

KÄYTTÖOHJE ULTRAÄÄNISKAALAIMEN KÄSIKAPPALEILLE

1 Laitteen kuvaus

1.1 Kuvaus

Käsiokappale on ultraääniskaalaimen lisävaruste. Pietsokeeraaminen tekniikka muuntaa sähköenergian mekaaniseksi energiaksi, jota käytetään hammaskiven poistamiseen.

Mallit	HP-3H, HS-7H	ilman LED-valoa
	HP-5L, HS-7L	LED-valolla

Huomautus: Tarkka malli on merkitty etikettiin.

1.2 Tuotteen rakenne

Käsiokappale koostuu kuoresta ja ultraäänimuuntimesta.

1.3 Käyttötarkoitus

Käsiokappaleta käytetään hammaskiven poistoon ja juurikanavan puhdistukseen.

1.4 Vasta-aiheet

- 1.4.1 Älä käytä hemofiliaa sairastaville potilaille.
- 1.4.2 Älä käytä potilaille, joilla on sydämentahdistin.
- 1.4.3 Sydänsairauksia sairastavien potilaiden, raskaana olevien naisten ja lasten kohdalla on noudatettava erityistä varovaisuutta.

1.5 Laitteen luokitus

- 1.5.1 Käyttötapa: jatkuva käyttö
- 1.5.2 Vesisuojauksen aste (jalkapoljin): IPX1
- 1.5.3 Turvallisuus käytettäessä syttyvän anestesiaseoksen läsnä ollessa: laite ei sovellu käytettäväksi syttyvän anestesiaseoksen yhteydessä, jos seos sisältää ilmaa, happea tai dityppioksidia.

1.6 Tärkeimmät tekniset tiedot

- 1.6.1 Syöttöjännite: 190 VAC-230 VAC
- 1.6.2 Kärjen värähtelyliike: < 90 µm
- 1.6.3 Kärjen värähtelytaajuus: 28 kHz ± 3 kHz
- 1.6.4 Puolipolkeaman voima: 0,5 N-2 N
- 1.6.5 Kärjen lähtöteho: 3 W-20 W
- 1.6.6 Vedenpaine: 0,01 MPa-0,5 MPa

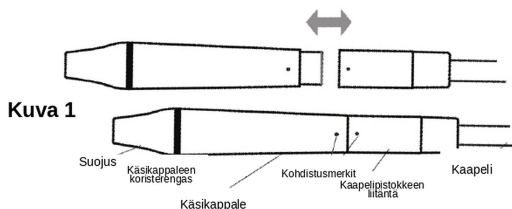
1.7 Käyttöolosuhteet

- 1.7.1 Ympäristön lämpötila: +5 °C...+40 °C
- 1.7.2 Suhteellinen kosteus: 30 %-75 %
- 1.7.3 Ilmanpaine: 70 kPa-106 kPa

2 Tuotteen asennus

2.1 Käsiokappaleen asennus

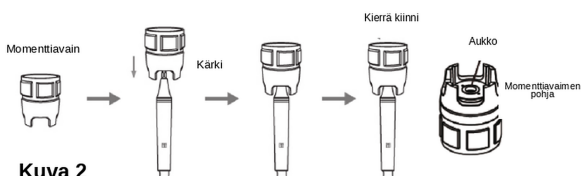
- 2.1.1 Avaa pakkaus ja varmista, että kaikki osat ja lisävarusteet ovat pakkausluettelon mukaisesti mukana. Ota yhteys jälleenmyyjään, jos osia puuttuu.
- 2.1.2 Pidä käsiokappaleen liitin ja kaapelin pistoke kuivina ennen käsiokappaleen asennusta.
- 2.1.3 Tarkista, että kohdistusmerkit ovat vastakkain (kuva 1) ja että käsiokappale on liitetty kaapeliin oikein.



Kuva 1

2.2 Kärkien asennus

- 2.2.1 Kiinnitä kärki käsiokappaleeseen momenttiavaimella. (Kuva 2)



Kuva 2

- 2.2.2 Käytä valmistajan omia skaalausjärkiä.

Huomautus: Irrotettava käsiokappale on teknisesti vaativa laite, jota on käsiteltävä huolellisesti. Älä käytä liiallista voimaa kärjen kiristämiseen äläkä paina jalkakytintä vahingossa kärjen kiinnityksen aikana. Irrota skaalausjärki jokaisen käyttökerran jälkeen.

3 Tuotteen toiminnot ja käyttö

3.1 Skaalaustoiminto

- 3.1.1 Liitä käsiokappale ja liitin oikein ja säädä veden virtaus ja värähtelyn voimakkuus sopivalle tasolle.
- 3.1.2 Käsiokappaleta voidaan pitää kädessä samalla tavalla kuin kynää.
- 3.1.3 Valitse sopiva skaalausjärki ja kierrä se tiukasti käsiokappaleeseen momenttiavaimella.
- 3.1.4 Älä anna kärjen pään koskettaa pehmytkudosta hoidon aikana.
- 3.1.5 Kärjen pintaa ei saa painaa hammasta vasten liian suurella voimalla, koska se vaurioittaa sekä hammasta että kärkeä.
- 3.1.6 Jätä laite käymään käytön jälkeen 30 sekunniksi veden virratessa, jotta käsiokappale ja skaalausjärki puhdistuvat.

3.2 Endotoiminto

3.2.1 Käyttö

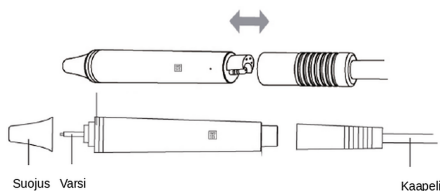
- a) Kiinnitä endoistukka käsiokappaleeseen endoavaimella.
- b) Kierrä endoistukan ruuvikorkki auki.
- c) Aseta ultraääniviila endoistukan etuosassa olevaan aukkoon.
- d) Kiristä ultraääniviilaa kiertämällä ruuvikorkki kiinni endoavaimella.
- e) Paina toimintopainiketta ja valitse juurikanavan puhdistustoiminto.
- f) Paina valintapainiketta ja säädä veden virtaus ja värähtelyn voimakkuus sopivalle tasolle.
- g) Vie ultraääniviila hitaasti potilaan juurikanavaan, paina jalkakytintä ja puhdista juurikanava. Lisää tehoa hoidon aikana asteittain tarpeen mukaan.

3.2.2 Huomautukset

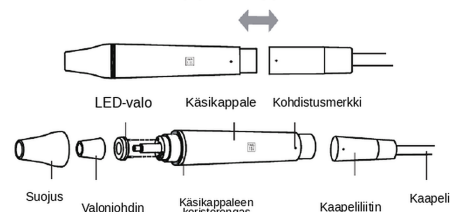
- a) Endoistukka on kierrettävä tiukasti kiinni.
- b) Endoistukan ruuvi on kierrettävä kiinni.
- c) Älä paina liian voimakkaasti, kun ultraääniviilaa on juurikanavassa.
- d) Älä paina jalkakytintä ennen kuin ultraääniviilaa on juurikanavassa.
- e) Tehoalue on tasoilla 1-5.
- f) Steriloi endoistukkaa ja käsiokappale käytön jälkeen.

3.3 Irrotettavan käsiokappaleen pääosat

- 3.3.1 Suojus: voidaan irrottaa puhdistusta varten.
- 3.3.2 Valojohdin: johtaa valoa ja voidaan autoklavoida korkeassa lämpötilassa ja paineessa.
- 3.3.3 LED-valo: valaisee suualueen, on irrotettava ja steriloitava.
- 3.3.4 Käsiokappale: käsiokappaleen runko voidaan autoklavoida korkeassa lämpötilassa ja paineessa.



Kuva 3 (A) Käsiokappale ilman LED-valoa



Kuva 3 (B) Käsiokappale LED-valolla

4 Huomautukset

- 4.1 Älä käsittele käsiokappaleta kovakouraisesti.
- 4.2 Älä kiinnitä tai irrota skaalausjärkeä tai endoistukkaa jalkakytimen ollessa painettuna.
- 4.3 Käsiokappale, skaalausjärki, momenttiavain, endoavain ja endoistukka on steriloitava ennen hoitoa.
- 4.4 Joidenkin valmistajien skaalausjärkien sisäkierte voi olla karkea, ruosteinen tai vaurioitunut. Tämä voi vaurioittaa käsiokappaleen ulkokierrettä. Käytä valmistajan omia skaalausjärkiä.
- 4.5 Vastuu turvallisuudesta on voimassa vain, kun huollot, korjaukset ja muutokset tekee valmistaja tai valtuutettu jälleenmyyjä.

5 Vianmääritys

Vika	Mahdolliset syyt	Ratkaisut
Käsikappale ei toimi	Kärki on löysällä	Kirista kärki
	Käsikappaleessa on vika	Irrota käsikappale ja toimita se huoltoon
	Kaapelissa on vika	Ota yhteys jälleenmyyjään
	Kaapelin ja piirilevyn välinen liitin on löysällä	Ota yhteys jälleenmyyjään
Käytön aikana ei tule vesisuihkua	Veden säätökytkin ei ole päällä	Kytke veden säätökytkin päälle
	Ei painetta tai paine on liian alhainen	Tarkista paine
Käytön aikana ei tule vettä	Veden säätökytkin ei ole päällä	Kytke veden säätökytkin päälle
	Magneettiventtiilissä on epäpuhtauksia	Ota yhteys jälleenmyyjään
	Vesikanava on tukossa	Puhdista vesikanava kolmitieruiskulla
Värähtely on heikkoa	Kärki ei ole riittävän tiukasti kiinni käsikappaleessa	Kirista kärki momenttiavaimella
	Kärki on löystynyt värähtelyn vuoksi	Kierrä kärki tiukasti kiinni
	Käsikappaleen ja kaapelin liitos ei ole kuiva	Kuivaa liitos, erityisesti käsikappaleen ja liittimen välistä
	Kärki on kulunut tai muuttanut muotoaan	Vaihda kärki
Käsikappale kuumenee	Veden säätökytkin on pienellä asetuksella	Sääda veden virtaus suuremmalle
LED-valo ei toimi	Huono kosketus	Varmista kosketus
	LED-diodissa on vika	Vaihda LED-diodi
	LED-diodi on asennettu väärin päin	Asenna LED-diodin "+" käsikappaleen "+"-merkkiin
Vettä vuotaa käsikappaleen ja kaapelin liitoksesta	Tiivisteiden O-renkas on vaurioitunut	Vaihda O-renkas

Jos ongelma ei ratkea, ota yhteys paikalliseen jälleenmyyjään.

6 Puhdistus ja sterilointi

- 6.1 Puhdista ja steriloï käsikappale käytön jälkeen.
6.2 Irrota suojus, valojohdin ja LED-diodi ennen autoklavointia. Poista vesi ja kuivaa kolmitieruiskulla. (Kuva 3)

6.3 Autoklavointi korkeassa lämpötilassa/paineessa:

- 6.3.1 121 °C / 1 bar (0,1 MPa)
6.3.2 134 °C / 2,2 bar (0,22 MPa)
6.3.3 Pakkaa käsikappale, suojus, valojohdin ja LED-diodi erillisiin sterilointipusseihin ennen autoklavointia. Asenna ne takaisin kuvan 3 mukaisesti, kun ne ovat jäähtyneet.

6.4 Huomautus

- 6.4.1 Huuhtelee käsikappaleessa oleva puhdistusneste kolmitieruiskulla ennen sterilointia.
6.4.2 Varmista, että skaalausjärki on irrotettu käsikappaleesta, eikä sitä saa steriloida yhdessä muiden osien kanssa.
6.4.3 Tarkista, onko käsikappaleen ulkopinta vaurioitunut hoidon tai steriloinnin aikana.
6.4.4 Älä levitä suojaöljyä käsikappaleen pinnalle.
6.4.5 Irrota käsikappale, suojus, valojohdin ja LED-diodi kuvan 3 mukaisesti ja steriloï ne erikseen.
6.4.6 Käsikappaleessa on kaksi vedenpitävää O-rengasta. Voitele ne säännöllisesti hammashoitolaitteille tarkoitetulla voiteluaineella, sillä sterilointi sekä toistuva irrotus ja kiinnitys lyhentävät niiden käyttöikää. Vaihda O-renkas, jos se vaurioituu tai kuluu liikaa.

6.5 Seuraavat sterilointimenetelmät ovat kiellettyjä:

- 6.5.1 Käsikappaleen keittäminen nesteessä.
6.5.2 Käsikappaleen upottaminen desinfiointiaineisiin, kuten jodiin, alkoholiin tai glutaaldehydiin.
6.5.3 Käsikappaleen asettaminen uuniin tai mikroaaltouuniin.
6.5.4 Käsikappaleen puhdistaminen ultraäänipesurissa.

7 Kuljetus, säilytys ja huolto

7.1 Kuljetus

- 7.1.1 Vältä voimakkaita iskuja ja värinää kuljetuksen aikana. Aseta laite varovasti ja kevyesti, äläkä käännä sitä ylösalaisin.
7.1.2 Älä kuljeta laitetta yhdessä vaarallisten aineiden kanssa.
7.1.3 Suojaa laite sateelta ja lumelta kuljetuksen aikana.

7.2 Säilytys

7.2.1 Älä säilytä laitetta palavien, myrkyllisten, syövyttävien tai räjähtävien aineiden kanssa.

7.2.2 Laite on säilytettävä tilassa, jossa suhteellinen kosteus on 10 %-93 %, ilmanpaine 70 kPa-106 kPa ja lämpötila -20 °C...+40 °C.

7.3 Huolto

Laitetta on käsiteltävä varovasti. Varmista, että se säilytetään viileässä, kuivassa ja hyvin tuuletetussa tilassa suojassa suoralta auringonvalolta.

8 Ympäristönsuojelu

Tuotteissamme ei ole haitallisia tekijöitä. Tuotteen käsittelyssä ja hävittämisessä tulee noudattaa paikallista lainsäädäntöä.

9 Huoltopalvelu

Tarjoamme laitteelle yhden vuoden maksuttoman korjauksen takuuehtojen mukaisesti. Laitteen korjauksen saa suorittaa vain ammattitaitoinen tekniikko. Emme vastaa korjaamattomista vaurioista, jotka ovat aiheutuneet muun kuin ammattihenkilön tekemästä korjauksesta.

10 Symbolit

	Kartonki, laajalti kierrätettävä
	CE-merkintä
	Valmistaja
	Suojaava kosteudelta
	Voidaan autoklavoida
	Kierrätys
	Säilytyksen ilmanpaine 70 kPa-106 kPa
	Lämpötilarajat -20 °C...+55 °C
	Kosteusrajat 10 %-93 %
	Katso käyttöohje/ohjekirja

11 Ilmoitus

Valmistaja pidättää oikeuden tehdä tuotteeseen muutoksia ilman erillistä ilmoitusta. Kuvat ovat vain viitteellisiä. Tuotetta koskevien tietojen lopullinen tulkinta kuuluu valmistajalle. Valmistaja on hakenut teolliselle muotoilulle, sisäiselle rakenteelle jne. useita patenteja. Kopioinnista tai väärennetyjen tuotteiden valmistamisesta seuraa oikeudellinen vastuu.

Varmista ennen käsikappaleen asentamista, että käsikappaleen liitin ja kaapelin pistoke ovat täysin kuivat.



Käsikappaleen liitin

Kaapelin pistoke



Guilin Refine Medical Instrument Co., Ltd

No.8-3, Information Industrial Park, High-Tech Zone, Qixing District, 541004 Guilin, Guangxi, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Puh.: +86-773-7796686

Sähköposti: refine@refine-med.com

Verkkosivusto: <http://www.refine-med.com>

MedNet EC-REP C llb GmbH
Borkstrasse 10, 48163 Münster, Germany

MediMap Ltd
2 The Drift Thurston Suffolk IP31 3RT United Kingdom