmista päistä puhdistusharjalla (lisävaruste).

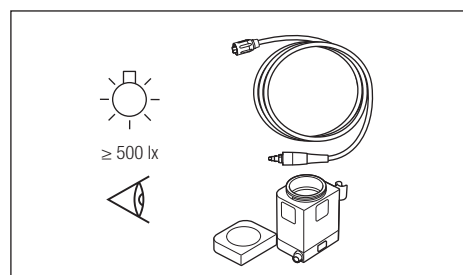


5) Varmista, että kammion korkin kierteisiin ei jää jauhetta. Jos jauhetta jää jäljelle, puhdista se pois. (Katso "Kammion korkin puhdistus")

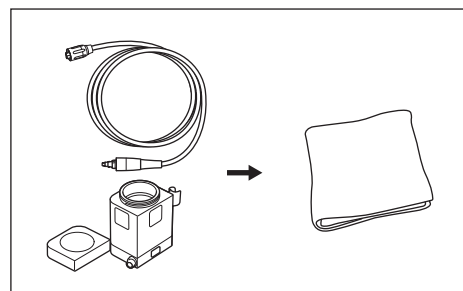
6) Pyyhi käsikappaleen letkun pinta vedellä kostutetulla nukkaamattomalla liinalla.



7) Tarkista likaantumisen varalta sopivassa valaistuksessa (vähintään 500 lx). Jos likaa on, toista toimet vaiheesta 3), kunnes lika on poistettu.



8) Pyyhi kammion, kammion korkin ja käsikappaleen letkun pinnat desinfioivaan alkoholiin kostutetulla nukkaamattomalla liinalla.



9) Jatka varastointia (katso "9-4 Varastointi") tai aseta kammio suoraan kammion liittimeen.

VAROITUS

- Kiinnitä kammion korkki oikein. Muussa tapauksessa kammion korkki voi irrota käytön aikana, mikä voi johtaa laitteen vaurioitumiseen tai loukkaantumiseen.



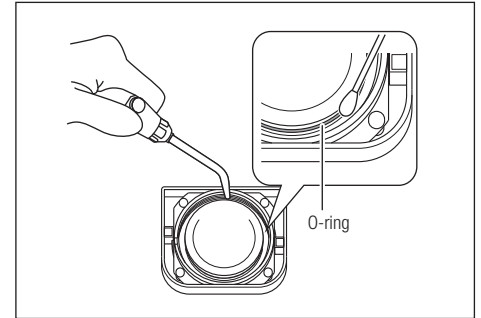
HUOMIO

- Jos jauhetta tarttuu kammion ja/tai kammion korkin kierteisiin, korkkia on vaikea sulkea. Kammion ja kammion korkin puhdistaminen helpottaa korkin avaamista ja sulkemista (katso "Kammion korkin puhdistaminen").
- Jos kammiossa ilmenee toimintahäiriöitä, pyydä valtuutettua NSK-jälleenmyyjää korjaamaan se.
- Poista kammion sisäpuolelle tarttunut jauhe käytön jälkeen kokonaan ja puhdista kammio ennen sen varastointia.
- Älä pese kammiota vedellä. Näin menetellen jauhe jähmettyy ja aiheuttaa tukkeutumista. Kammion ilmanpaine voi olla korkea, minkä vuoksi korkin avaaminen voi olla vaikeaa jonkin aikaa heti käytön jälkeen. Odota tällaisessa tapauksessa jonkin aikaa tai vapauta jäännöspaine ennen korkin avaamista (katso "8-6-4 Jäännöspaineen vapauttaminen").
- Ennen käsikappaleen letkun, kammion ja käsikappaleen tai kammion ja ohjausyksikön liittämistä muista puhaltaa kaikki vesi pois letkun ja kammion liitännöistä kuivalla ilmalla. Jos näin ei tehdä, ilmansyöttöön voi päästä kosteutta, jolloin tuotteen sisällä oleva puhdistusjauhe jähmettyy.

Kammion korkin puhdistus

Jos jauhetta tarttuu kammion ja/tai kammion korkin kierteisiin, kammion korkkia on vaikea sulkea. Kammion ja kammion korkin puhdistaminen alla esitetyn menettelyn mukaisesti helpottaa korkin avaamista ja sulkemista.

- 1) Irrota kammion korkki.
- 2) Puhdista kammion sisäpuoli, kierteet ja kammion korkin O-renkaan reuna harjalla tai kuivalla pumpulipuikolla.

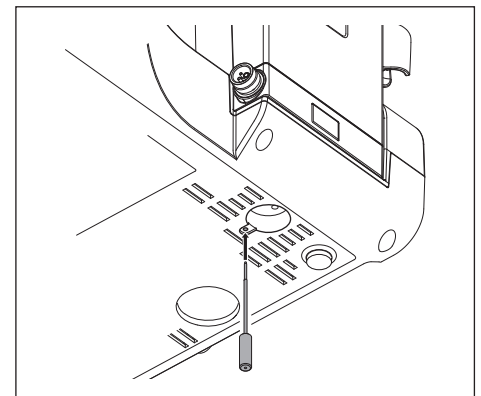


- 3) Poista kiinni oleva jauhe puhaltamalla ilmaa.
- 4) Jatka varastointia (katso "9-4 Varastointi") tai aseta kammio suoraan kammion liittimeen.

9-1-5-3 Lukituspainikkeen vapauttaminen

Jos lukituspainiketta ei voi painaa, jolloin kammion irrottaminen on mahdotonta, vapauta lukituspainike ja irrota kammio noudattamalla alla esitettyä menettelyä.

- 1) Työnnä lukituksen avaustyökalu (lisävaruste) kokonaan ohjausyksikön pohjassa olevaan reikään lukituspainikkeen vapauttamiseksi.



- 2) Vedä lukituksen avaustyökalu ulos.
- 3) Paina lukituspainiketta ja poista sitten kammio.

Jos lukituspainiketta ei saada vapautettua edellä esitetyllä tavalla, ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.



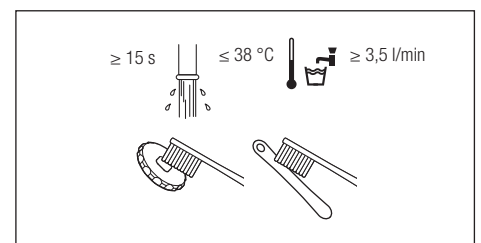
VAROITUS

- Älä käännä ohjausyksikköä, kun vapautat lukituspainikkeen. Kammion kääntäminen ylösalaisin voi johtaa jauheen tukkeutumiseen.
- Älä kierrä lukituksen avaustyökalua, kun asetat sen paikalleen.

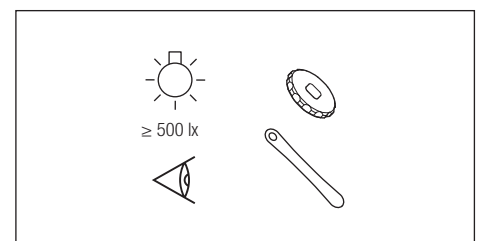
9-1-6 Rengasavain ja Perio Mate Nozzle Tip -irrotin

9-1-6-1 Puhdistus ja desinfiointi

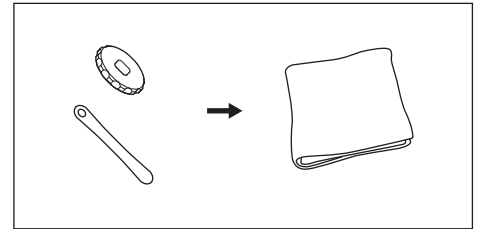
- 1) Puhdista rengasavain ja Perio Mate Nozzle Tip Remover vähintään 15 sekunnin ajan juoksevilla vedellä ja pehmeäharjaisella harjalla.



- 2) Tarkista likaantumisen varalta sopivassa valaistuksessa (vähintään 500 lx).



- 3) Pyyhi rengasavain ja Perio Mate Nozzle Tip Remover desinfioivaan alkoholiin kostutetulla nukkaamattomalla liinalla.

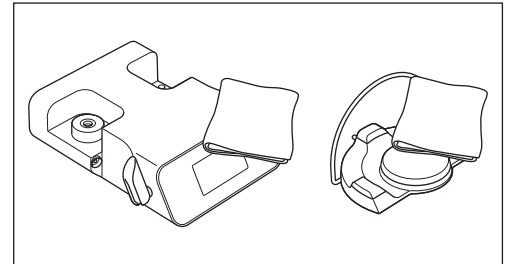


- 4) Siirry sterilointiin (katso "9-2 Sterilointi").

9-1-7 Ohjausyksikkö ja jalkaohjain

9-1-7-1 Puhdistus

- 1) Katkaise virta.
- 2) Pyyhi lika ohjausyksikön ja jalkaohjaimen pinnoilta vedellä kostutetulla nukkaamattomalla liinalla.
- 3) Pyyhi ohjausyksikön ja jalkaohjaimen pinnat desinfioivaan alkoholiin kostutetulla nukkaamattomalla liinalla.



- 4) Siirry varastointiin (katso "9-4 Varastointi").



- Älä käytä puhdistamiseen, upottamiseen tai pyyhkimiseen liuottimia, kuten elektrolysoitua hapettavaa vettä (vahvasti hapanta vettä tai erittäin hapanta vettä), vahvoja happamia tai emäksisiä kemikaaleja, klooria sisältäviä liuottimia, bensiiniä ja ohentimia.

9-2 Sterilointi

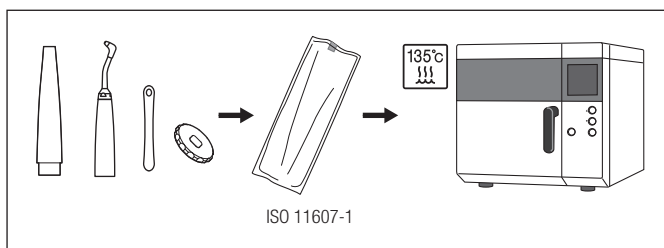
Seuraavan sterilointimenettelyn tehokkuus on todennettu standardin ISO17665 mukaisesti.

Steriloitavat kohteet:

Ultraäänikäsikappale, jauhekäsikappale, rengasavain, Perio Mate Nozzle Tip Remover

- 1) Laita tuotteet ISO 11607-1 -standardin mukaiseen sterilointipussiin ja sulje pussi.
- 2) Steriloi ne seuraavin ehdoin.

Tyyppi	Painovoimainen siirtymä (luokka N)	Esityhjennys (luokka B)
Lämpötila	132 °C	134 °C
Sterilointiaika	≥15 min	3–18 min



- 3) Siirry varastointiin (katso "9-4 Varastointi").



HUOMIO

- Noudata aina laitteiden uudelleen käsittelyä koskevia paikallisia direktiivejä, standardeja, ohjeita jne.
- Käytä ISO 11607-1 -standardin mukaista sterilointipussia.
- Älä aseta muita instrumentteja yhdessä tämän tuotteen kohteiden kanssa sterilointipussiin autoklaavisterilointia varten. Tämä vääristää tuotteen pinnan ja vaikuttaa sisäosiin. Kiinnitä lisäksi huomiota siihen, että tuotteeseen ei pääse kemikaaleja autoklaaviprosessin aikana.
- Varmista, että käytät sterilointilaitteita, jotka voivat steriloida jopa 135 °C:n lämpötilaan asti. Älä käytä sterilointilaitetta, jonka lämpötila ylittää 135 °C kuivausjakson aikana. Se voi aiheuttaa tuotteen vikaantumisen. Lisätietoja saat sterilointilaitteen valmistajalta.
- Säilytä tuote paikassa, jossa ilmanpaine, lämpötila, kosteus, ilmanvaihto, auringonvalo, pöly, suola ja rikki pitoinen ilma eivät aiheuta hättävää vaikutusta.
- Älä lämmitä tai jäähdytä tuotetta nopeasti steriloinnin aikana. Nopeat lämpötilan muutokset heikentävät tuotteen laatua.
- Älä koske tuotetta heti steriloinnin jälkeen, koska se on kuuma.
- Tämän tuotteen osalta muiden sterilointimenetelmien (kuten plasmasterilointi ja EOG-sterilointi) kuin höyrysteriloinnin tehokkuutta ei ole todennettu.
- Kun sterilointi on päättynyt, ota tuote pois sterilisaattorista tunnin kuluessa. Tämän laiminlyönti voi aiheuttaa korroosiota.
- Älä steriloi muita kuin steriloitavia osia.

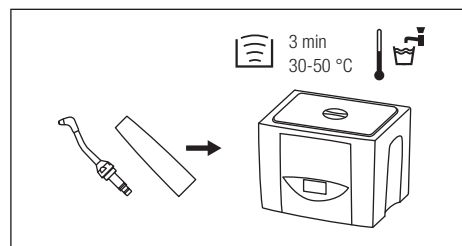
HUOMAUTUS

- Suosittelemme standardin EN13060 mukaista B-luokan sterilointilaitetta. Lisätietoja on sterilointilaitteen valmistajan laatimassa käyttöoppaassa.
- Vaikka käsikappale saattaa värjättyä kuumuudesta johtuen autoklaavisteriloinnin toistojen jälkeen, se johtuu tuotteen ominaisuuksista eikä osoita mitään ongelmaa tuotteen laadussa.

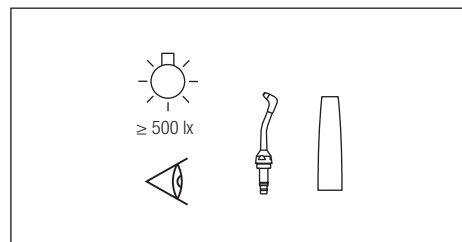
9-3 Ultraäänipuhdistus (viikoittain)

Muista suorittaa puhdistus ja desinfiointi ennen ultraäänipuhdistusta (katso "9-1-4 Jauhekäsikappale").

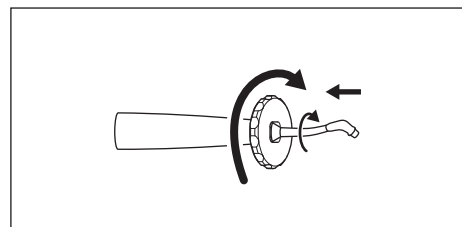
- 1) Puhdista jauhekäsikappale ja suutin ultraäänipuhdistuksella.



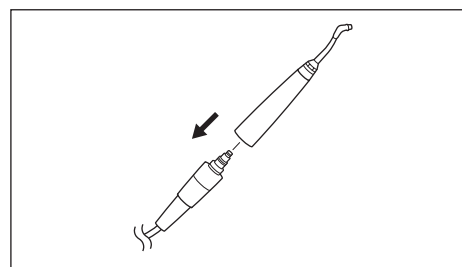
- 2) Tarkista likaantumisen varalta sopivassa valaistuksessa (vähintään 500 lx). Jos likaa on, toista vaihe 1), kunnes lika on poistettu.



- 3) Kiinnitä suutin jauhekäsikappaleeseen rengasavaimella (lisävaruste).



- 4) Aseta jauhekäsikappale suoraan käsikappaleen letkupistokkeeseen.



- 5) Suorita automaattinen puhdistus ja sterilointi (katso "9-1-4-2 Automaattinen puhdistus" ja "9-2 Sterilointi").



HUOMIO

- Suorita ultraäänipuhdistuksen jälkeen automaattinen puhdistus sisäisen kosteuden poistamiseksi ja kuivaa tuote sitten riittävästi.
- Muista suorittaa sterilointi automaattisen puhdistuksen jälkeen.
- Älä käytä ultraäänipuhdistusta ultraäänikäsiteltyjen kappaleiden puhdistamiseen. Se aiheuttaa vian.

9-4 Varastointi

Säilytä tuote ympäristössä, jossa tuote pysyy desinfioituna ja steriloituna seuraavaan käyttöön asti.



HUOMIO

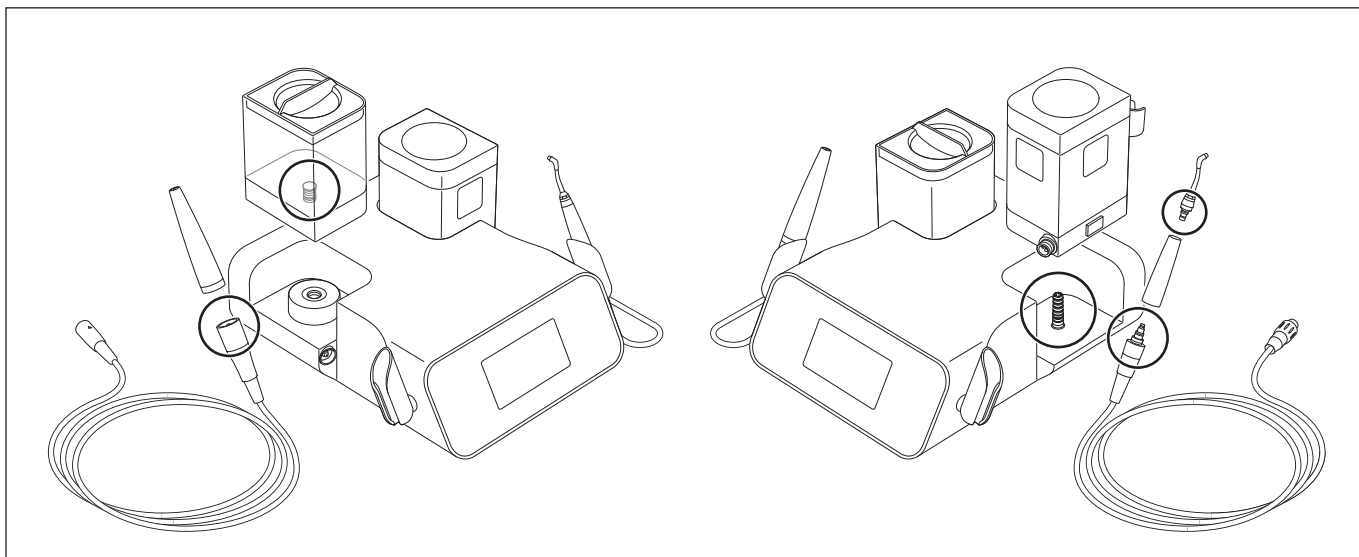
- Säilytä tuote paikassa, jossa ilmanpaine, lämpötila, ilmanvaihto, auringonvalo, pöly, suola ja rikkiäinen ilma eivät aiheuta haittavaikutuksia.

10 Huolto ja kunnossapito

10-1 O-renkaiden kunnossapito

Suorita kunnossapito kohdeosien O-renkaiden kulumisen vähentämiseksi ja veden tai ilman vuotamisen estämiseksi.

* Ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään kammion korkin O-renkaan vaihtamiseksi.

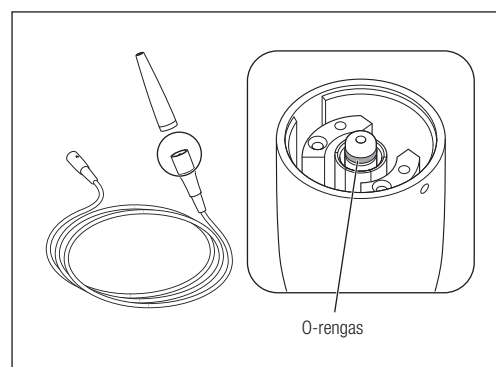


10-1-1 Käsikappaleen johto

- 1) Irrota käsikappaleen johto ohjausyksiköstä.
- 2) Irrota vaihdettava O-renkas neulaa yms. käyttäen.
- 3) Aseta uusi O-renkas uraan, josta vanha O-renkas poistettiin.

* Katso O-renkasvaraosien tarkat tiedot kohdasta "21 Varaosaluettelo".

REF Y1003546



10-1-2 Käsikappaleen letku (Prophy-käyttöä ja Perio-käyttöä varten)

- 1) Irrota letku jauhekäsikappaleesta ja kammiosta.
- 2) Poista O-renkaat käsikappaleen letkupistokkeesta neulaa yms. käyttäen. Jos O-renkaan urissa on jauhetta, puhdista ura ennen uuden O-renkaan asentamista.
- 3) Aseta uudet O-renkaat uriin, joista vanhat O-renkaat poistettiin.
- 4) Lisää tippa mukana toimitettua turbiiniöljyä ja levitä se paikalleen sormella.

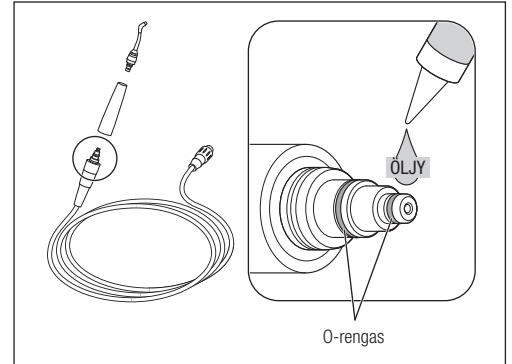
* Katso O-renkasvaraosien tarkat tiedot kohdasta "21 Varaosaluettelo".

REF Y1003500



HUOMIO

- Jos O-renkasosaa ei voidella käsikappaleen puolella, tämä voi aiheuttaa vauriota liitososassa ja johtaa hankaluuksiin käsikappaleen liittäminen pyörittämisessä. Se voi aiheuttaa myös veden vuotamista.

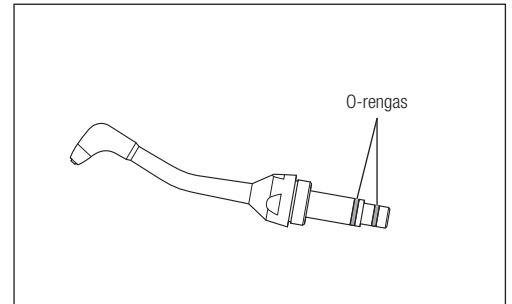


10-1-3 Suutin (Prophy-käyttöä ja Perio-käyttöä varten)

- 1) Pujota mukana toimitettu rengasavain suutinpäästä, löysennä suutinta ja irrota suutin käsikappaleesta.
- 2) Irrota O-renkaat suuttimen tyvestä neulaa yms. käyttäen. Jos O-renkaiden urissa on jauhetta, puhdista ura ennen uuden O-renkaan asentamista.
- 3) Aseta uudet O-renkaat uriin, joista vanhat O-renkaat poistettiin.

* Katso O-renkasvaraosien tarkat tiedot kohdasta "21 Varaosaluettelo".

REF Y1003501



10-1-4 Huuhtelupullo

- 1) Irrota O-renkaat huuhtelupullon liitososasta neulaa yms. käyttäen.
- 2) Aseta uudet O-renkaat uriin, joista vanhat O-renkaat poistettiin.

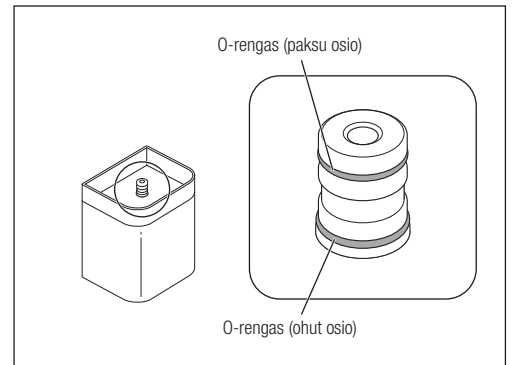
* Katso O-renkasvaraosien tarkat tiedot kohdasta "21 Varaosaluettelo".

REF Y1003544



HUOMIO

- O-renkaat ovat paksuudeltaan erilaisia. Varmista, että asetat ne oikeaan uraan.



10-1-5 Kammion pohjaliitin

- 1) Irrota O-renkaat kammion pohjaliittimestä neulaa yms. käyttäen.
- 2) Aseta uudet O-renkaat uriin, joista vanhat O-renkaat poistettiin.

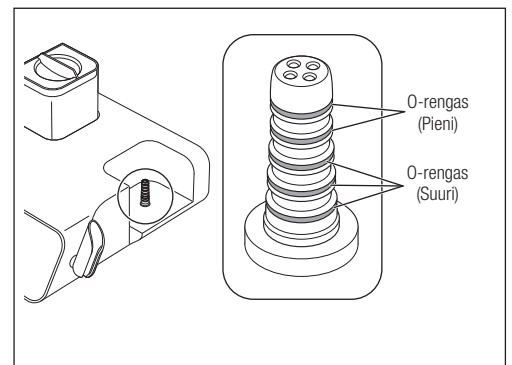
* Katso O-renkasvaraosien tarkat tiedot kohdasta "21 Varaosaluettelo".

REF Y1003435



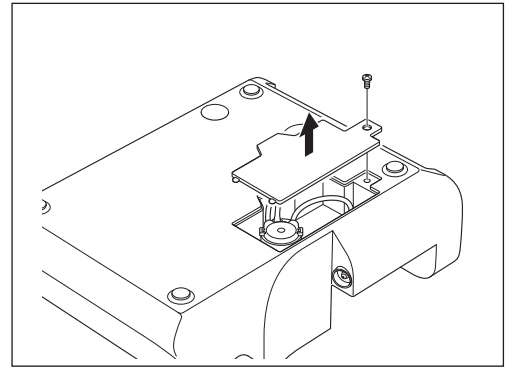
HUOMIO

- Koska O-renkaiden koko vaihtelee, varmista, että asetat ne takaisin paikalleen oikeaan sijaintiin.

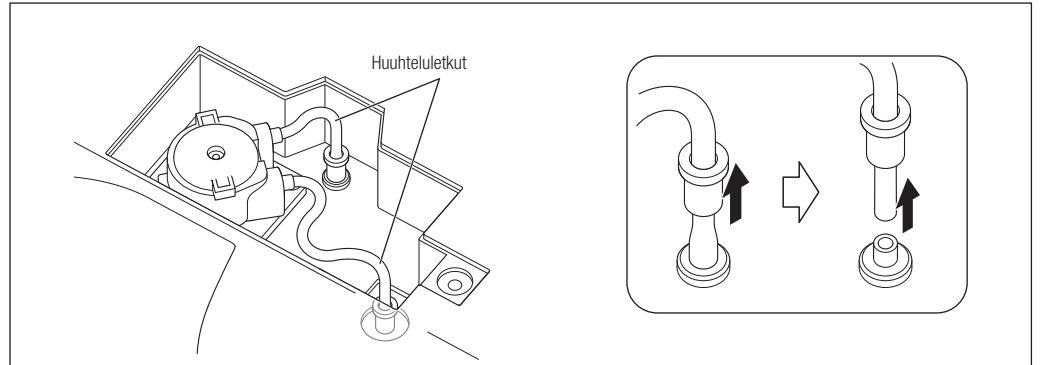


10-2 Huuhtelupumpun vaihtaminen

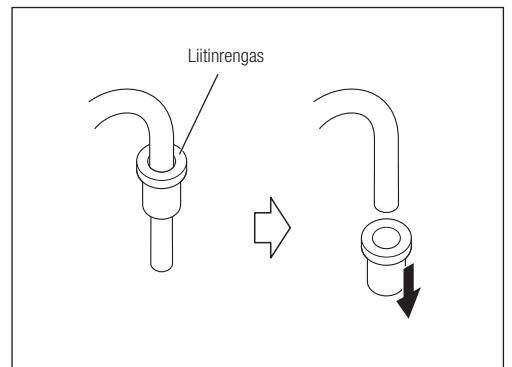
- 1) Poista huuhtelupullo, kammio, virtajohto, käsikappaleen johto ja jalkakytin ohjausyksiköstä.
- 2) Käännä ohjausyksikkö ylösalaisin. Poista ruuvi huuhtelupumpun kannesta ristipääruuviavainta käyttäen ja irrota kansi.



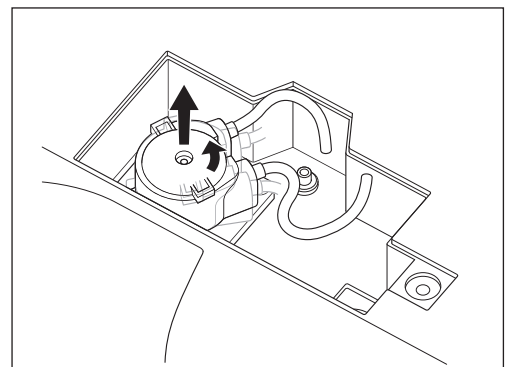
- 3) Irrota kaksi huuhteluletkua ohjausyksiköstä.



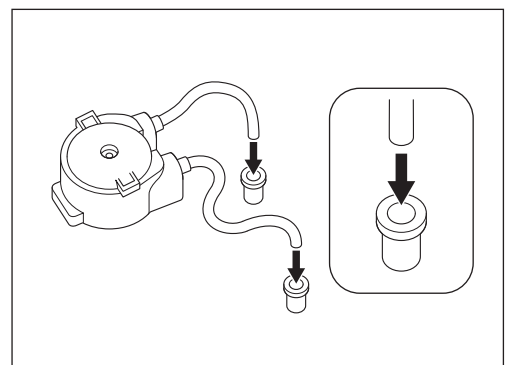
- 4) Irrota liitinrenkas huuhteluletkusta. Älä hävitä sitä. Voit käyttää rengasta huuhtelupumpun vaihto-osan kanssa.



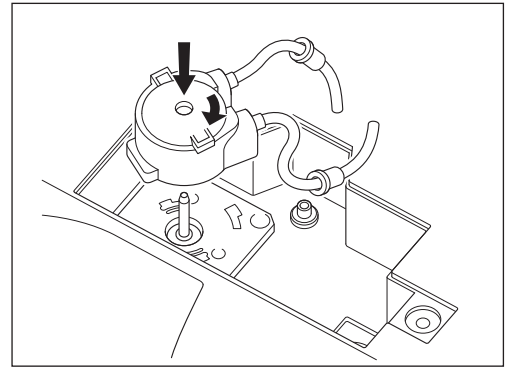
- 5) Käännä huuhtelupumppua vastapäivään, kunnes se naksahtaa, ja vedä se sitten ulos.



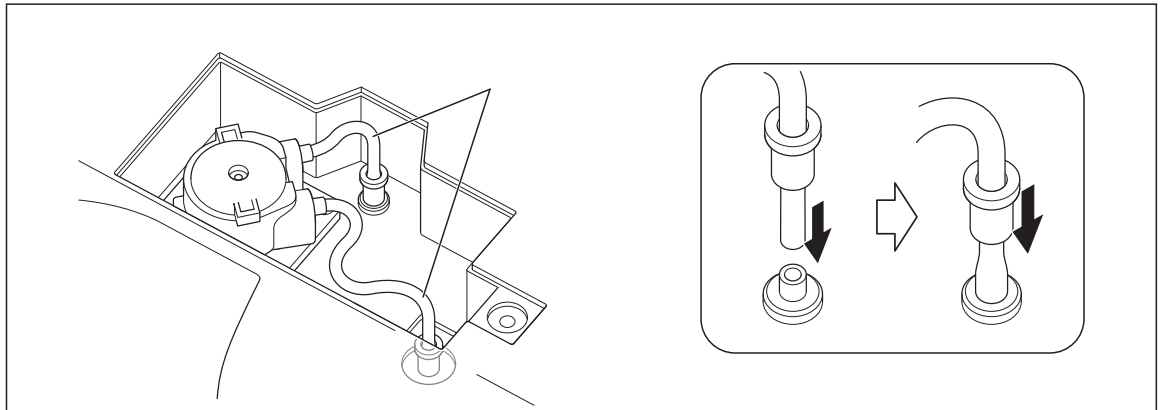
- 6) Asenna liitinrenkaat uuden huuhtelupumpun (lisävaruste) huuhteluletkuihin. Varmista, että rengas suunnataan oikein.



7) Kohdista uusi huuhtelupumppu (lisävaruste) ohjausvarteen. Käännä pumppua myötäpäivään, kunnes se naksauttaa.



8) Kiinnitä kasteluputki. Paina liitinrenas tiukasti ohjausyksikköön, kunnes se on täysin kiinni.



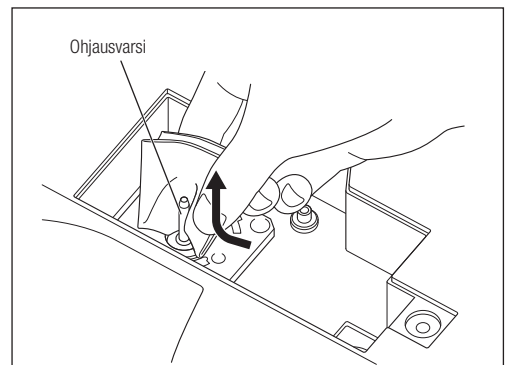
9) Kohdista huuhtelupumpun kannen koukku ja ohjausyksikön reikä toisiinsa. Asenna kansi.

* Katso huuhtelupumpullisävarusteen tarkat tiedot kohdasta "21 Varaosaluettelo".



HUOMIO

- Ennen kuin vaihdat huuhtelupumpun, pyyhi ylimääräinen vesi pumpusta ja ohjausvarresta. Märät ohjausvarret ja telat voivat olla liukkaita ja aiheuttaa virheellistä toimintaa.
- Pyyhi lika ja vesi pois ohjausvarresta alhaalta ylöspäin.
- Aseta vaihtohuuhtelupumppu suorassa asennossa ohjausvarteen hitaasti ja varovasti, jotta pumpun telojen vaurioituminen ehkäistään.
- Kun huuhtelupumppu on vaihdettu, käytä tätä tuotetta noin 10 sekunnin ajan huuhtelutilassa, jonka asetuksena on pullo ja huuhtelumäärä maksimi, jotta huuhteluletku mukautetaan uuteen pumppuun.
- Varmista, ettei huuhteluletkussa ole taitteita tai kiertymiä. Jos letku asetetaan väärin, huuhteluvettä ei ehkä syötetä.
- Varmista, ettei letku tartu huuhtelupumpun kannen alle, kun suljet huuhtelupumpun kantta.
- Käytä vain Varios Combi Prolle tarkoitettua huuhtelupumppua. Muita pumppuja ei voi käyttää.



HUOMAUTUS

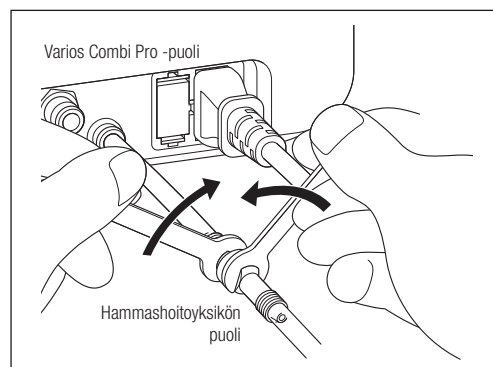
- Puhdista vetoakseli säännöllisesti desinfioivaan alkoholiin kostutetulla nukkaamattomalla liinalla. Ohjausvarressa oleva jäämä voi vaiheuttaa pumpun virheellistä toimintaa.
- Pumppu on kuluva tuote. Jos huuhtelumäärä vähenee merkittävästi, vaihda pumppu uuteen.

10-3 Vedensuodattimen vaihtaminen

Jos käytät hanavettä, vaihda vedensuodatin kerran vuodessa.

Jos tuntuu, että veden määrä on pudonnut, vaihda vedensuodatin ennen kuin vuosi on kulunut.

- 1) Sulje hammashoitoyksikön vesiventtiili.
- 2) Aseta ohjausyksikkö liinan tms. päälle siltä varalta, että vettä vuotaa.
- 3) Käytä kahta jakoavainta (5x8) ja käännä kuvan osoittamiin suuntiin.
- 4) Poista vedensuodattimen kotelo ja ota vedensuodatin ulos.



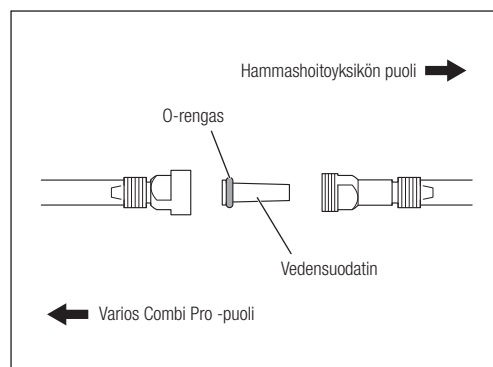
- 5) Aseta uusi vedensuodatin paikalleen O-rengas Varios Combi Pro -puolella ja kokoa yhteen noudattamalla purkamisvaiheita käänteisessä järjestyksessä.

* Katso vedensuodatinlisäosan tarkat tiedot kohdasta "21 Varaosaluettelo".



HUOMIO

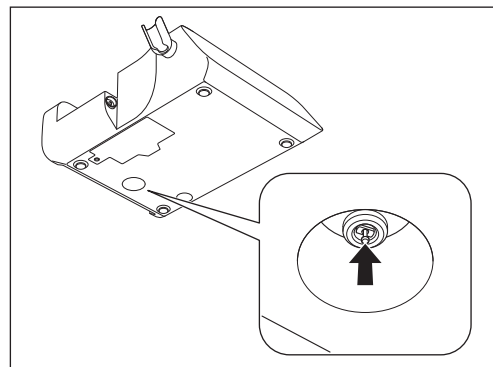
- Varmista, että vedensuodatin asetetaan oikeassa suunnassa. Muuten suodatin ei toimi tehokkaasti.



10-4 Ilmansuodattimen tarkistaminen

Kun havaitaan sellaisia merkkejä kuten pienentynyt tehotaso tai usein tapahtuva jauheen tukkeutuminen, vapauta vesi painamalla ohjausyksikön pohjassa olevaa ilmansuodattimen kärkeä.

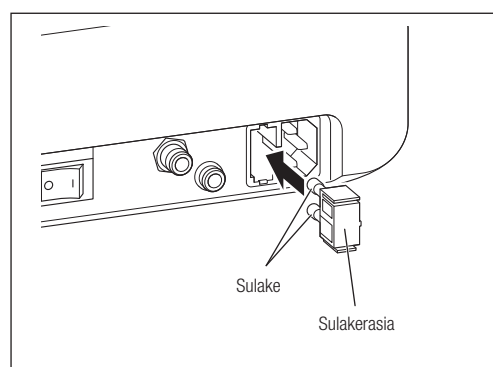
Jos riittävää tehotasoa ei voida saada pitkäaikaisesta käytöstä johtuen, VCP-osa voi olla tukkeutunut. Jos näin tapahtuu, ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.



10-5 Sulakkeen vaihtaminen

- 1) Kytke virtakytkin POIS PÄÄLTÄ.
- 2) Irrota vaihtovirtajohto seinäpistorasiasta.
- 3) Poista sulakepidike, joka sijaitsee ohjausyksikön takaosassa, samalla kun pidät molemmissa päissä olevia piikkejä työnnettyinä sisäänpäin.
- 4) Vaihda sulake uuteen.
- 5) Työnnä sulakepidike takaisin paikalleen.

* Katso sulakevaraosien tarkat tiedot kohdasta "21 Varaosaluettelo".



HUOMIO

- Käytä vain NSK:n suosittelemia sulakkeita. Jos käytetään muita sulakkeita, seurauksena voi olla vika.
- Jos sulake palaa, mutta ei voi löytää syytä, ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.

HUOMAUTUS

- Jos sulakerasia ei tule helposti ulos, käytä kovakärkistä työkalua työntämään piikkejä, samalla kun vedät sulakerasian ulos.

11 Muut toiminnot

11-1 Alustettu ohjelma (tehtaan asetukset)

Tähän tuotteeseen tallennetaan kunkin tilan asetusarvo. Nämä arvot voidaan alustaa tehtaan asetuksiin.

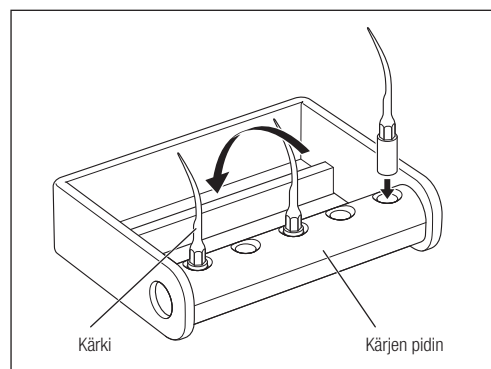
- 1) Kytke VIRTAKYTKIN PÄÄLLE, samalla kun painat jalkakytkimen ohjauspainiketta B.
- 2) Nestekidenäyttöpaneelissa näkyy "Clr". Kun näkyvissä on "Clr", vapauta jalkakytkimen painike B ja paina painiketta D alustuksen aloittamiseksi.
- 3) Nestekidenäyttöpaneelissa näkyy "Fin", kun alustus on valmis. Kuuluu hälytysääni ja tuote käynnistyy tavallisessa tilassa. (Katso alustusasetuksia seuraavasta taulukosta.)

	Ultrasonic-tila	Powder-tila	
		Prophy-tila	Perio-tila
Ultrasonic-tilan valitna	Perio	—	
Tehotaso	1	1	1
Huuhtelutila	Pullo	— (vakioasetus hanaveteen)	
Huuhtelumäärä	10	10	10



11-2 Kärkipitimen käyttäminen (ultraäänikärkeä varten, lisävaruste)

- Käytä kärkipidintä kärkien säilyttämiseen sen jälkeen, kun ne on poistettu käsikappaleesta.
- Kärkipidin on autoklavoitava tuote. Enintään 5 kärkeä voidaan steriloida kerralla. Pyöritä pidintä nuolen suuntaan, niin että kärjet asettuvat kehyksen sisään sterilointia varten.



11-3 Veden perustason asetus

Veden perustasoa voidaan säätää käyttöympäristön syöttöveden paineen mukaisesti. Jos huuhtelumäärä on liian suuri tai liian pieni, vaikka sitä on säädetty huuhtelumäärän näppäimillä, noudata seuraavaa toimenpidettä veden perustason säätämiseksi.

- 1) Kytke ohjausyksikön VIRTAKYTKIN PÄÄLLE.
- 2) Kosketa käyttötilan valintanäppäintä Powder-tilan valitsemiseksi.
- 3) Kosketa huuhtelutilan valintanäppäintä kahden (2) sekunnin ajan. Kuuluu hälytysääni ja nestekidenäyttöpaneeli vaihtuu veden perustason säätötilaan.
- 4) Kosketa huuhtelumäärän näppäimiä (▲/▼) veden perustason muuttamiseksi (L1–L5). Sääda tasoa tarpeen mukaan.
- 5) Kosketa huuhtelutilan valintanäppäintä kahden (2) sekunnin ajan valitun tason tallentamiseksi muistiin. Kuuluu hälytysääni ja valittu taso tallennetaan. Sen jälkeen nestekidenäyttöpaneeli vaihtuu takaisin tavalliseen tilaan.



Veden perustason säätötila (vesitaso 4)

HUOMAUTUS • Veden perustaso palautuu tasolle L4, kun tämä tuote alustetaan tehtaan oletuksiin. Aseta veden perustaso uudestaan alustuksen jälkeen.

Viitearvo

Taso	Vesimäärä
L5	Suuri ↑ Pieni
L4 (alkuarvo)	
L3	
L2	
L1	

12 Säännölliset huoltotarkastukset

Katso seuraavaa tarkistuslistaa ja tee säännölliset huoltotarkastukset kolmen kuukauden välein. Ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään, jos mitään poikkeamia havaitaan.

Tarkastettavat kohdat	Tiedot
Ultraäänikäsikappale	Käytä ultraäänikäsikappaletta sen varmistamiseksi, ettei esiinny poikkeavaa värinää, kovaa ääntä, kuumenemistä jne. Tarkista myös, että merkkivalot toimivat ja vettä virtaa.
Kammion korkki	Tarkista, ettei tuotteessa ole mitään suuria tai syviä naarmuja.
Jauheen ruiskutus	Kun jauhekammio on täytetty, suihkuta jauhetta sylkykupiin tms. ja varmista, että jauhetta ei vuoda muista liitännöistä paitsi suutinkärkiliitännästä.
Veden ruiskutus	Kun jauhekammio on täytetty, suihkuta jauhetta sylkykupiin tms. ja varmista, että vettä ei vuoda muista liitännöistä paitsi suutinkärkiliitännästä.
Kammio	Tarkista, ettei tuotteessa ole mitään suuria tai syviä naarmuja.
Käsikappaleen, käsikappaleen letkun, huuhtelupullon ja kammion kiinnittäminen/poistaminen	Tarkista, että ne voidaan kiinnittää ja poistaa helposti. Jos ne ovat liian löysiä tai liian kireällä, O-renkaat voivat olla vaurioituneet tai hajonneet. Vaihda O-renkaat uusiin. (Katso kohta "10 Huolto ja kunnossapito".)

Muita turvallisuustietoja:

Määräaikainen turvallisuustestaus on suoritettava joka toinen vuosi standardin IEC 62353 (EN 62353) mukaisesti testausmenettelyn OM-DE0947EN mukaisesti. Koska määräaikaisen turvallisuustestauksen saa suorittaa vain ammattimainen hammashoitolaiteiden asentaja, joka on saanut koulutuksen ja pätevyyden NSK:n valvonnassa, ota yhteyttä valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.

13 Virhekoodi

Ohjausyksikön nestekidenäyttöpaneelissa näkyy teksti "Error" (virhe) ja virhekoodi, jos tämä tuote lopettaa toimimisen toimintahäiriöstä, liiallisesta paineesta, irtoamisesta tai virheellisestä toiminnasta johtuen. Paina jalkakytkimen painiketta D tehdäkseen virhetarkistuksen uudelleen. Jos ongelmaa ei havaita, virhetila vapautetaan ja tämä tuote palaa toimintaan. Jos virhekoodi näkyy edelleen, katso seuraavaa taulukkoa ja ryhdy tarvittaviin toimiin ongelman ratkaisemiseksi.

Virhekoodi	Virheen kuvaus	Tarkistus/ratkaisu
0	Järjestelmävirhe	Käynnistä ohjausyksikön virta uudelleen. Jos virhe ei häviä, ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.
1	24 V:n jännitteen poikkeama	
2	12 V:n jännitteen poikkeama	
3	Pumpun virran poikkeavuus	Tarkista huuhtelupumpun liitäntä. Jos ongelma ei häviä, ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.
4	Ilmanpaineen poikkeama	Tarkista tuloilman paine. Jos ongelma ei häviä, ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.
5	Kuumentimen jännitteen poikkeama	Käynnistä ohjausyksikön virta uudelleen. Jos virhe ei häviä, ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.
6	Kuumentimen virran poikkeavuus	
7	Kuumentilan lämpötilan poikkeama	Tarkista vesipiiri ja veden syöttö ohjausyksikköön. Jätä ohjausyksikkö käyttämättä, kunnes se jäähtyy. Jos virhe ei häviä, ota yhteys jälleenmyyjään.
8	Jalkakytkimen tiedonsiirron poikkeama	Tarkista jalkakytkimen liitäntä. Jos ongelma ei häviä, ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.
9	Ultraäänikäsikappaleen poikkeama	Tarkista käsikappaleen liitäntä. Jos ongelma ei häviä, ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.
12	Kosketusanturin tiedonsiirron poikkeama	Kytke ohjausyksikön VIRTAKYTKIN POIS PÄÄLTÄ ja sitten PÄÄLLE. Jos ongelma ei häviä, ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.
13	Virhe ultraäänisyksikön itsetestauksessa	
14	Ultraäänisyksikön järjestelmävirhe	

14 Vianmääritys

Jos esiintyy ongelmia, tarkista seuraavat asiat ennen kuin otat yhteyttä valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.

(Ultraäänitila ja Powder-tila)



Ongelma	Syy	Ratkaisukeino
Piippausääni	Virta käynnistettiin, samalla kun jalkakytintä painettiin.	Vapauta jalkakytin ja käynnistä VIRTAKYTKIN PÄÄLLE.
	Ohjausyksikön poikkeava kuumeneminen.	Lopeta käyttö ja jätä käyttämättä, kunnes ohjausyksikkö jäähtyy.
Kosketuspaneeli ei reagoi hyvin tai kosketettua näppäintä ei tunnisteta oikein.	Kalibrointi on hieman väärin kohdistettu staattisesta sähköstä, ulkoisen kohinasta jne. johtuen.	Kytke ohjausyksikön VIRTAKYTKIN POIS PÄÄLTÄ ja sitten PÄÄLLE.
	Näppäintä ei kosketeta keskeltä.	Kosketa näppäimen keskiosaa.
• Vesi ei pysähdy. • Vesitasoa ei voi säätää	O-renkaan vaurio tai kuluma.	Vaihda O-rengas noudattamalla toimempidettä kohdasta "10-1-5 Kammion pohjaliitin".
	Vesireitille on paakkuuntunut vierasta materiaalia.	Tee automaattinen puhdistus. Jos oire ei vielä häviä, ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.

(Ultrasonic-tila)



Ongelma	Syy	Ratkaisukeino
Kuuluu hälytysääniä ja Ultrasonic-tilan näyttö (P/E/G) ja "ULTRASONIC" vilkkuvat vuorotellen, kun jalkakytikimen painiketta D painetaan.	Käsikappaleen pitimen kiinteä anturi on likainen, ja se havaitsee virheellisesti käsikappaleen asennuksen.	Pyyhi anturi puhtaaksi.
Ei värinää / heikko värinä.	Vaihtovirtajohtoa ei ole liitetty seinäpistorasiaan tai sähköä ei syötetä seinärasiaan.	Tarkista liitäntä.
	Sulake on palanut.	Katso kohta "10-5 Sulakkeen vaihtaminen" ja vaihda sulake.
	Kärkeä ei ole kiristetty tiukaksi.	Kierrä kärkiavainta, kunnes se naksahda eikä sitä voi enää kiertää pidemmälle. Jos ongelma ei vielä häviä, vaihda kärkiavain, sillä se voi olla kulunut.
	Kärki on kulunut.	Vaihda kärki uuteen.
	Käsikappaleen ja kärje ruuviosat eivät ole puhtaita.	Pyyhi ne puhtaiksi.
	Käsikappaleen ruuviosat ovat kuluneet pitkäaikaisen käytön seurauksena.	Ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.*
	Tehoa ei ole säädetty oikein kyseistä kärkeä varten.	Säädä tehoa siten, että se ei ylitä Kärki/Teho-oppaassa tai kärkikotelon merkinnöissä mainittua maksimitehotasoa.
	Jalkakytin on irronnut.	Kytke jalkakytikimen johtopistoke oikein.
	Käsikappaleen värinälaitteen vika.	Ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.*
	Jalkakytikimen sisäisten osien vika.	Ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.*
	Käsikappaleen pitimen kiinteä anturi on likainen, ja se havaitsee virheellisesti käsikappaleen asennuksen.	Pyyhi anturi puhtaaksi.
Kärki on vääntynyt tai murtunut.	Tehoa ei ole säädetty oikein kyseistä kärkeä varten.	Säädä tehoa siten, että se ei ylitä Kärki/Teho-oppaassa tai kärkikotelon merkinnöissä mainittua maksimitehotasoa.
Kärki putoaa.	Kärkeä ei ole kiristetty tiukaksi.	Kiristä kärkeä, kunnes kärkiavain napsahda.

Ongelma	Syy	Ratkaisukeino
Kovaa ääntä käsikappaleesta.	Tehoa ei ole säädetty oikein kyseistä kärkeä varten.	Säädä tehoa siten, että se ei ylitä Kärki/Teho-oppaassa tai kärkikotelon merkinnöissä mainittua maksimitehotasoa.
	Kärkeä ei ole kiristetty tiukaksi.	Kierrä kärkiavainta, kunnes se naksahtaa eikä sitä voi enää kiertää pidemmälle. Jos ongelma ei vielä kukaan häviä, vaihda kärkiavain, sillä se voi olla kulunut.
	Käsikappaleen tai ohjausyksikön värinävikä.	Ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.*
Käsikappale ylikuumenee.	Tehoa ei ole säädetty oikein kyseistä kärkeä varten.	Säädä tehoa siten, että se ei ylitä Kärki/Teho-oppaassa tai kärkikotelon merkinnöissä mainittua maksimitehotasoa.
	Kärkeä ei ole kiristetty tiukaksi.	Kierrä kärkiavainta, kunnes se naksahtaa eikä sitä voi enää kiertää pidemmälle. Jos ongelma ei vielä kukaan häviä, vaihda kärkiavain, sillä se voi olla kulunut.
	Käsikappaleen ja kärje ruuviosat eivät ole puhtaita.	Pyyhi ne puhtaiksi.
	Käsikappaleen ruuviosat ovat kuluneet pitkäaikaisen käytön seurauksena.	Ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.*
	Huuhtelumäärä on riittämätön tai huuhtelu on loppunut.	Huuhtelu riittämättömällä määrällä.
	Käsikappaleen tai ohjausyksikön värinävikä.	Ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.*
Ei huuhtelusyöttöä ja/tai epävakaa huuhtelusyöttö (kun käytetään pulloa)	Huuhteluletku on kiertynyt.	Suorista kiertynyt huuhteluletku.
	Aika vaihtaa huuhtelupumppu.	Vaihda uuteen huuhtelupumppuun (katso ”10-2 Huuhtelupumpun vaihtaminen”).
Ei vedensyöttöä / heikko vedensyöttö. (kun käytetään hanavettä)	Vettä ei syötetä ohjausyksikköön.	Tarkista vesipiiri, niin että vettä syötetään ohjausyksikköön. Veden syöttöpaine: 0,1–0,3 MPa
	Huuhtelumääräksi on asetettu 0.	Säädä riittävään huuhtelumäärään käyttämällä huuhtelumäärän asetusta.
	Vedensyöttö voi olla epävakaa, kun huuhtelumäärä on riittämätön.	Tämä ei ole toimintahäiriö. Suurena huuhtelumäärää käyttämällä huuhtelumäärän asetusta.
	Vedensuodatin on tukkeutunut vierasaineista.	Vaihda vedensuodatin uuteen.
Vesivuoto.	Huuhteluletkua ei ole liitetty oikein.	Asenna huuhteluletku tiukasti koko matkan paikalleen huuhteluliittimeen.
	Käsikappaleen johdon O-rengas on kulunut tai vaurioitunut.	Vaihda uusi O-rengas noudattamalla toimenpiteitä kohdasta ”10-1-1 Käsikappaleen johto”.
	Ohjausyksikön vesipiiri on vaurioitunut.	Ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.*
Käsikappaleen merkkivalo ei pala.	Käsikappaletta ei ole liitetty käsikappaleen johtoon oikein.	Asenna käsikappale tiukasti koko matkan paikalleen käsikappaleen johtoon.
	Ohjausyksikön vika.	Ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.*

(Powder-tila)



Ongelma	Syy	Ratkaisukeino
Hälytyksiä kuuluu ja ”POWDER” ja hammaskuvake vilkkuvat vuorotellen, kun jalkakytkimen painiketta D tai B painetaan.	Käsikappaleen pitimen kiinteä anturi on likainen, ja se havaitsee virheellisesti käsikappaleen asennuksen.	Pyyhi anturi puhtaaksi.
	Kammiota ei ole kiinnitetty tiukasti paikalleen.	Kiinnitä kammio pitävästi, kunnes kuuluu vahvistusääni.
Vahvistusääntä ei kuulu tai kuvaketta, joka osoittaa Prophy-tilaa tai Prophy-tilaa, ei näytetä, kun kammio kiinnitetään.	Ohjausyksikön vika (irtoaminen).	Ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.*

Ongelma	Syy	Ratkaisukeino
Ilmaa ja jauhetta ei syötetä. Tai ilmaa ja jauhetta syötetään, mutta paine ei ole riittävän suuri ja puhdistusjauheen tulo on myös heikko.	Suuttimen kärjen sisäpuoli on tukkeutunut jauheesta.	Vaihda suutinkärki.
	Käsikappaleen sisäpuoli on tukkeutunut jauheesta.	Puhdista suuttimen alaosa mukana toimitetulla puhdistusvaijerilla (pieni) ja suuttimen pää puhdistusviilalla. Puhdista lisäksi käsikappaleen sisäosa puhdistusvaijerilla (suuri). Jos jauhetta ja ilmaa ei virtaa, kun edellä olevat puhdistukset on tehty, tee ultraäänipuhdistus lämpimällä vedellä. (Katso "9–3 Ultraäänipuhdistus (viikoittain)".)
	Kammion sisäpuoli on tukkeutunut jauheesta.	Poista jauhe kammion sisäpuolelta noudattamalla toimenpiteitä kohdasta "9–1–5 Kammio ja käsikappaleen letku".
	Jauhe on osittain kovettunut ilmareitissä vedestä yms.	Poista jauhe reitin sisäpuolelta noudattamalla toimenpiteitä kohdasta "9–1–4–2 Automaattinen puhdistus".
	Jauheastia on jätetty auki ja jauhe on paljastunut ilmalle.	Hävitä jauhe ja käytä uutta jauhetta.
	Vettä sekoittuu syöttöilmaan.	Avaa ilmansyöttöpiirin suodatin kompressorin tyhjentämiseksi ja tarkista, ettei vettä ole kertynyt ilmansuodattimen ja kompressorin tyhjennysaukon sisäpuolelle.
Vettä vuotaa käsikappaleen ja käsikappaleen letkun välistä.	VCP-osa on tukkeutunut.	Ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.*
	O-rengas on naarmuttunut.	Vaihda käsikappaleen liitososan O-rengas. Käytä tippa mukana toimitettua turbiiniöljyä ja levitä se paikalleen sormellasi. (Katso kohta "10-1-2 Käsikappaleen letku (Prophy-käyttöä ja Perio-käyttöä varten)".)
Kammiota ei voi poistaa, sillä lukkopainiketta ei voi painaa	Painike on lukittunut	Vapauta lukko noudattamalla toimenpidettä "Lukkopainikkeen vapauttaminen" kohdasta "9–1–5 Kammio ja käsikappaleen letku". Jos oire ei vielä kukaan häviä, ota yhteys valtuutettuun NSK-jälleenmyyjään.*
Kammion korkkia ei voi sulkea.	Jauhe tarttuu kammion ja/tai kammion korkin kierteisiin.	Puhdista kammion korkin kierteet (katso "Kammion korkin puhdistus" kohdassa "9-1-5-2 Puhdistus ja desinfiointi").

* Ei voi korjata klinikalla jne.

15 Tekniset tiedot

<Ohjausyksikkö>

Malli	Varios Combi Pro
Virtalähde	Vaihtovirta 100–240 V 50/60 Hz
Ohjaimen taajuus	28–32 kHz
Tehonsyöttö	78–98 VA
Maksimiteho	11 W
Ilman syöttöpaine	0,55–0,75 MPa (5,5–7,5 kgf/cm ²)
Veden syöttöpaine	0,1–0,3 MPa (1,0–3,0 kgf/cm ²)
Pullon tilavuus	400 ml
Huuhtelumäärä (Ultrasonic-tila)	5,0–70,0 ml/min (huuhtelutila: pullo/hanavasi, veden syöttöpaine: 0,2 MPa)
Mitat	L x S x K 225 x 290 x 162 mm (sisältää huuhtelupullon ja kammion)
Paino	2,7 kg (ei sisällä huuhtelupulloa ja kammiota)

<Jalkakytkin>

Malli	FC-79
Johdon pituus	2,5 m
Mitat	L x S x K 204 x 157 x 128 mm (sisältää pidikkeen)
Paino	415 g (sisältää pidikkeen)

<Ultraäänikäsi-kappale>

Malli	VA2-LUX-HP
Johdon pituus	1,8 m (ei sisällä liitintä)
Oskilloinnin tyyppi	Pietsotyypinen
Valo	Valkoinen LED
Mitat	φ20 × 103 mm (ei sisällä johtoa)
Paino	54 g (ei sisällä johtoa)

<Jauhekäsi-kappale>

Malli	PROPHY-HP/PERIO-HP
Ltkun pituus	1,8 m (ei sisällä liitintä)
Mitat	φ16 × 107 mm (ei sisällä johtoa)
Paino	33 g (ei sisällä johtoa)

	Lämpötila	Kosteus	Ilmanpaine
Käyttöympäristö*2	0–40 °C	35–75 %*1	–
Kuljetus- ja säilytysympäristö	-10–50 °C	10–85 %	500–1 060 hPa

*1 Ilman kondensoitumista

*2 Tämän tuotteen käyttö muissa kuin edellä nimetyissä olosuhteissa voi aiheuttaa toimintahäiriön.

16 Laitteiston luokitus

- Suojaustyyppi sähköiskua vastaan:
 - Luokan I laitteisto
- Suojauksen määrä sähköiskua vastaan:

Typin B liityntäosa:  (Liityntäosat: ultraäänikäsi-kappale, suutinkärki, jauhekäsi-kappale)
- Valmistajan suosittelema sterilointi- tai desinfiointimenetelmä:

Katso osio 9. Käytön jälkeinen huolto
- Suojauksen määrä veden sisäänpääsyä vastaan IEC 60529 -standardin nykyisen edition mukaisesti:
 - Jalkakytin: IPX1 (suojattu pystysuoraan tippuvia vesipisaroita vastaan)
- Käytön turvallisuusaste, kun lähellä on tulenarkaa anesteettisen aineen ja ilman tai hapen tai typpioksiduulin seosta:
 - Laitteisto EI sovi käyttöön, kun lähellä on tulenarkaa anesteettisen aineen ja ilman tai hapen seosta tai typpioksiduulia.
- Käyttötila:
 - Jatkuva toiminta

17 Toimintaperiaate

Ultrasonic-tila

Generaattori lähettää sinimuotoisen sähkösignaalin ultraäänitaajuudella ($f > 20 \text{ kHz}$). Tämä signaali välitetään muuntimen sisällä olevaan "pietosähköiseen keraamimateriaaliin". Pietosähköinen keraami muuntaa kyseisen signaalin mekaanisiksi värinöiksi. Nämä värinät käyttävät samaa ultraäänitaajuutta kuin sähköinen signaalikin. Mekaaniset värinät johdetaan muuntimen distaalipäätä kohti. "KÄRKI"-Sisäke, joka on kiinnitetty anturin distaalipäähän, värisee ultraäänitaajuuksilla ja laitteiston tarkoituksen saavuttamiseksi.

Powder-tila

Suihkuttaa jauhetta ilmanpainetta käyttäen hampaan pinnan puhdistamiseksi.

18 Symboli

	Tämä tuote voidaan steriloida höyrysterilointilaitteessa 135 °C lämpötilassa.		Eräkoodi
	Noudattaa eurooppalaista CE-direktiiviä "Lääkinnällisten laitteiden direktiivi 93/42/ETY".		Sarjanumero
	Valtuutettu edustaja Euroopan yhteisössä.		Huomio
	Katso käyttöohjeita.		Lämpötila
	Suojattu tippuvaa nestettä vastaan		Juomakelpoista vesijohtovettä
	Merkintä sellaisten laitteistojen tai laitteiston osien ulkopuolella, jotka sisältävät radiotaajuisen lähettimen tai käyttävät radiotaajuisia sähkömagneettista energiaa diagnoosia tai hoitoa varten		Lamppu / valo / valaistus
	Ei saa käyttää uudelleen.		Silmämääräinen tarkistus
	Säilytettävä kuivana.		Ultraäänihaude
	Sterilointi eteenioksidikaasulla		Kosteusrajoitus
	GS1 DataMatrix yksilöllistä laitetunnistetta varten.		Ilmanpaineen rajoitus
	Tämä tuote voidaan puhdistaa lämpödesinfointilaitetta käyttäen.		Luettelonumero (Order cord)
	Valmistaja.		Lääkinnällinen laite
	Noudata tuotteen ja lisävarusteen hävittämisessä sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annettua direktiiviä (WEEE) (2012/19/EU)		Yksilöllinen laitetunnus
	Tyypin B liityntäosa.		Valtuutettu edustaja Sveitsissä
	Vain sisäkäyttöön.		Valmistuspäivämäärä
	Lämpötilarajoitus.		Maahantuoja
	Viimeinen käyttöpäivämäärä		

19 Takuu

NSK-tuotteilla on takuu valmistusvirheitä ja materiaalien puutteita vastaan. NSK varaa oikeuden analysoida ongelman ja määrittää sen syyn. Takuu raukeaa, jos tuotetta ei käytetä oikein tai tarkoitettuun käyttöön tai jos tuotetta on peukaloitu valtuuttamattoman henkilökunnan toimesta tai jos tuotteessa on asennettuna muita kuin NSK:n osia. Vaihto-osia on saatavana seitsemän vuotta kyseisen mallin valmistuksen lopettamisen jälkeen.

20 Lisävarusteluettelo

Malli	REF	Huomautukset
MG-4H-monimittari	Z109400	
Kärjen pidin	Z221080	
Perio-setti	Y1003042	Jauhekäsikappale (Perio-käyttöä varten) Kammio (Perio-käyttöä varten) Käsikappaleen letku (Perio-käyttöä varten) Perio-Mate-jauhe Perio-Mate-suutinkärki (40 kappaletta) Suutinkärjen Perio-Mate-poistin
Jauhekäsikappale (Perio-käyttöä varten)	T1077001	
Kammio (Perio-käyttöä varten)	U1135019	
Käsikappaleen letku (Perio-käyttöä varten)	T1053001	
Suutin (Perio-käyttöä varten)	T1077012	
Perio-Mate-jauhe	Y900938	2 pulloa, jokainen pullo sisältää 160 g
Perio-Mate-suutinkärki	Y1002741	40 kappaletta
Suutinkärjen Perio-Mate-poistin	T1043751	
Veden paineen alentamisventtiili	U1135093	
CLA-20	ZA11900108	Puhdistussovitin Perio-käsikappaleelle / Prophy-käsikappaleelle.

21 Varaosaluettelo

Malli	REF	Huomautukset
FC-79	Z1256001	Jalkakytkin
VCP-pullosetti	U1135017	Pullo ja korkki (huuhtelupullo, huuhtelupullon korkki)
VCP-pullokorkki	U1135116	Pelkkä korkki (huuhtelupullon korkki)
VCP-pullo (pelkkä pullo)	U1135099	Pelkkä pullo (huuhtelupullo)
O-rengassetti (huuhtelupullo)	Y1003544	Yksi paksu ja yksi ohut O-rengas
O-rengas	Y1003546	1 käsikappaleen johtoa varten
O-rengassetti (kammion pohjaliitin)	Y1003435	
O-rengassetti (käsikappaleen letku)	Y1003500	Yksi paksu ja yksi ohut O-rengas Yhteiset osat Prophy-käyttöä ja Perio-käyttöä varten
O-rengassetti (suutin)	Y1003501	Yksi paksu ja yksi ohut O-rengas Yhteiset osat Prophy-käyttöä ja Perio-käyttöä varten
O-rengas	Y1003545	Kammion korkkia varten
Käsikappaleen johto	E351054	
Ultraäänikäsikappale	E351050	
Sterilointikotelo	Z1035001	Ultraääniosia varten
Kärkiavain (CR-10)	Z221076	
Vedensuodatinsetti	U1135078	
Vedensuodatin	U387042	
Kiintoavain (5 x 8)	Y1001301	2
Huuhtelupumppu	U1135079	Liitinrengasta lukuun ottamatta
FLASH pearl	Y900698	4 pulloa, jokainen pullo sisältää 300 g
Prophy-setti	Y1003771	Jauhekäsikappale (Prophy-käyttöä varten) Kammio (Prophy-käyttöä varten) Käsikappaleen letku (Prophy-käyttöä varten) FLASH pearl (5 pussia) Varaosa-O-rengas
Kammio (Prophy-käyttöä varten)	U1135018	
Käsikappaleen letku (Prophy-käyttöä varten)	T1051001	
Jauhekäsikappale (Prophy-käyttöä varten)	T1074001	
Suutin (Prophy-käyttöä varten)	T1074012	
Kammion korkki	U1135089	Pelkkä korkki
Puhdistusviila	T798092	Suuttimen distaalipäätä ja sisäosaa varten
Puhdistusvaijeri (S)	T798095	Suuttimen kantaa varten
Puhdistusvaijeri (L)	T798091	Muita kuin edellä mainittuja osia varten
Puhdistusharja	T798093	

Malli	REF	Huomautukset
Lukituksen avaustyökalu	U1135256	
Rengasavain	T1074601	
Turbiiniöljy	Z016112	
Ilmaletku	D0914406036	
Sulake	D1202220010	Nimellisarvo T2AH250V

22 Tuotteen hävittäminen

Jotta lääkinnällisten laitteiden hävittämisen toteuttaviin käyttäjiin ei kohdistu terveysriskejä ja jotta hävittämisestä aiheutuva ympäristön kontaminoitumisriski vältetään, kirurgin tai hammaslääkärin on täytyy varmistaa, että laitteisto on steriili. Pyydä erityisesti valvottavien teollisten jätteiden hävittämisluvan omaavia erikoisyrityksiä hävittämään tuote puolestasi.

23 EMC-tiedot (sähkömagneettisen yhteensopivuuden tiedot)

Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – Sähkömagneettiset päästöt

Tuote on tarkoitettu käytettäväksi seuraavassa määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai tuotteen käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.

Päästöttesti	Vaatimustenmukaisuus	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Radiotaajuiset päästöt CISPR11/EN55011	Ryhmä 1 Luokka B	Tuotteessa käytetään radiotaajuista energiaa vain sen sisäiseen toimintaan. Siksi sen radiotaajuiset päästöt ovat hyvin vähäisiä eivätkä todennäköisesti aiheuta mitään häiriötä lähistöllä olevissa elektronisissa laitteissa.
Radiotaajuiset päästöt CISPR11/EN55011	Ryhmä 1 Luokka B	Tuote sopii käytettäväksi kaikissa ympäristöissä, myös asuin ympäristöissä ja rakennuksissa, jotka on suoraan kytketty julkiseen pienjänniteverkkoon, joka syöttää virtaa asuinkäytössä oleviin rakennuksiin.
Harmoniset päästöt EN/IEC 61000-3-2	luokka A (paitsi 120 V)	
Jännitevaihtelut/ välkyntäpäästöt EN/IEC 61000-3-3	Vaatimusten mukainen (paitsi 120 V)	

Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – Sähkömagneettinen häiriönsieto

Tuote on tarkoitettu käytettäväksi seuraavassa määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai tuotteen käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.

Häiriönsietotesti	EN/IEC 60601 -testitaso	Vaatimustenmukaisuustaso	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Sähköstaattinen purkaus (ESD) EN/IEC 61000-4-2	± (2,4) 6 kV kosketus ± (2,4) 8 kV ilma	± (2,4) 6 kV kosketus ± (2,4) 8 kV ilma	Lattioiden pitää olla puuta, betonia tai kaakelia. Jos lattiat on peitetty synteettisellä materiaalilla, suhteellisen kosteuden on oltava vähintään 30 %.
Sähkötransientti/purske EN/IEC 61000-4-4	± 2 kV virransyöttölinjoille ± 1 kV tulo-/lähtölinjoille	± 2 kV virransyöttölinjoille ± 1 kV tulo-/lähtölinjoille	Verkkovirran laadun tulee vastata tyypillisen liike- tai sairaalaympäristön virran laatua.
Syöksyaalto EN/IEC 61000-4-5	± 1 kV johdosta johtoon ± 2 kV johdosta maahan	± 1 kV johdosta johtoon ± 2 kV johdosta maahan	Verkkovirran laadun tulee vastata tyypillisen liike- tai sairaalaympäristön virran laatua.
Jännitekuopat, lyhyet keskeytykset ja jännitevaihtelut virransyöttölinjoissa EN/IEC 61000-4-11	5 % Ut (> 95 %:n alenema Ut:ssä) 0,5 jakson ajan 40 % Ut (60 %:n alenema Ut:ssä) 5 jakson ajan 70 % Ut (30 %:n alenema Ut:ssä) 0,5 jakson ajan 5 % Ut (> 95 %:n alenema Ut:ssä) 5 s ajan	5 % Ut (> 95 %:n alenema Ut:ssä) 0,5 jakson ajan 40 % Ut (60 %:n alenema Ut:ssä) 5 jakson ajan 70 % Ut (30 %:n alenema Ut:ssä) 0,5 jakson ajan 5 % Ut (> 95 %:n alenema Ut:ssä) 5 s ajan	Verkkovirran laadun tulee vastata tyypillisen liike- tai sairaalaympäristön virran laatua. Jos tuotteen käyttäjä tarvitsee jatkuvaa toimintaa verkkovirtakatkosten aikana, suositellaan, että tuote saa virran katkottomasta virtalähteestä tai akusta.
Verkkotaajuuden (50/60 Hz) magneettikenttä EN/IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Verkkotaajuuden magneettikenttien on oltava tyypillisen liike- tai sairaalaympäristön tyypillisen sijaintipaikan tasoilla.

HUOMAUTUS: "Ut" on verkkovirran jännite ennen testitason soveltamista.

Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – Sähkömagneettinen häiriönsieto			
Tuote on tarkoitettu käytettäväksi seuraavassa määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai tuotteen käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.			
Häiriönsietotesti	EN/IEC 60601 -testitaso	Vaatimustenmukaisuustaso	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Johtuva radiotaajuus EN/IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz – 80 MHz	3 Vrms	Kannettavia ja siirrettäviä radiotaajuisia viestintälaitteita ei saa käyttää tuotteen mitään osaa (kaapelit mukaan luettuina) lähempänä kuin suositeltu suojaetäisyys, joka on laskettu lähettimen taajuuteen sovellettavasta yhtälöstä. Suositeltu suojaetäisyys $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz – 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz – 2,5 GHz Jossa P on lähtetimen valmistajan ilmoittama lähtetimen maksimilähtöteho watteina (W) ja (d) on suositeltu suojaetäisyys metreinä (m). Kiinteiden radiotaajuisten lähtettimien aiheuttamien, sähkömagneettisella paikkatutkimuksella(a) määriteltujen kentänvoimakkuuksien ei pidä ylittää vaatimustenmukaisuustasoa kullakin taajuusalueella(b). Häiriötä voi esiintyä seuraavalla symbolilla merkityn laitteiston läheisyydessä: 
Säteilevä radiotaajuus EN/IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2,5 GHz	3 V/m	
HUOMAUTUS 1: Taajuudella 80 MHz ja 800 Mhz pätevät korkeamman taajuusalueen vaatimukset.			
HUOMAUTUS 2: Nämä ohjeet eivät välttämättä päde kaikissa tilanteissa. Imeytyminen ja heijastuminen rakenteista, esineistä ja ihmisistä vaikuttaa sähkömagneettisten aaltojen etenemiseen.			
a: Kiinteiden lähtettimien, kuten radiopuhelinten (matkapuhelin/langaton) ja maaradioiden, amatöörradio-, AM- ja FM-radiolähetysten ja TV-lähetysten tukiasemien, aiheuttamia kentänvoimakkuuksia ei voi teoreettisesti tarkasti ennustaa. Kiinteiden radiotaajuisten lähtettimien aiheuttaman sähkömagneettisen ympäristön arvioimiseksi on harkittava sähkömagneettisen kenttätutkimuksen tekemistä. Jos mitattu kentänvoimakkuus paikassa, jossa tuotetta käytetään, ylittää radiotaajuuden edellä mainitun sovellettavan vaatimustenmukaisuustason, tuotetta on tarkkailtava sen normaalin toiminnan toteamiseksi. Jos poikkeavaa toimintaa havaitaan, voidaan tarvita lisätoimia, kuten tuotteen suuntaamista uudelleen tai sijoittamista uuteen paikkaan.			
b: Taajuusalueella 150 kHz – 80 MHz kentänvoimakkuuksien on oltava alle 3 V/m.			

Kaapelit ja lisävarusteet	Maksimipituus	Yhteensopiva seuraavien kanssa	
Käsiokappaleen johto	2,0 m (suojaamaton)	Radiotaajuiset päästöt, CISPR11	Luokka B / ryhmä 1
Jalkakytkimen johto	2,5 m (suojaamaton)	Harmoniset päästöt (paitsi 120 V)	EN/IEC 61000-3-2
Vaihtovirtajohto	3,0 m (suojaamaton)	Jännitevaihtelu/välkyntäpäästöt (paitsi 120 V)	EN/IEC 61000-3-3
		Sähköstaattinen purkaus (ESD):	EN/IEC 61000-4-2
		Sähkötransientti/purske:	EN/IEC 61000-4-4
		Syöksyaalto:	EN/IEC 61000-4-5
		Jännitekuopat, lyhyet keskeytykset ja jännitevaihtelu	EN/IEC 61000-4-11
		virransyöttölinjoissa:	
		Verkkotaajuuden (50/60Hz) magneettikenttä:	EN/IEC 61000-4-8
		Johtuva radiotaajuus:	EN/IEC 61000-4-6
		Säteilevä radiotaajuus:	EN/IEC 61000-4-3

Suositellut suojaetäisyydet kannettavien ja siirrettävien radiotaajuisten viestintälaitteiden ja tämän tuotteen välillä			
Tuote on tarkoitettu käytettäväksi sähkömagneettisessa ympäristössä, jossa säteilevät radiotaajuiset häiriöt ovat hallinnassa. Asiakas tai tuotteen käyttäjä voi auttaa sähkömagneettisen häiriön estämistä säilyttämällä seuraavassa suositellun vähimmäisetäisyyden kannettavien ja siirrettävien radiotaajuisten viestintälaitteiden (lähettimien) ja tuotteen välillä, joka etäisyys on viestintälaitteen enimmäislähtötehon mukainen.			
Nimellinen lähettimen enimmäislähtöteho	Lähettimen taajuuden mukainen suojaetäisyys, m		
	150 kHz – 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Niiden lähettimien, joiden enimmäislähtötehoa ei luetella edellä, suositeltu suojaetäisyys "d" metreinä voidaan arvioida käyttämällä lähettimen taajuuteen sovellettavaa yhtälöä, jossa "P" on lähettimen valmistajan ilmoittama lähettimen enimmäislähtöteho watteina (W).			
HUOMAUTUS 1: Taajuudella 80 MHz ja 800 Mhz pätevät korkeamman taajuusalueen vaatimukset.			
HUOMAUTUS 2: Nämä ohjeet eivät välttämättä päde kaikissa tilanteissa. Imeytyminen ja heijastuminen rakenteista, esineistä ja ihmisistä vaikuttaa sähkömagneettisten aaltojen etenemiseen.			

NAKANISHI INC.  www.nsk-dental.com
700 Shimohinata, Kanuma, Tochigi 322-8666, Japan

NSK Europe GmbH 
Elly-Beinhorn-Strasse 8, 65760 Eschborn, Germany

Teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

Vieraile
verkkosivustollamme



2023-01-20