

Juhtmevaba endomootor koos apekslokaatoriga

Tri Auto ZX2+

KASUTUSJUHEND



Täname, et ostsite seadme Tri Auto ZX2+.

Optimaalse ohutuse ja jõudluse tagamiseks lugege see juhend enne seadme kasutamist põhjalikult läbi ning pöörake tähelepanu hoiatustele ja märkustele.

Hoidke seda juhendit kiireks ja hõlpsaks lugemiseks kergesti juurdepääsetavas kohas.



Elektronilises vormingus kasutusjuhend (eIFU)

Saadaval on kasutusjuhendi elektronilised andmed (PDF-dokument). Skannige järgmine QR-kood ja külastage meie veebisaiti.



PDF-dokumentide vaatamiseks on vaja Adobe Inc. levitatavat tasuta programmi Adobe Acrobat Reader. Laadige uusim versioon alla Adobe veebisaidi kaudu. Varasemate versioonide kasutamisel ei pruugi PDF-dokumendid olla õigesti kuvatud.

Videojuhiste jaoks skannige järgmine QR-kood.



Kaubamärgid ja registreeritud kaubamärgid:

selles juhendis kasutatud ettevõtete, toodete, teenuste jne nimede osad võivad sisaldada kas igale ettevõttele kuuluvaid kaubamärke või registreeritud kaubamärke.

1 Ülevaade ja funktsioonid

Režiimid Seadmel Tri Auto ZX2+ on viis erinevat töörežiimi, mida saab sõltuvalt kasutusotstarbest kasutada. (👉 lk 12)

Mälud Olemas on 9 erineva mootori töö, kiiruse jm kombinatsiooniga mälu, mida saab kasutada ravi erinevatel etappidel. (👉 lk 18)
Mäluseadistusi saab kohandada. (👉 lk 37)

Enne kasutamist

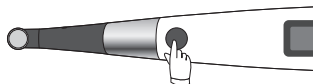
lk 14

Kanali ravi

lk 18

Toite sisselülitamine

Vajutage pealülitit.



Kui mootorite kasutamine on teie jaoks uus.

Tehke läbistavus, silumine ja kanali kujundamine OGP 2-režiimi kasutades.

Kui mootorid on teie jaoks tuttavad ja soovite ravi aega vähendada.

Tehke läbistavus ja silumine OGP 2-režiimi kasutades ja tehke kanali kujundamine OTR-režiimi kasutades.

1 Ülemise osa suurendamine

Suurendage kanali ülemist osa, et muuta ravi lihtsamaks.

Mälu: m1
Režiim: CONT-CW

Mälu: m1
Režiim: CONT-CW

2 Läbistamine

Tehke mootoriga läbistamine. Lihtsate juurekanalite puhul kasutage traditsioonilise meetodiga käsiviile.

3 Apeksi asukoht ja tööpikkuse määramine

Mälu: m2
Režiim: OGP 2
Flash Bar Position: 0,5

Mälu: m2
Režiim: OGP 2
Flash Bar Position: 0,5



4 Silumine

Esialgne laienemine: kasutage silumistee kindlakstegetamiseks viile nr 15 kuni nr 20.

Kui soovite muuta läbistamiseks ja silumiseks tööpikust või kujundada kanalit, kasutage vastavalt vajadusele valikut m2 või m3.

5 Kujundamine

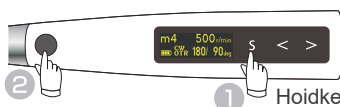
Muutke kanali kujundamisel viili suuruseid.

Mälu: m4
Režiim: OTR-CW*¹
Flash Bar Position: 1



Toite väljalülitamine

Hoidke valimislülitit all ja seejärel vajutage pealülitit.



*¹ CW-viilide kasutamise selgitus (👉 lk 38)

Ümbertöötlemine

lk 30

Ikoonide kirjeldus

Apeksi asukoha ühendus



Kui patsiendi külge kinnitatakse vastandelektrood, saab seadme kasutamise ajal ühendada apeksi asukoha määramise funktsiooniga.

Juurekanali ettevalmistuse saab ohutult teha, sidudes selle apeksi asukoha funktsiooniga.

Pöörlemist juhitakse automaatselt kanali sees määratud punktis. See tagab ohutuse, vältides apikaalse forameni liigset töötlemist.

• OAS (optimaalne apikaalne seisumine)

Viil töötab veidi aega vastupidises suunas ja seejärel peatub.

• OAS2 (optimaalne apikaalne seisumine 2)

Mootor keerleb kaks korda automaatselt ja seejärel peatub.

• Automaatne apikaalne tagurpidi töötamine

Viili töö muudab automaatselt suunda.

• Automaatne apikaalne seisumine

Viil peatub automaatselt.

(Apical Action 👉 lk 44)

Juurekanali ettevalmistamise saab muuta OGP 2-režiimiga lihtsaks.

Mälu vaikevalik «m2» on võimeline tegeema läbistamise, silumise ja kujundamise. Iga kanali jaoks ei ole vaja mälu muuta.

Läbistamise ja silumise (esialgse suurendamise) saab teha mootorit kasutades.

Tõhusaks läbistamiseks kasutage nr 10 või alltoodud nikkeltitaanist viile või nr 10 roostevabast terasest viile.

Juurekanali ettevalmistamise saab teha turvaliselt ja tõhusalt ilma algset kuju moonutamata.

Viil vahetab õrnalt edasi- ja tagasisuunas pööramise vahel vastavalt sellele rakendatavale koormusele. See võimaldab ohutut ja tõhusat ravi, vähendades ummistumist, purunemist, eendite teket ja liigset töötlemist.

(Funktsioon OTR 👉 lk 39)

Sisukord

1 Ülevaade ja funktsioonid	3
2 Sissejuhatus	6
3 Ettevaatusabinõud	7
4 Kasutusotstarve	8
5 Osade tuvastamine ja kuvatavad ekraani	10
5.1 Osade tuvastamine.....	10
5.2 Viie töörežiimi ja ooteloleku kuvatavad ekraanid.....	12
5.3 Kuva kasutamise ajal	13
6 Kasutamine	14
6.1 Enne kasutamist	14
6.1.1 Komponentide kokkupanek	14
6.1.2 Kasutuse kontrollimine	16
6.2 Kasutamine	18
6.2.1 Vaikeseadistused.....	18
6.2.2 Apeksi asukoht	20
6.2.3 Juurekanali ettevalmistamine (uutele kasutajatele).....	22
6.2.4 Juurekanali ettevalmistamine (kesk- ja kõrgtasemeliste mootori kasutajatele)	24
6.2.5 Elektrilise apeksi asukoha kindlakstegemise jaoks sobimatud juurekanalid	26
6.3 Pärast kasutamist	27
6.4 Ümbertöötlemine	30
6.4.1 Ettevalmistamine	31
6.4.2 Steriliseeritavad osad	31
6.4.3 Desinfitseeritavad osad	35

7	Kuidas teha erinevaid seadistusi	36
7.1	Pöörlemise juhtseadised ja mälu vaikeseadistused	36
7.1.1	Pöörlemise juhtseadised	36
7.1.2	Mälu vaikeseadistused	37
7.1.3	Seadistatavad üksused	38
7.1.3.1	Töörežiimi seadistamine	38
7.1.3.2	Viili pöörlemissuuna seadistamine	40
7.1.3.3	Kiiruse ja pöörlemissageduse seadistamine	41
7.1.3.4	Määrake Cut Angle, Non-Cut Angle ja Rotation Angle	43
7.1.3.5	Apeksi asukoha ühenduse seadistused	44
7.1.3.6	Teiste funktsioonide seadistamine	46
7.2	Muud käsiseadise funktsioonid	48
7.2.1	Käsiseadme vaikeseadistused	48
7.2.1.1	Käsiseadme funktsioonide seadistamine	48
7.3	Mälude algsetele vaikeseadistustele lähtestamine	49
8	Asendusosad	50
8.1	Aku asendamine	50
8.2	Sisseehitatud elektroodi asendamine	51
9	Väline viili elektrood	52
10	Hooldus ja kontrollimine	54
11	Törkeotsing	55
11.1	Törkeotsing	55
11.2	Ebatavaline seiskumine	57
11.3	Vea numbrid	57
12	Tehnilised andmed	58
13	Hoolduse kontaktandmed	60
14	Elektromagnetilised häired	61

2 Sissejuhatus

■ Kliendid

Hankige kindlasti selged juhised selle seadme erinevate kasutusviiside kohta, nagu on antud kaasasolevas kasutusjuhendis kirjeldatud.

Selle toote garantiiteabele juurdepääsuks skannige järgmine QR-kood ja külastage meie veebisaiti.



■ Tähelepanek edasimüüjatele

Andke kindlasti selged juhised selle seadme erinevate kasutusviiside kohta, nagu on antud kaasasolevas kasutusjuhendis kirjeldatud.

■ Õnnetuste ennetamine

Enamik kasutus- ja hooldusprobleeme tulenevad ebapiisavast tähelepanust elementaarsetele ohutusabinõudele ja sellest, et ei osata võimalikke õnnetusi ette näha. Probleeme ja õnnetusi saab kõige paremini vältida ohuvõimaluse ettenägemisel ja seadme kasutamisel vastavalt tootja soovitudele.

Lugege esmalt hoolikalt läbi kõik ohutusalsed ja õnnetuste vältimist puudutavad ettevaatusabinõud ja suunised. Seejärel kasutage seadet ülma ettevaatusega, et vältida seadme enda kahjustamist või kehavigastuste tekitamist.

Ärge kasutage seadet TR-ZX2+ muul otstarbel kui kasutusotstarve hambaravis.

Järgmised sümbolid ja väljendid näitavad ohtu ja kahju, mis võib vastavate juhiste eiramisel tekkida.

HOIATUS

See hoiatab kasutajat väga raskete vigastuste või seadme täieliku hävimise võimaluse eest, samuti muudest varakahjudest, sealhulgas tulekahju võimalusest.

ETTEVAATUST

See hoiatab kasutajat seadme kerge või mõõduka vigastamise või kahjustamise võimaluse eest.



See teavitab kasutajat olulistest tööga seotud punktidest või seadme kahjustamise ohust.

Kasutaja (nt tervishoiuasutus, kliinik, haigla jne) vastutab meditsiiniseadmete haldamise, hooldamise ja kasutamise eest. Seda seadet ei tohi kasutada keegi peale hambaarstide, arstide või teiste seaduslikult litsentseeritud professionaalide.

■ Õnnetuse korral

Õnnetuse juhtumisel ei tohi seadet Tri Auto ZX2+ kasutada enne, kui tootja volitatud kvalifitseeritud ja koolitatud tehnik on selle remondi lõpetanud.

Kliendi, kes kasutavad seadet Tri Auto ZX2+ Euroopa Liidus ja Saudia Araabia Kuningriigis.

Kui seadmega seoses leiab aset mis tahes tõsine vahejuhtum, teavitage sellest oma riigi pädevat asutust ning tootjat oma piirkondliku edasimüüja kaudu. Üksikasjalike protseduuride osas järgige asjakohaseid riiklikke eeskirju.

3 Ettevaatusabinõud

HOIATUS

- Selle seadme muutmine pole lubatud.
- Ärge kasutage läbivaatusalas allpool loetletud juhtmevabaid edastusseadmeid.
 1. Mobiilsed terminalid ja nutiseadmed.
 2. Juhtmevabad saateseadmed, nagu amatöörradio, raadiosaatjad ja transiiverid.
 3. Isiklik mobiiltelefonisüsteem (PHS)
 4. Ruuterid hoonesiseste isikuotsingusüsteemide, traadita kohtvõrgu, juhtmeta analoogtelefonide ja muude elektriliste juhtmevabade seadmete jaoks.
- Seda seadet võib läheduses kasutatavate elektriliste skalpellidele, valgustusseadmetele jm elektromagnetkiirgust tekitavate seadmetele negatiivselt mõjutada.
- Ärge tehke hooldustöid, kui kasutate seadet raviks.
- Kandke seadme Tri Auto ZX2+ kasutamise ja ümbertöötlemise ajal alati isikukaitsevahendeid (nt kaitseprille, kindaid, maski jne).

Rx only

ETTEVAATUST

- Föderaalne seadus lubab seda seadet müüa hambaarstile või tema tellimusel (USAs).

4 Kasutusotstarve

■ Kavandatud eesmärk

- Juurte apeksi asukoha kindlakstegemine.
- Elektriagam edastab pöörleva liikumise hambapuuridele, riimeritele ja teistele hammaste, proteeside, kunstkroonide jm lõikamiseks mõeldud seadmetele.

■ Kasutaja kvalifikatsioon

- a) Kvalifikatsioon : juriidiliselt kvalifitseeritud isik, näiteks hambaarstid endodontiliste seadmete kasutamiseks (see võib riigiti erineda).
- b) Haridus ja teadmised : omavad head arusaama apeksi asukoha ja juureraviga seotud riskidest ning on põhjalikult kursis juureraviga, sealhulgas ristinfektsioonide ennetamisega.
- c) Keel : inglise ja kohalik keel
- d) Kogemus : endodontiliste seadmete kasutamise kogemust omav isik. Ei vaja erikoolitust, välja arvatud juhtudel, kui seda nõuavad vastava riigi või piirkonna õigusnormid.

■ Patsientide rühm

ETTEVAATUST

- Seda seadet ei soovitata kasutada alla 12-aastastel lastel.

- Vanus : lastest vanuriteni
- Kaal : ei kohaldata
- Rahvus : ei kohaldata
- Sugu : ei kohaldata
- Tervis : ei ole ette nähtud kasutamiseks südamestimulaatorit või ICD-d omavatel patsientidel.
- Seisund : teadvusel ja vaimselt erk inimene. (Isik, kes suudab ravi ajal paigal püsida.)

■ Kavandatav keskkond

Seda seadet kasutatakse üldistes hambaravikliinikutes ja haiglates (= professionaalse tervishoiuasutuse keskkond) ning eeldatakse järgmist keskkonda:

- mittesteriilne keskkond,
- tavaline ruumi valgustus,
- mürarikas keskkond, kus selle seadme tekitatud heli on kuuldav.

Kasutuskeskkonnad

- Temperatuur : + 10 °C kuni + 35 °C
- Niiskus : 30 % kuni 80 % (ilma kondensatsioonita)
- Õhurõhk : 70 kPa kuni 106 kPa

Transpordi- ja hoiustuskeskkonnad

- Temperatuur : - 10 °C kuni + 45 °C
- Niiskus : 10 % kuni 85 % (ilma kondensatsioonita)
- Õhurõhk : 70 kPa kuni 106 kPa

* Ärge jätke seadet Tri Auto ZX2 pikaks ajaks otsese päikesevalguse kätte.

* Kui seadet pole mõnda aega kasutatud, veenduge enne uuesti kasutamist, et see töötaks korralikult.

* Enne seadme hoiustamist või saatmist eemaldage alati aku.  lk 50

■ Kasutusnäidustused (USA)

Seade Tri Auto ZX2 on juhtmevaba endodontilise ravi mootoriga käsiseade, millel on apeksi asukoha määramise võimalus. Seda saab kasutada kanalite laiendamiseks, jälgides samal ajal viili otsa asendit kanalis. Seda saab kasutada madala kiirusega motoriseeritud käsiseadmena ja kanalite pikkuse mõõtmise seadmena.

■ Kasutusnäidustused (muu kui USA)

Polüpektoomia, infektsiooniga juurekanalite ravi.

Tri Auto ZX2 on ette nähtud juure apeksi asukoha määramiseks, et lõigata hammast juurekanali suurendamiseks või lõigata selle õige asend ülaltoodud näidustuste protseduuri käigus.

■ Vastunäidustused, hoiatused ja kaalutlused

- Ärge kasutage seda seadet patsiendil, kellele on implanteeritud südamestimulaator või ICD (siirdatud südame defibrillaator). (Võib põhjustada südamestimulaatorite ja ICD-de talitlushäireid.)
- Ärge kasutage seda seadet koos elektrilise skalpelliga. (Võib põhjustada selle seadme talitlushäireid.)

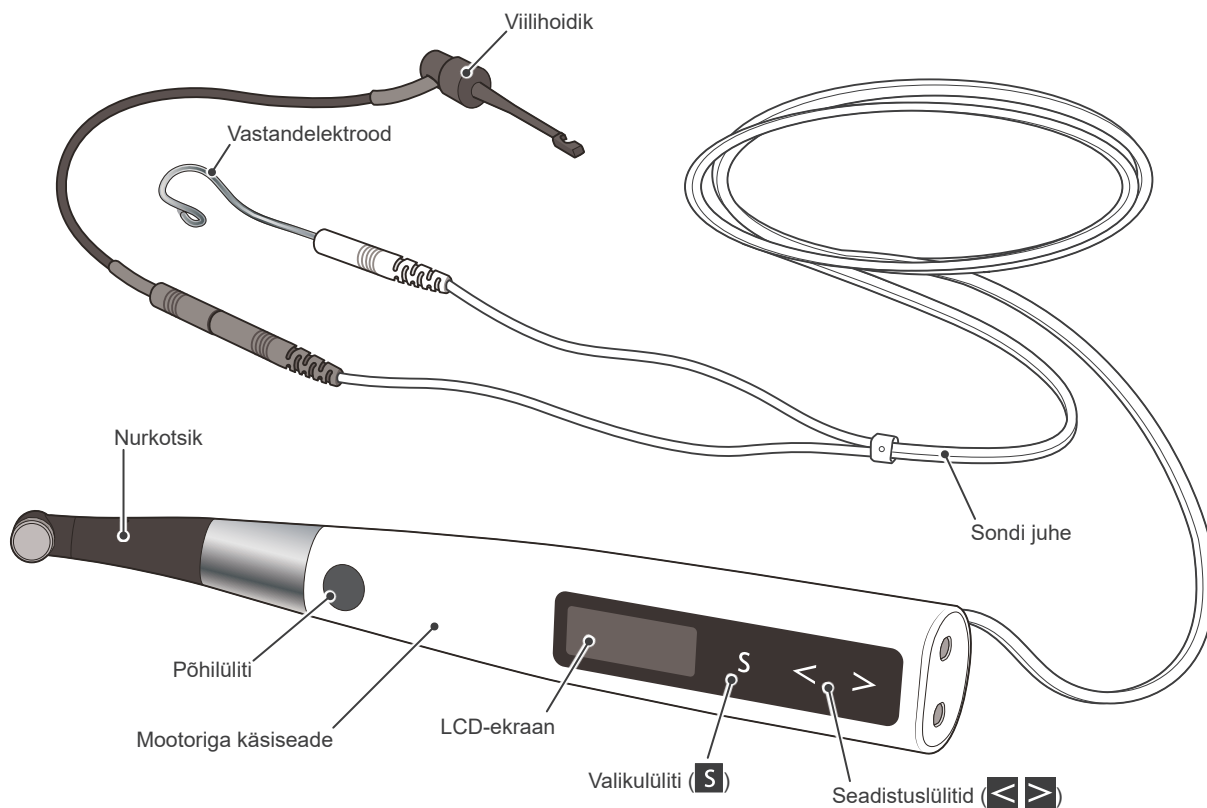
■ Eeldatav kasulik kasutusiga

Seadme Tri Auto ZX2 kasulik kasutusiga on kuus aastat alates paigalduskuupäevast, tingimusel, et seda regulaarselt ja korralikult kontrollitakse ja hooldatakse.

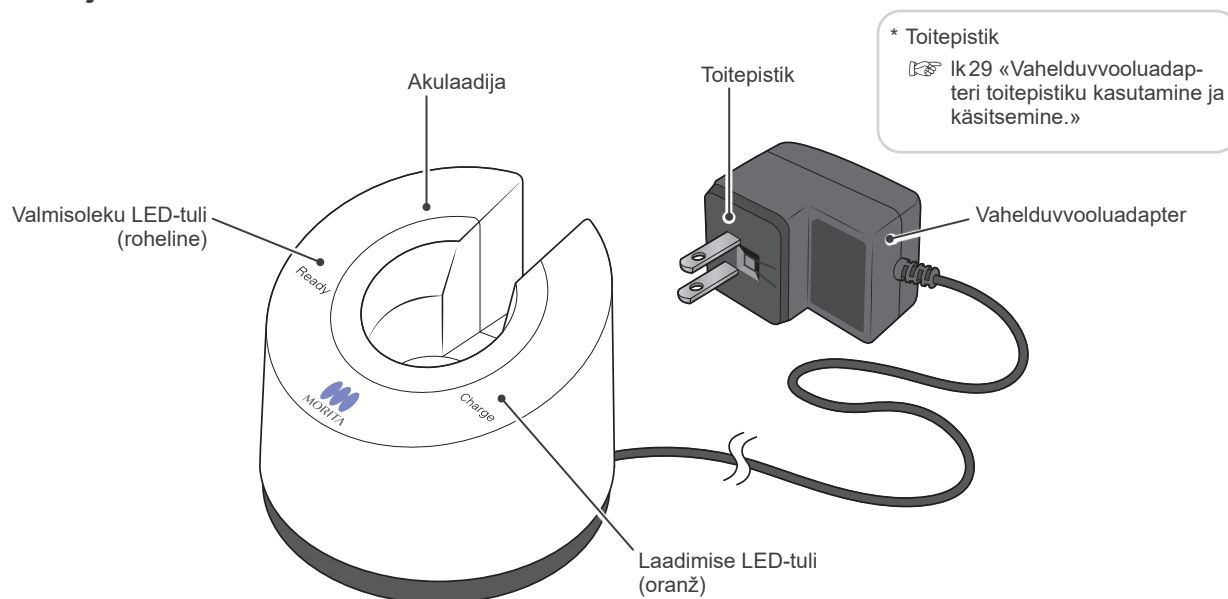
5 Osade tuvastamine ja kuvatavad ekraani

5.1 Osade tuvastamine





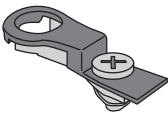

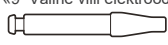



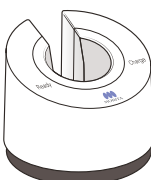



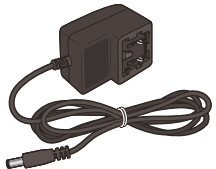

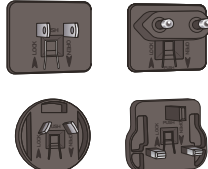

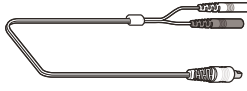

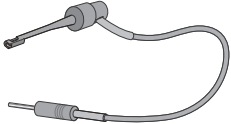



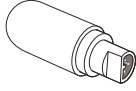





■ Käside







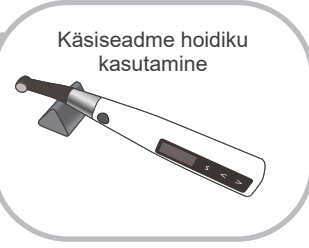
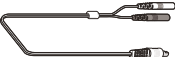




■ Akulaadija



■ Komponentid

Mootoriga käsiseade  	Nurkotsik  	Sissehitatud elektrood   * Eelpaigaldatud nurkot- sik	Juhtvarras   * Kasutage juhtvarrast sissehitatud elektroodi või välise viili elektroodi asendamisel.  Ik51 «8.2 Sissehitatud elektroodi asendamine»  Ik52 «9 Väline viili elektrood»
Akulaadija  	Aku   * Mootoriga käsiseadmesse eelnevalt paigaldatud	Vahelduvvooluadapter  	Toitepistikud   Iga 4 tüüpi
Sondi juhe (0,75 m)  	Viilihoidik  	Vastandelektroodid  	Testimisseade  
HP kaitseümbris, tüüp A   30 lehega karp * Asendage iga patsiendi jaoks Ärge kunagi kordus- kasutage.	LS OIL  		

■ Valikvarustus (müüakse eraldi)

Väline viili elektrood (korgiga)  	Käsiseadme hoidik  	 Käsiseadme hoidiku kasutamine
Sondi juhe (1,8 m)  	Pika viili hoidik  	 Pika viili hoidiku kasutamine

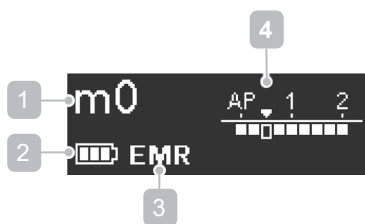
5.2 Viie töörežiimi ja ooteloleku kuvatavad ekraanid

Vaikeseadistusi kasutavad näited

EMR-režiim

See režiim on mõeldud apeksi asukoha jaoks.

* Selles režiimis mootor ei tööta.



- 1 Mälu number
- 2 Aku järelejäänud tase
- 3 Kasutusrežiim
- 4 Flash Bar Position
- 5 Pöörlemissuund
- 6 Kiiruse seadistus
- 7 Seadistus Torque Limit
- 8 Rotation Angle
- 9 Apical Action



Ooteloleku kuvale muutmiseks vajutage vaikulülitit (S).

CONT-režiim

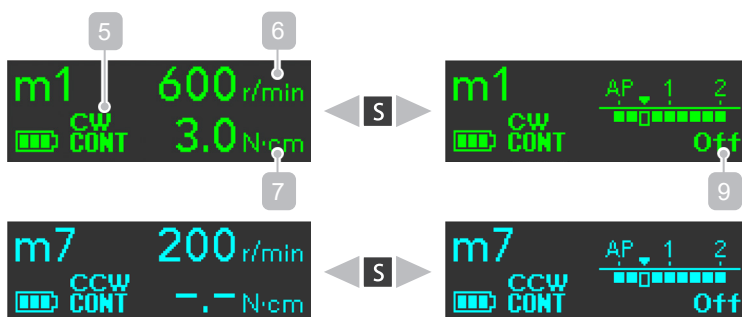
CW

Mootor pöörleb pidevalt päripäeva.

CCW

Mootor pöörleb pidevalt vastupäeva.

* Selle režiimi kasutamise ajal kostub pidevalt telpetpiiks.

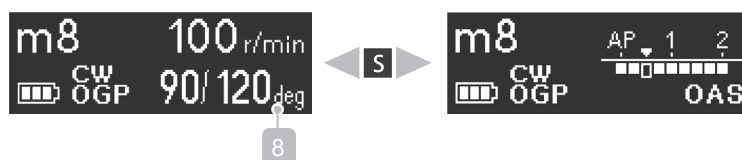


OGP-režiim

Kasutatakse funktsiooni OGP (optimaalne silumine).

Ik 39

* Pöörlemissuunaks on määratud CW (päripäeva; edasisuunas pöörlemine).



OGP 2-režiim

Kasutatakse funktsiooni OGP2 (optimaalne silumine 2).

Ik 39



OTR-režiim

Kasutatakse funktsiooni OTR (optimaalne pöörde-momendi ümberpööramine).

Ik 39



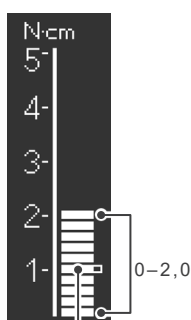
5.3 Kuva kasutamise ajal

■ Pöördemomendi kuva (See ilmub mootori töötamise ajal.)

Möödik näitab viili pöördemomendi koormust. Kuva värvus muutub olenevalt pöördemomendi koormusest, nagu on allpool näidatud.

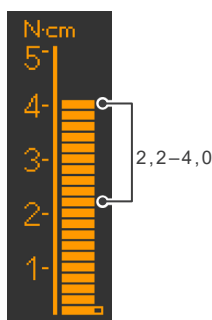
- ! Pöördemomendi väärtuses võib esineda erinevusi; kuvatud pöördemomenti tuleks kasutada ainult kontrollväärtusena. Kui nurkotsiku ümbertöötlemise protseduurid ei ole nõuetekohaselt tehtud, võib see põhjustada löiketõhususe vähenemist või mootori jõudluse halvenemist. Kui kahtlustate erinevust kuvatava ja tegeliku pöördemomendi vahel, viige läbi nurkotsiku ümbertöötlemine ja taotlege rikke esinemisel (sh müra või vibratsioon) remonti. Samuti soovitatakse kalibreerimist, mida on näidatud lk 17.

Pöördemomendi väärtus 0–2,0 N·cm

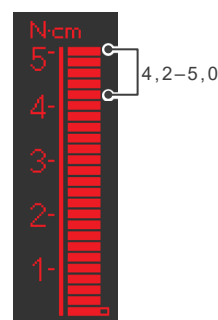


Torque Limit või Trigger Torque
(lk 42)

Pöördemomendi väärtus 2,2–4,0 N·cm



Pöördemomendi väärtus 4,2–5,0 N·cm

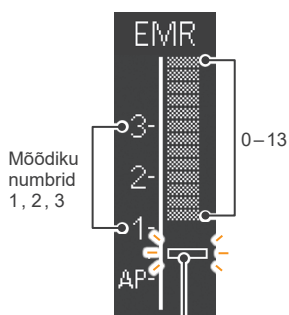


■ Apeksi asukoha kuva (See ilmub, kui viil on kanali sees või vastuelektrood puutub vastu patsienti.)

Ribad möödiku näitavad viili otsaku asukohta. Kuva värvus muutub olenevalt viili asukohast kanali sees, nagu on allpool näidatud.

- * Möödiku numbrid 1, 2 ja 3 ei näita tegelikku apikaalset pikkust. Neid numbreid kasutatakse kanali töö pikkuse hindamiseks.

Viili asukoht kanalis 0–13 riba



Flash Bar Position
(lk 45)

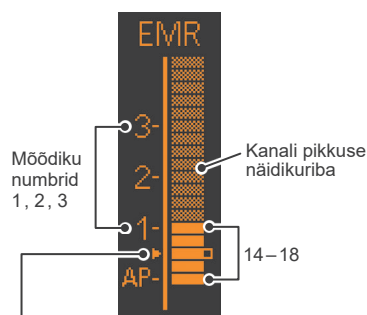
Alarmi heli:
aeglane piiksumine

Ribade 10–13 vahel
kostub aeglane piiksumine.

Alarmi heli:
pidev piiksumine

Kui viili otsak jõuab
vilkuva riba punktini,
kostub pidev piiksumine.

Viili asukoht kanalis 14–18 riba



Möödiku näit 0,5 (▶) näitab, et viili otsak
paikneb füsioloogilisele apikaalsele foramenile
väga lähedal.

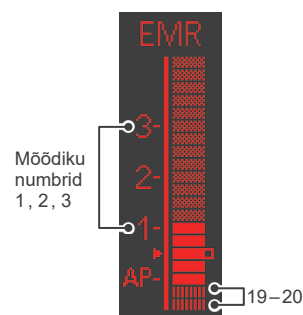
Alarmi heli:
kiire piiksumine

Ribade 14–18 vahel
kostub kiire piiksumine.

Alarmi heli:
pidev piiksumine

Kui viili otsak jõuab
vilkuva riba punktini,
kostub pidev piiksumine.

Viili asukoht kanalis 19–20 riba



Alarmi heli:
pidev piiksumine

Kui viili otsak liigub
nii kaugele, kostub
pidev piiksumine

6 Kasutamine

6.1 Enne kasutamist

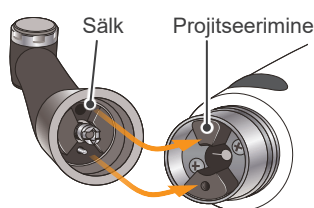
! Enne vastavate osade esmakordset kasutamist tehke kindlasti ümbertöötlemine. 📖 lk 30 «6.4 Ümbertöötlemine»

Enne seadme kasutamist kontrollige järgnevat.

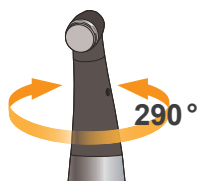
- Kas autoklaavitavad osad on steriliseeritud? 📖 lk 31 «6.4.2 Steriliseeritavad osad»
- Kas desinfitseeritavad osad on desinfitseeritud? 📖 lk 35 «6.4.3 Desinfitseeritavad osad»
- Kas aku on piisavalt laetud? 📖 lk 28 «Aku laadimine»
- Kas viil on seadme Tri Auto ZX2+ jaoks sobiv? 📖 lk 15 «Viili paigaldamine»

6.1.1 Komponentide kokkupanek

1 Nurkotsiku ühendamine



Joondage nurkotsiku sees olev sälg mootori sees oleva eendige ja lükake see sisse, kuni see kindlalt klõpsuga paigale kinnitub.



Nurkotsik pöörleb 290°, seega saab LCD-ekraani alati hõlpsalt vaadata.

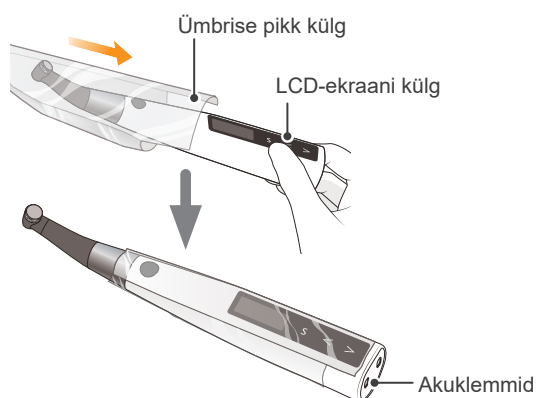
! HOIATUS

- Veenduge, et mootoriga käsiseadme ühendusotsad ja nurkotsik poleks kahjustatud. Kui need on kahjustatud, võib nurkotsiku koormus põhjustada mootori pööremist ja see võib suuõõnt vigastada.

! ETTEVAATUST

- Lükake nurkotsik täielikult mootoriga käsiseadme külge ja seejärel tõmmake seda kergelt, et veenduda selle kindlalt kinnitumises.
- Nurkotsik ei pöörle vabalt. Ärge proovige pöörata seda üle selle piiriku.

2 HP kaitseümbrise pealepanek



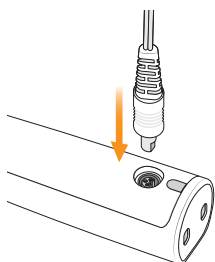
Pange kaitseümbris peake nii, et selle pikk külg oleks LCD-ekraani poolel

! HOIATUS

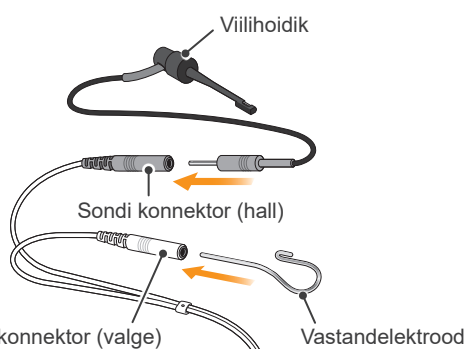
- Patsientidevahelise ristsaastumise vältimiseks kasutage iga patsiendi jaoks uut ümbrist. (Ärge kunagi korduskasutage.)

- ! Ümbrise pealepanemisel nurkotsikust hoidmisel või nurkotsik lahti tulla. Pange see peale alati mootori akuklemmiga otsast lükates.
- ! Veenduge, et ümbris poleks rebenenud.

3 Sondi juhtme ühendamine



Ühendage sondi juhe mootoriga käsiseadme külge. Joon-
dage sondi pesa mootori tagaküljel asuva vastassälguga
ja lükake see lõpuni sisse.



Ühendage viilihoidiku pistik sondi juhtmel sondi konnektori-
risse (hall). Ühendage vastandelektrood sondi konnektori-
ga (valge).

* Kui apeksi asukoha funktsiooni ei kasutata, pole see toiming
vajalik.

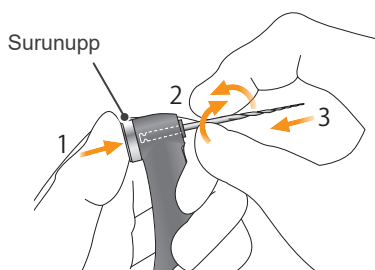
⚠ ETTEVAATUST

- Ärge lööge ega pörutage pistikuid, kui need on sisestatud.
- Veenduge, et pistik oleks lõpuni sees. Vastasel juhul ei saa apeksi asu-
kohta täpselt kindlaks teha.
- Ärge kerige sondi juhet ümber seadme.

⚠ ETTEVAATUST

- Vastandage värvid viilihoidiku ja vastandelektroodi ühendamiseks. Apeksi
täpse asukoha määramine pole võimalik, kui need on ümberpööratud.

4 Viili paigaldamine



Hoidke nurkotsiku surunuppu all ja sisestage viil. Pöörake
viili edasi-tagasi, kuni see joondub sisemise lukustussoo-
noga ja libiseb oma kohale. Vabastage nupp, et lukustada
viil nurkotsiku sisse.

Kasutatavad viilid

Nikkeltitaaniist viilid või nõuetekohaselt konstrueeritud rooste-
vast terasest viilid, millel on ISO 1797 tüübi 1 varre kuju.*¹

*¹ Plastist varrega viile ei saa apeksi asukoha ühenduse jaoks
kasutada.



Tüübi 1 varre kuju

⚠ HOIATUS

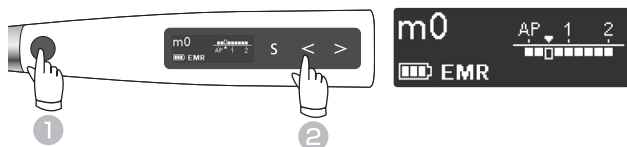
- Viilid on kuluosad ja lõpuks need kuluvad. Asendage need enne, kui
need murduvad.
- Ärge kunagi kasutage veninud, deformeerunud või kahjustatud viile.
- Veenduge, et viil oleks lõpuni sees. Tõmmake viili kergelt, et veenduda,
et see oleks kindlalt paigas. Kui viil pole korralikult paigaldatud, võib see
välja tulla ja patsienti vigastada.
- Veenduge, et kruvi oleks piisavalt kinni.
Vastasel juhul võib see välja tulla ja see võidak-
se alla neelata. Lisaks ei pruugi apeksi asukoha
määramine olla täpne.



⚠ ETTEVAATUST

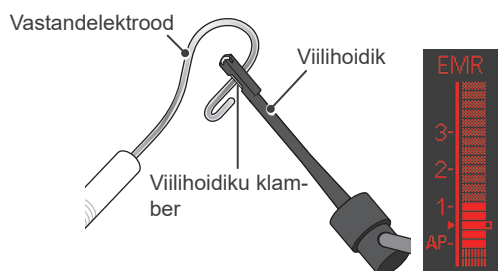
- Olge viilide sisestamisel ja eemaldamisel ettevaatlik, et vältida sõrmede
kahjustamist.
- Viilide sisestamine ja eemaldamine ilma surunuppu hoidmata võib padru-
nit kahjustada.
- Olge ettevaatliku, et viilide sisestamisel mitte puudutada pealülitit. See
põhjustab viili pöörlemist.
- Kui viili ja selle varre vahel elektrijuhtivus puudub, asendage kork välist
viili elektroodi omavaga.
Ik52 «9 Väline viili elektrood»
- Ärge kasutage ISO-standardist suurema varrega viile. Neid ei saa korra-
likult paigaldada. (ISO-standard: $\varnothing 2,334$ kuni $2,350$ mm)

■ Apeksi asukoha funktsiooni kontrollimine

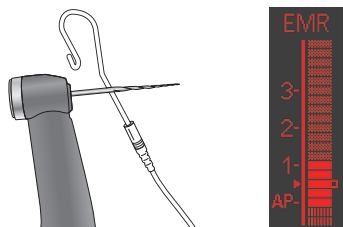


Seadme sisselülitamiseks vajutage pealülitit.

Vajutage vasakpoolset seadistamise lülitit (←), et valida «m0».



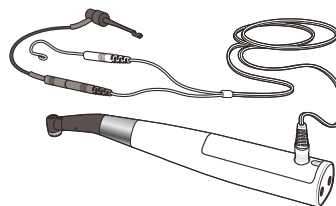
Puudutage vastaselektroodi viiliotsiku oleva klambri ja kontrollige, kas kõik mõõdiku näidiku ribad LCD-ekraanil süttivad.



Puudutage nurkotsikus oleva viiliga vastandelektroodi ja kontrollige, kas kõik ekraanil olevad ribad põlevad.

Enne seadme sisselülitamist kontrollige järgnevat.

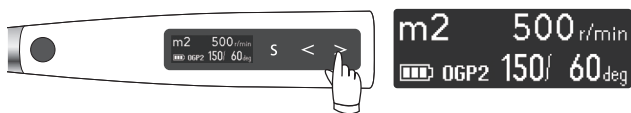
- Veenduge, et nurkotsik ja mootoriga käsiseade oleksid kindlalt ühendatud.
- Veenduge, et viil oleks kindlalt nurkotsikusse sisestatud.
- Veenduge, et viilihoidik ja vastandelektrood on korralikult sondi konnektoriga ühendatud.
- Veenduge, et sondi juhe oleks mootori käsiseadmel selle pistikupessa ühendatud.



⚠ HOIATUS

- Kontrollige seadme tööd enne igal patsiendil kasutamist. Kui kõik näidiku ribad ei sütti, ei saa täpset apeksi asukohta määrata. Sellisel juhul lõpetage kohe seadme kasutamine ja laske see professionaalil parandada.

■ Mootori kontrollimine



Vajutage parempoolset valikulülitit (→), et valida «m2»^{*1} (OGP2-režiim).



Vajutage põhilülitit ja veenduge, et mootor töötaks sujuvalt.

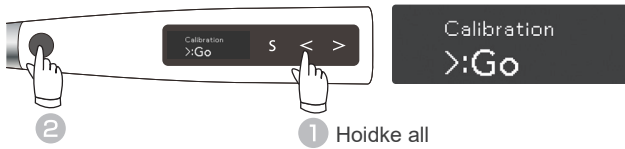
- ^{*1} See on vaikeseadistus. Kui m2 pole seatud OGP2-režiimi, valige teine mälu, mis on seatud OGP2-režiimile.

* Mootori pöörlemist ei saa EMR-režiimis kontrollida.

Dünamomeeter ilmub mootori töötamise ajal.

- ⚠ Kui mootor ei pöörle korralikult või esineb ebatavalisi helisid või vibratsiooni, lõpetage kohe seadme kasutamine ja võtke ühendust kohaliku edasimüüja või ettevõttega J. MORITA OFFICE.

■ Kalibreerimine



Kui seade on välja lülitatud, hoidke vasakpoolset seadistamise lülitit (◀) all ja seejärel vajutage põhilülitit. Ilmub kalibreerimisekraan.



Vajutage parempoolset seadistuselülitit (▶). Toimub kalibreerimine. Pärast kalibreerimist naaseb seade automaatselt ooteloleku kuvale.

Kalibreerige seade järgmistel aegadel.

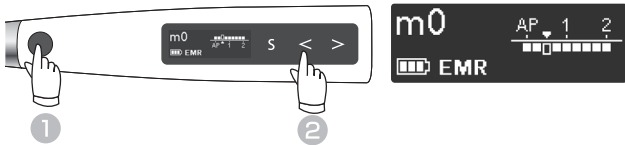
- Kohe pärast ostmist.
- Kui nurkotsik on asendatud.
- Kui kasutate muud nurkotsikut kui see, mis on kalibreeritud.
- Kui seade on OTR-režiimis, pöörleb see alati vaheldumisi edasi- ja tagasisuunas pöörlemise vahel ning ei pöörle kunagi pidevalt edasisuunas.

* Kalibreerimine toimub automaatselt vahemikus 100–1000 p/min.

! Tehke kalibreerimine kinnitatud nurkotsikuga. Kui kalibreerimine toimub sisestatud viiliga, olge ettevaatlik, et mitte sõrmi vigastada.

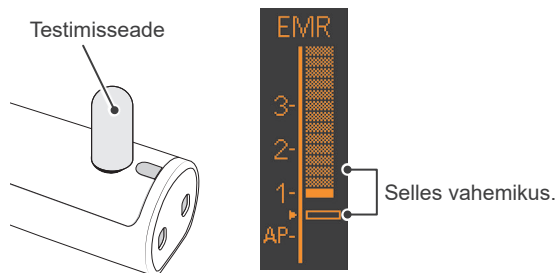
* Kalibreerimise tühistamiseks vajutage kalibreerimise ajal pealülitit.

■ Testiseseadmega kontrollimine



Seadme sisselülitamiseks vajutage pealülitit.

Vajutage vasakpoolset seadistamise lülitit (◀), et valida «m0».



Ühendage testiseseadme mootoriga käsiseadme tagaosas olevasse sondi juhtme pesse.

Kontrollige, kas kanali pikkuse näidikuribade seas süttib riba number 1 juures kaks riba.*¹

Kontrollige seadme apeksi asukohta täpsust testiseseadmega vähemalt kord nädalas.

* Testiseseadme ühendamisel võivad kanali pikkuse näidikuribad hetkeks ülemises ja alumises suunas vilkuda. Oodake umbes 1 sekund, kuni näidikuriba stabiliseerub, ja seejärel kontrollige seda.

*¹ Kui mõõdik süttib riba number 1 kuni kolme riba võrra vähem või rohkem, ei suuda seade apeksi asukohta õigesti mõõta. Sellisel juhul lõpetage kohe seadme kasutamine ja võtke ühendust oma kohaliku edasimüüja või J. MORITA OFFICE'iga.

6.2 Kasutamine

Valige tehtavale ravile sobiv mälu.

Allpool on loetletud iga režiimi vaikeseadete peamised kasutusalaad, töörežiimid ja apikaalsed toimingud (apical action).

Järgnev selgitus põhineb vaikeseadistustel.



ETTEVAATUST

- Kuna järgnev põhineb vaikeseadistustel, kasutage oma raviprotseduuride jaoks muudetud seadistusi.
- Kontrollige seadistusi alati pärast mälu numbri muutmist.

6.2.1 Vaikeseadistused

Peaaegu kõiki kanaleid saab ravida mälu m1 kuni m2 vaikeseadistustega. Siiski saab seadistusi muuta vastavalt ravi erinevatele etappidele.

Soovitame kasutada vaikeseadistusi, kuni kasutaja on seadme tööga harjunud.


Mälu	Peamised kasutusalaad vaikeseadistustega	Kasutusrežiim  lk 38	Apical Action  lk 44
m0	Apeksi asukoht	EMR	—
m1	Kanali ülemise osa suurendamine	CONT-CW	Off
m2	Läbistamine, silumine, juurekanali ettevalmistamine	OGP2	OAS2
m3	Läbistamine, silumine, juurekanali ettevalmistamine	OGP2	OAS2
m4	Juurekanali ettevalmistamine (CW-viilide jaoks* ¹)	OTR-CW	OAS
m5	Juurekanali ettevalmistamine (CCW-viilide jaoks* ¹)	OTR-CCW	OAS
m6	Juurekanali loputamine	CONT-CW	Off
m7	Lahuse süstimine, nagu kaltsiumhüdroksiid jne	CONT-CCW	Off
m8	Eendist möödumine	OGP	OAS

*¹ Selgitus CW- ja CCW-viilide kohta:  lk 38

 Kui viil sageli puruneb, kaaluge järgnevaid.

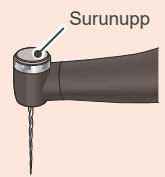
- Kasutage OGP2-režiimi.
- Ärge kasutage viili apeksisse viimisel liigset jõudu.
- Loputage juurekanalit regulaarselt.
- Puhastage viililt löikepuru.

* Kuidas seadistusi teha ja muuta:  lk 36 «7 Kuidas teha erinevaid seadistusi»

* Kuidas pärast seadistuste muutmist algseid seadistusi taastada:  lk 49 «7.3 Mälude algsetele vaikeseadistustele lähtestamine»

⚠ HOIATUS

- Enne kasutamist käitage seadet Tri Auto ZX2+ väljaspool suuõõnt, et veenduda selle tavapärasest tööst.
- Olenevalt hamba seisukorrast, juhtumi tüübist ja seadme seisukorrast ei pruugi olla võimalik õiget kuju ja apeksi asukohta määrata. Tehke kindlasti tulemuste kontrollimiseks röntgenülesvõte.
- Üldiselt võivad nikkeltitaanist viilid mõnikord üsna kiiresti kuluda, olenevalt juurekanali kujust ja kumeruse astmest. Lõpetage kohe seadme kasutamine, kui kombatav tagasiside näitab, et seade ei tööta korralikult.
- Kuna viilid võivad metalli väsimuse ja liigse koormuse tõttu kergesti puruneda, asendage need sageli. Kuna roostevabast terasest viilid lähevad eriti kergesti katki, on parem neid mitte korduvalt kasutada, vaid asendada uutega.
- Elektrimüra või rike võib muuta mootori õige juhtimise võimatuks. Ärge lootke täielikult sellele, et seade juhib end ise; jälgige alati ekrani, kuulake heli ja olge teadlik puute tagasisidest.
- Kanali kujundamisel liigse jõu kasutamine võib põhjustada viili kanali sisse kinnijäämist või viili purunemist.
- Ärge kasutage liigset jõudu. Isegi pöördemomendi ümberpööramise funktsiooni kasutamisel võivad viilid olenevalt pöördemomendi seadistusest puruneda.
- Viilide vahetamisel kontrollige alati enne nende kasutamist venimise ja muude deformatsioonide või kahjustuste osas. Deformeerunud viilid kipuvad purunema.
- Kui nurkotsiku viili vabastusnupp surutakse vastu ravitava hamba vastas asuvaid hambaid, võib viil välja tulla ja patsienti vigastada.
- Ärge kunagi vajutage surunuppu, kui mootor töötab. See võib põhjustada selle kuumenemist ja patsienti põletada. Samuti võib viil välja tulla ja patsienti vigastada.
- Kasutage alati kofferdami, et vältida viilide kogemata allaneelamist jne.
- Kui mootor ei pöörle, laske seade professionaalil parandada. Kui proovite seda käivitada pealülitit vajutades, võib mootor üle kuumeneda ja võite end põletada.



⚠ ETTEVAATUST

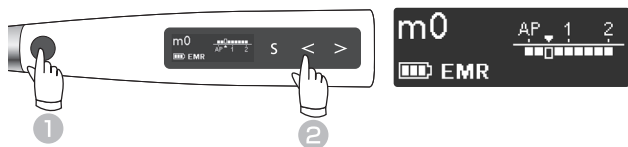
- Lõpetage kohe seadme kasutamine, kui kombatav tagasiside näitab, et seade ei tööta korralikult.
- Kasutage ainult nikkeltitaanist või nõuetekohaselt konstrueeritud roostevabast terasest viile.
- Nikkeltitaanist viilid purunevad üsna kergesti. Pöörake tähelepanu järgmistele punktidele.
 - Ärge kunagi kasutage viili sisestamiseks liigset jõudu.
 - Enne viili kasutamist tuleb juurekanalist eemaldada kõik võõrkehaded, näiteks puuvillatükid.
 - Ärge kunagi kasutage liigset jõudu, et viia viili juurekanalis edasi. Nikkeltitaanist viilid purunevad kergesti, kui neile rakendatakse liiga suurt koormust või jõudu.
 - Olge väga kõverate kanalitega töötades hästi ettevaatlik. See võib viili kergesti katki teha.
 - Püüdke võimalikult palju vältida automaatset pöördemomendi ümberpööramise funktsiooni kasutamist, kui viili juurekanalis edasi viite.
 - Kasutage viile nende suuruse järjekorras, jätmata ühtegi suurust vahele. Äkiline üleminek suuremale viilile võib põhjustada viili purunemise.
 - Kui tunnete vastupanu või automaatne pöördemomendi ümberpööramine käivitub, tõmmake viili 3 või 4 mm võrra tagasi üles ja liigutage seda ettevaatlikult uuesti mööda juurekanalit alla. Või asendage viil väiksema suuruse vastu. Ärge kunagi kasutage viili sisestamiseks liigset jõudu.
 - Ärge suruge viili juurikanalis jõuga alla ega suruge seda vastu juurekanali seina, sest see võib viili murda.
 - Ärge kasutage sama viili pidevalt ühes asendis liiga kaua, kuna see võib viia astmete vms tekitamiseni.
- Eemaldage viil alati pärast kasutamist.
- Kasutage iga viili jaoks sobivaimat töörežiimi.
- Viilid purunevad suuritel kiirustel kiiremini; kontrollige viilide tootja soovitusi (kiirus, pöördemoment, pöörlemissuund). Lisaks kontrollige alati enne kasutamist seadme seadistusi.
- Lõpetage kohe seadme kasutamine, kui seadet on kasutatud pikema aja jooksul ja tunnete, et mootoriga käsiseade on kuum. OGP-, OGP2- ja OTR-režiimid vahetavad pidevalt suurel kiirusel mootori pöörlemissuunda; mootoriga käsiseade muutub CONT-režiimiga võrreldes kergesti kuumaks ja see võib põhjustada madala temperatuuriga põletusi. Kui töökeskkond on +35,0 °C, soojeneb mootori käsiseade kuni temperatuurini +53,5 °C.

6.2.2 Apeksi asukoht

Vaikeseadistusi
kasutavad näited

Tehke kindlaks apeksi asukoht ja määrake selle tööpikkus.

1 Toite sisselülitamine



Seadme sisselülitamiseks vajutage pealülitit. Vajutage vasakpoolset seadistamise lülitit (<), et valida «m0».

EMR-režiim on nüüd valitud.

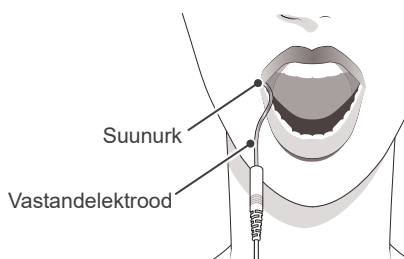
Apeksi asukoha saab kindlaks teha nurkotsikusse paigaldatud viiliga.



Vajutage valikulüliteid (< >), et teha mälu valik vahemikust m 1 kuni m 8.

Viil ei pöörle, kui mälu on seatud valikule m0, m1, m2, m3, m6, m7 või m8. Kui mälu on seadistatud valikule m4 või m5, käivitab automaatne käivitamisfunktsioon viilde pöörlemise automaatselt. (Apeksi asukoht tehakse kindlaks viili pöörlemise ajal.)

2 Vastandelektroodi kinnitamine



Kinnitage vastandelektrood patsiendi suunurga külge.

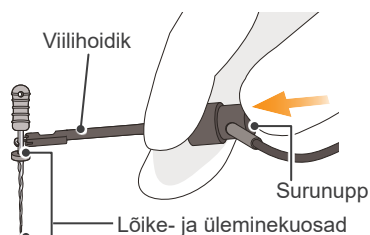
⚠ HOIATUS

- Ärge kunagi kasutage elektrilist skalpelli, kui vastandelektrood on konk-suga patsiendi suu külge kinnitatud. Need seadmed tekitavad elektrilist müra, mis võib häirida tippude täpset paiknemist või põhjustada seadme talitlushäireid.
- Veenduge, et vastandelektrood, viilihoidik ja nende konnektorid ei puutuks kokku elektritoiteallikaga, näiteks pistikupesaga. See põhjustab elektrilöögi.
- Täpse apeksi asukoha määramine ei ole alati võimalik, eriti ebaharilikul või ebatavalisel juurekanalite vormil korral. Tehke kindlasti tulemuste kontrollimiseks röntgenülevõtte.
- Kui ühendused pole korralikult sisestatud, ei pruugi seade apeksi asukohta täpselt määrata. Kui mõõdik viili kanalis laskumisel ei muutu, lõpetage kohe seadme kasutamine ja veenduge, et kõik konnektorid on kindlalt ühendatud.

⚠ ETTEVAATUST

- Kui patsiendil on metalli suhtes allergia, võib vastandelektrood põhjustada kõrvalnähu. Enne vastandelektroodi kasutamist küsige patsiendilt selle kohta.
- Hoolitsege selle eest, et ravilahused, nagu formaliin kresool või naatriumhüpoklorit, ei satuks vastandelektroodi ega viilihoidiku külge. Need võivad põhjustada kõrvalnähte, näiteks põletikku.

3 Viili kinnitamine*¹



Vajutage pöidlaga viilihoidiku nuppu joonisel oleval noolega näidatud suunas. Kinnitage hoidik viili metallist ülemise osa külge ja vabastage seejärel nupp.

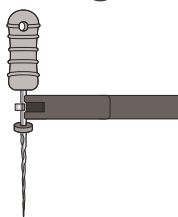
*¹ Kui määrate apeksi asukoha nurkotsikusse sisestatud viili abil, jätke see samm vahele.

⚠ ETTEVAATUST

- Viilihoidiku viili või riimeri metalloosa külge kinnitamise kinnitage viilihoidik käepideme lähedal oleva metallist varre külge. Ärge kinnitage seda viili või riimeri löike- või üleminekuosa külge. See põhjustab viilihoidiku väga kiiret kulumist.

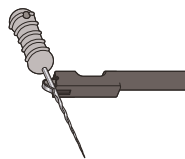
- ! Apeksi asukoha määramiseks kasutage plastst käepidemega viili või riimerit. Kui te ei kanna kindaid, ärge kasutage metallist käepidemega viili. Vooluleke metallikäepidemest sõrmedesse takistab apeksi täpse asukoha määramist.
- ! Ärge kasutage kahjustatud või kulunud viilihoidikuid, sest vastasel juhul ei saa apeksi täpset asukohta määrata.

Õige



Joonis 1

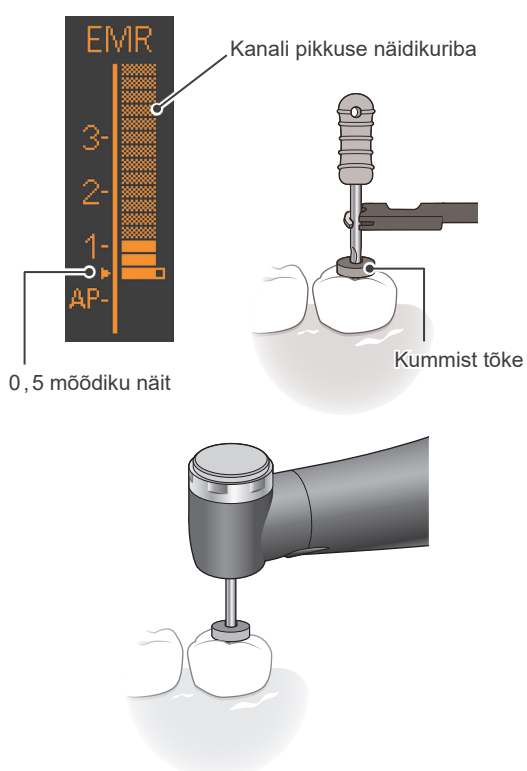
Vale



Joonis 2

Kinnitage viil või riimer joonisel 1 näidatud viisil.

4 Apeksi asukoht (m0*1)



Viige viili kanalis edasi kuni 0,5 mõõdiku näidu punktini (▶). Seejärel pange hamba pinnale või muule sobivale punktile kummist piiraja, mis on võrdluspunktiks.

⚠ ETTEVAATUST

- Ärge klammerdage neid joonisel 2 näidatud viisil. See takistab apeksi täpse asukoha määramist ja kahjustab viilihoidiku otsa.

⚠ HOIATUS

- Mõnel juhul, näiteks ummistunud juurekanali korral, ei ole võimalik apeksi täpset asukohta määrata.
 - ☞ lk26 «6.2.5 Elektrilise apeksi asukoha kindlakstegemise jaoks sobimatud juurekanalid»
- Täpse apeksi asukoha määramine ei ole alati võimalik, eriti ebahariliku või ebatavalise juurekanalite vormi korral. Tehke kindlasti tulemuste kontrollimiseks röntgenülevõtte.
- Lõpetage kohe seadme kasutamine, kui see ei tundu korralikult töötavat.
- Kui kanali pikkuse näidikuriba ei ilmu isegi pärast viili sisestamist, võib seadmel olla talitlushäire ja seda ei tohi kasutada.

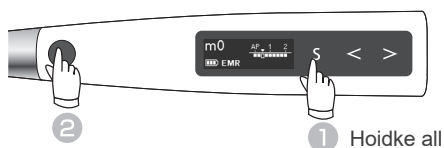
- ! Ärge puudutage viiliga igemeid. Mõõdik süttib täielikult.
- ! Kui kanal on liiga kuiv, ei pruugi mõõdik liikuda enne, kui viil on apeksi lähedal. Kui mõõdik ei liigu, lõpetage kasutamine. Niisutage kanalit oksüdooli (vesinikperoksiid) või soolalahusega ja proovige seejärel apeksi asukohta uuesti määrata.
- ! Mõnikord teeb mõõtur äkilise ja suure liikumise kohe, kui viil sisestatakse juurekanalisse, kuid see muutub tavapäraseks, kui viil liigub apeksi suunas.
- ! Pärast apeksi asukoha kindlakstegemist tehke kindlasti tulemuste kontrollimiseks röntgenülevõtte.

• 0,5 mõõdiku näit

Mõõdiku näit 0,5 näitab, et viili otsak paikneb füsioloogilisele apikaalsele foramenile väga lähedal. Kasutage seda, et määrata tööpiikus olenevalt konkreetsest juhtumist. Täpne tööpiikus oleneb kanali kujust ja seisundist ning hambaarst peab langetama raviotsuse.

*1 Numbrid 1, 2 ja 3 ei näita apikaalset pikkust millimeetrites. Neid numbreid kasutatakse kanali tööpiikuse hindamiseks.

5 Toite väljalülitamine



Kui ooterežiimi ekraan on sisse lülitatud, saate seadme välja lülitada, hoides valikulülitit (S) all ja vajutades pealülitit.

• Funktsioon Auto Power Off

☞ lk48 «Auto Power Off»

Kui 10 minuti jooksul ei vajutata ühtegi lülitit, lülitub seade automaatselt välja (vaikeseadistus).

6.2.3 Juurekanali ettevalmistamine (uutele kasutajatele)

Vaikeseadistusi kasutavad näited

Tavaliselt saab seda teha, kasutades mälusid 1 kuni 2.

Kasutage neid kahte mälu juurekanali ettevalmistamiseks, kuni olete harjunud seadme Tri Auto ZX2+ kasutamisega.

1 Toite sisselülitamine



Seadme sisselülitamiseks vajutage pealülitit. Ilmub ooterežiimi ekraan (m1).

2 Ülemise osa suurendamine (m1)

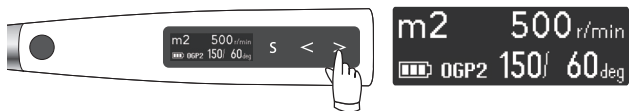


Valige kindlasti «m1» (CONT-CW-režiim). Paigaldage sobiv viil ja laiendage kanali ülemist osa. Mootori käivitamiseks ja seiskamiseks vajutage pealülitit.

Mootori töötamise ajal ilmub pöördemomendi kuva.

Ik 13 «Pöördemomendi kuva»

3 Läbistamine ja apeksi asukoht (m2)



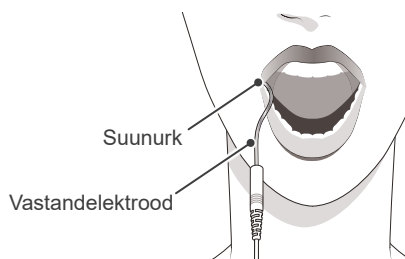
Vajutage parempoolset valikulülitit (▶), et valida «m2»^{*1} (OGP2-režiim). Sisestage sobiv viil ning tehke läbistamine ja määrake apeksi asukoht.

Ik 20 «6.2.2 Apeksi asukoht»

Kui patsiendi külge kinnitatakse vastandelektrood, saab seadme kasutamise ajal ühendada apeksi asukoha määramise funktsiooniga.

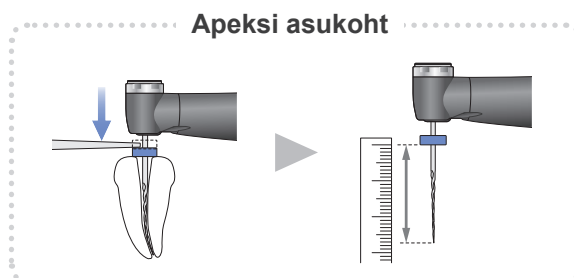
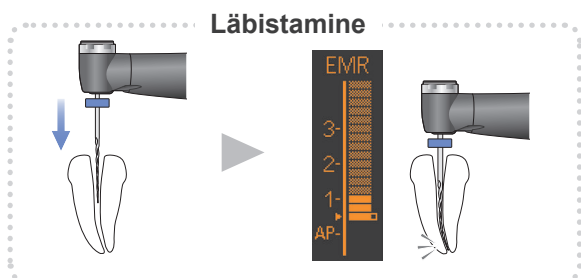
Ik 44 «7.1.3.5 Apeksi asukoha ühenduse seadistused»

^{*1} Mõõdiku numbrid 1, 2 ja 3 ei näita tegelikku apikaalset pikkust. Neid numbreid kasutatakse kanali tööpikkuse hindamiseks.



⚠ HOIATUS

- Ärge kunagi kasutage elektrilist skalpelli, kui vastandelektrood on konk-suga patsiendi suu külge kinnitatud. Need seadmed tekitavad elektrilist müra, mis võib põhjustada mootori töötamist või seadme talitlushäireid.
- Veenduge, et vastandelektrood, viilihoidik, käsiseadme viili elektrood jne ei puutuks kokku elektritoiteallikaga, näiteks pistikupesaga. See põhjustab elektrilöögi.



• Mootori seiskamisfunktsioon

Ik 57 «11.2 Ebatavaline seiskumine»

Kui pealülitit ei tööta korralikult, peatage mootor, hoides all parempoolset seadistuslülitit (▶).

4 Silumine (m2)



Sisestage sobiv viil, lühistage ja siluge kanal.



Apeksi asukohta ühendus

• Funktsioon OAS 2

Ik 44 «Apical Action»

Kui viili ots jõuab punkti, kus vilkuv riba on määratud, pöörleb mootor kaks korda (pöörlemine päripäeva ja vastupäeva) ja seejärel peatub.

5 Kujundamine (m2)

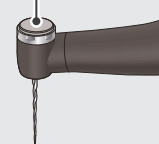


Paigaldage sobiv viil ja kujundage kanalit.

⚠ ETTEVAATUST

- Kui patsiendil on metalli suhtes allergia, võib viili elektrod, vastandelektrod a nurkotsiku otsas olevad metallist osad põhjustada kõrvalnähu. Enne nende kasutamist küsige patsiendilt selle kohta.
- Ärge puudutage suu limaskesta või hammast nurkotsiku lõpus oleva metallisaga. Viil võib käivituda ja vigastada patsienti või seade ei pruugi apeksi asukohta kindlaks teha.
- Olge viilide asendamisel ettevaatlik, pealüliti vajutamisel hakkab viil tööle.
- Hooldage selle eest, et ravilahused, nagu formalini kresool või naatriumhüpoklorit, ei satuks vastandelektroodi ega nurkotsiku külge. Need võivad põhjustada kõrvalnähte, näiteks põletikku.
- Pange tähele, et osade viilide tüüpe ei saa viili elektrodiga kasutada.

Metallosa nurkotsiku lõpus



6 Toite väljalülitamine



Kui ooterežiimi ekraan on sisse lülitatud, saate seadme välja lülitada, hoides valikulülitiit (S) all ja vajutades pealülitiit.

• Funktsioon Auto Power Off

Ik 48 «Auto Power Off»

Kui 10 minuti jooksul ei vajutata ühtegi lülitiit, lülitub seade automaatselt välja (vaikeseadistus).

6.2.4 Juurekanali ettevalmistamine (kesk- ja kõrgtasemeliste mootori kasutajatele)

Vaikeseadistusi
kasutavad näited

Kui oskate kasutada endomootoreid, kasutage pärast apeksi asukohta kindlakstegemist mälusid m2 ja m4, et teha juurekanali ettevalmistamine tõhusamalt.

1 Toite sisselülitamine



Seadme sisselülitamiseks vajutage pealülitit.
Ilmub ooterežiimi ekraan (m1).

2 Ülemise osa suurendamine (m1)



Valige kindlasti «m1» (CONT-CW-režiim).
Paigaldage sobiv viil ja laiendage kanali ülemist osa.
Mootori käivitamiseks ja seiskamiseks vajutage pealülitit.

Mootori töötamise ajal ilmub pöördemomendi kuva.

☞ lk 13 «Pöördemomendi kuva»

3 Läbistamine ja apeksi asukoht (m2)



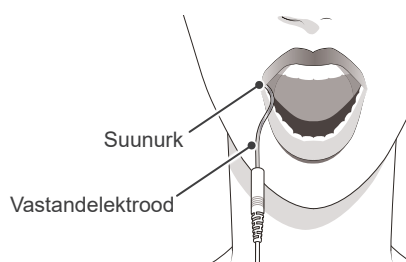
Vajutage parempoolset valikulülitit (▶), et valida «m2»^{*1}
(OGP2-režiim). Sisestage sobiv viil ning tehke läbistamine
ja määrake apeksi asukoht.

☞ lk 20 «6.2.2 Apeksi asukoht»

Kui patsiendi külge kinnitatakse vastandelektrood, saab seadme
kasutamise ajal ühendada apeksi asukohta määramise funktsioo-
niga.

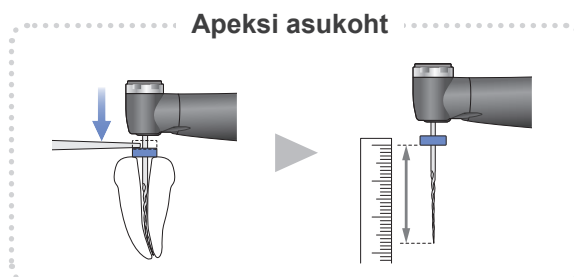
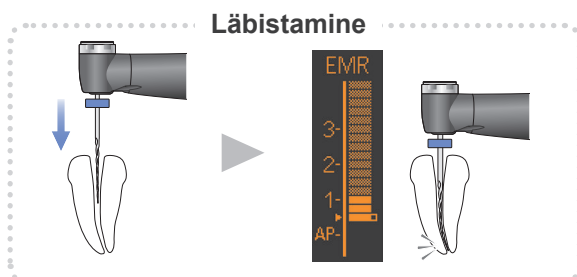
☞ lk 44 «7.1.3.5 Apeksi asukohta ühenduse seadistused»

^{*1} Mõõdiku numbrid 1, 2 ja 3 ei näita tegelikku apikaalset pik-
kust. Neid numbreid kasutatakse kanali tööpikkuse hindami-
seks.



⚠ HOIATUS

- Ärge kunagi kasutage elektrilist skalpelli, kui vastandelektrood on konk-
suga patsiendi suu külge kinnitatud. Need seadmed tekitavad elektrilist
müra, mis võib põhjustada mootori töötamist või seadme talitlushäireid.
- Veenduge, et vastandelektrood, viilihoidik, käsiseadme viili elektrood jne
ei puutuks kokku elektritoiteallikaga, näiteks pistikupesaga. See põhjus-
tab elektrilöögi.



• Mootori seiskamisfunktsioon

☞ lk 57 «11.2 Ebatavaline seiskumine»

Kui pealülitit ei tööta korralikult, peatage mootor, hoides all parem-
poolset seadistuslülitit (▶).

4 Silumine (m2)



Sisestage sobiv viil, läbistage ja siluge kanal.

5 Kujundamine (m4)



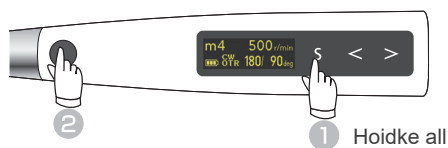
Vajutage parempoolset valikulülitit (➤), et valida «m4» (OTR-CW-režiim)*¹.

Paigaldage sobiv viil ja kujundage kanalit.

Määratud aktiveerimise pöördemomendi saavutamisel vahetab viil edasi- ja tagasisuunas pöörlemise vahel.

*¹ CW-viilide kasutamise selgitus Ik 38

6 Toite väljalülitamine



Kui ooterežiimi ekraan on sisse lülitatud, saate seadme välja lülitada, hoides valikulülitit (S) all ja vajutades pealülitit.



Apeksi asukoha ühendus

• Funktsioonid Auto Start ja Auto Stop

Ik 45

Kui vastandelektrood on kinnitatud patsiendi suu külge, ilmub viili kanalisse sisestamisel apeksi asukoha kuva. (Ik 13 «Apex location Display») Kui kanali pikkuse näidikutulel süttib rohkem kui 2 riba, hakkab mootor automaatselt pöörlema. Mootor peatub automaatselt, kui viil võetakse kanalist välja ja kanali pikkuse näidikuriba lülitub välja.

* Kui kanal on kuiv ja takistab automaatkäivituse alustamist, vajutage mootori käivitamiseks pealülitit.

* Kui seadet Tri Auto ZX2+ kasutatakse ilma apeksi asukoha funktsiooniga ühendamata, ärge kasutage vastandelektroodi ning käivitage ja peatage mootorit pealülitit vajutades.

• Funktsioon OAS

Ik 44 «Apical Action»

Viil töötab veidi vastassuunas ja peatub, kui jõuab punkti, kuhu valgusriba on määratud.

• Funktsioon OAS 2

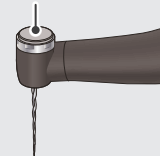
Ik 44 «Apical Action»

Kui viili ots jõuab punkti, kus vilkiuv riba on määratud, pöörleb mootor kaks korda (pöörlemine päripäeva ja vastupäeva) ja seejärel peatub.

⚠ ETTEVAATUST

- Kui patsiendil on metalli suhtes allergia, võib viili elektrood, vastandelektrood a nurkotsiku otsas olevad metallist osad põhjustada kõrvalnähu. Enne nende kasutamist küsige patsiendilt selle kohta.
- Ärge puudutage suu limaskesta või hammast nurkotsiku lõpus oleva metalllosaga. Viil võib käivituda ja vigastada patsienti või seade ei pruugi apeksi asukohta kindlaks teha.
- Olge viilide asendamisel ettevaatlik, pealüliti vajutamisel hakkab viil tööle.
- Hoolitsege selle eest, et ravilahused, nagu formalini kresool või naatriumhüpoklorit, ei satuks vastandelektroodi ega nurkotsiku külge. Need võivad põhjustada kõrvalnähte, näiteks põletikku.
- Pange tähele, et osade viilide tüüpe ei saa viili elektroodiga kasutada.

Metallosa nurkotsiku lõpus



• Funktsioon Auto Power Off

Ik 48 «Auto Power Off»

Kui 10 minuti jooksul ei vajutata ühtegi lülitit, lülitub seade automaatselt välja (vaikeseadistus).

6.2.5 Elektrilise apeksi asukohta kindlakstegemise jaoks sobimatud juurekanalid

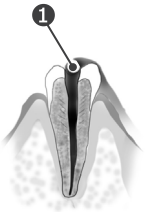
Täpset apeksi asukohta ei ole võimalik kindlaks teha allpool esitatud juurekanalite tingimustes.



Suure apikaalse forameniga juurekanal

Mittetäieliku juurekanaliga hammas (nt resorbeerunud juurega hammas ja esmane hammas).

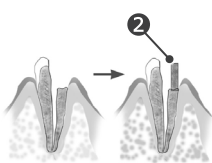
Juurekanal, mille avausest voolab verd välja



Kui juurekanali avast voolab verd välja ja puutub vastu iget, põhjustab see elektrilekke ja täpset apeksi asukohta pole võimalik kindlaks teha. Oodake, kuni verejooks täielikult peatub. Puhastage kanali sisemust ja avaust (1) põhjalikult, et vabaneda kogu verest, ja seejärel kontrollige uuesti apeksi asukohta.

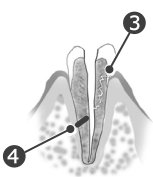
Juurekanal, mille avausest voolab keemilist lahust välja

Täpset apeksi asukohta pole võimalik kindlaks teha, kui kanali avausest voolab mis tahes keemilist lahust. Sellisel juhul puhastage kanal ja selle avaus ning tehke kindlaks apeksi asukoht. Oluline on eemaldada kogu avausest voolav lahus.



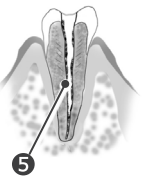
Murdunud kroon

Kui kroon on murdunud ja igemekoe osa puutub vastu kanaliava ümbritsevat kaariest, võib Tri Auto ZX2+ talitlushäire olla tingitud elektrilekkest igemekoe ja juurekanali vahel. Sellisel juhul ehitage hammas sobiva materjaliga üles (2), näiteks kasutades tsementi, et igemekude isoleerida.



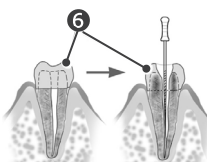
Murdunud hammas Leke läbi harukanali

Murdunud hammas (3) põhjustab elektrilekke ja täpset apeksi asukohta ei ole võimalik kindlaks teha. Harukanal (4) põhjustab samuti elektrilekke ja täpset apeksi asukohta ei ole võimalik kindlaks teha.



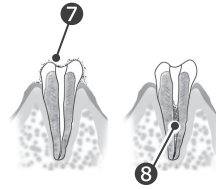
Gutapertšiga täidetud juure ümber- töötlemine

Gutapertš (5) tuleb täielikult eemaldada, et kõrvaldada selle isoleeriv mõju. Pärast gutapertši eemaldamist viige väike viil läbi kogu apikaalse forameni ja sisestage seejärel kanalisse veidi soolalahust, kuid ärge laske sellel kanali avast välja voolata.



Vastu igemeproteesi puutuv kroon või metallist protees

Tri Auto ZX2+ ei tööta korralikult, kui viil või riimer puutub vastu metalliproteesi, mis puutub igemeproteesiga kokku. Sellisel juhul laiendage enne apeksi asukoha määramist avaust krooni ülaosas nii, et viil või riimer ei puutuks metalliproteesiga kokku (6).



Lõikepuru hambal Säsi kanalis sees

Eemaldage hambalt põhjalikult kogu lõikepuru (7). Eemaldage kanali seest põhjalikult kogu säsi (8). Vastasel juhul ei saa apeksi asukohta täpselt kindlaks teha.



Vastu iget olev kaaries

Sel juhul muudab kaariesega nakatunud piirkonna (9) kaudu igemetesse lekkiv elekter täpse apeksi asukoha määramise võimatuks.



Ummistunud kanal

Möödik ei liigu, kui kanal on ummistunud (10). Sellisel juhul avage kanal täielikult (lâbistamine) kuni apikaalse konstruktsioonini.



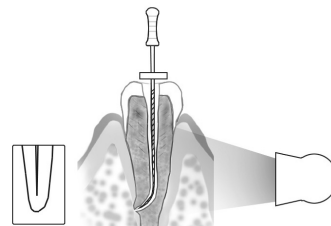
Äärmiselt kuiv kanal

Kui kanal on liiga kuiv, ei pruugi mödik liikuda enne, kui viil on apeksi lähedal. Sellisel juhul proovige kanalit oksüdooli või soolalahusega niisutada.

■ Tri Auto ZX2+ möödiku näit ja radio- graafia

Mõnikord ei ühti Tri Auto ZX2+ mööturi näit ja röntgenpildiga. See ei tähenda, et Tri Auto ZX2+ ei tööta korralikult või et röntgenülesvõte oleks nurjunud.

Olenevalt röntgenkiire nurgast ei pruugi röntgenkujutis apeksit õigesti näidata ja apeksi asukoht võib tunduda erinev sellest, mis see tegelikult on.

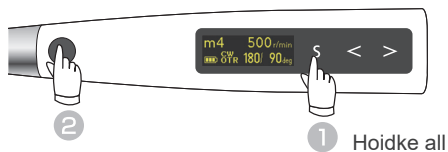


Eespool esitatud joonisel ei ole kanali tegelik tipp sama, mis anatoomiline tipp. Sageli esineb juhtumeid, kus apikaalne foramen paikneb üleval krooni suunas.

Sellistel juhtudel võib röntgenülesvõte näidata, et viil ei ole apeksisest jõudnud, kuigi see on tegelikult jõudnud apikaalse foramenini.

6.3 Pärast kasutamist

1 Toite väljalülitamine



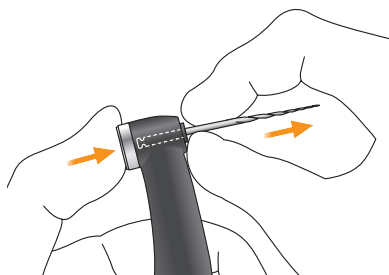
Kui ooterežiimi ekraan on sisse lülitatud, saate seadme välja lülitada, hoides valikulülitit (S) all ja vajutades pealülitit.

• Funktsioon Auto Power Off

Ik48 «Auto Power Off»

Kui 10 minuti jooksul ei vajutata ühtegi lülitit, lülitub seade automaatselt välja (vaikeseadistus).

2 Viili väljavõtmine

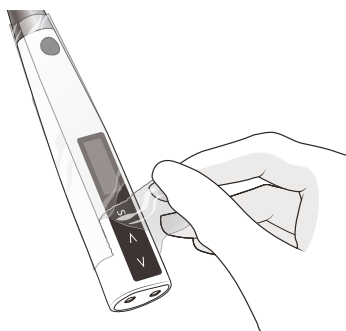


Hoidke nurkotsiku surunuppu all ja tõmmake viil sirgelt välja.

⚠ ETTEVAATUST

- Olge viilide sisestamisel ja eemaldamisel ettevaatlik, et vältida sõrmede kahjustamist.
- Viilide sisestamine ja eemaldamine ilma surunuppu hoidmata võib padrunit kahjustada.
- Olge ettevaatliku, et viili eemaldamisel mitte puudutada pealülitit. See põhjustab viili pööblemist.

3 HP kaitseümbrise eemaldamine



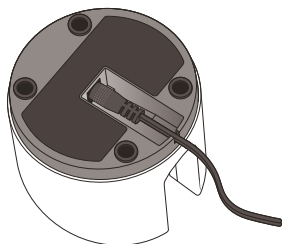
Eemaldage kaitseümbris ja visake see ära.

* Iga patsiendi jaoks tuleb kasutada uut kaitseümbrist. (Ärge kunagi korduskasutage.)

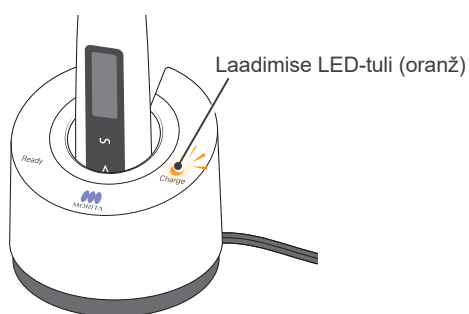
⚠ HOIATUS

- Patsientidevahelise ristsaastumise vältimiseks kasutage iga patsiendi jaoks uut ümbrist. (Ärge kunagi korduskasutage.)

4 Aku laadimine

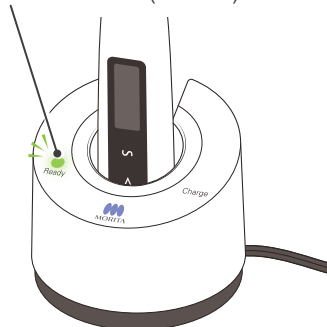


Ühendage adapteri kaabli alalisvoolu ots täielikult laadija allossa ja ühendage teine ots pistikupessa. Valmisoleku LED-tuli (roheline) süttib.



Pange käsiseade täielikult akulaadijasse. Valmisoleku LED-tuli (roheline) kustub ja laadimise LED-tuli (oranž) süttib ning käsiseadme laadimine algab.

Valmisoleku LED-tuli (roheline)



Kui aku on täielikult laetud, laadimise LED-tuli (oranž) kustub ja süttib valmisoleku LED-tuli (roheline).

* Aku asub mootori käsiseadme sees.

⚠ HOIATUS

- Kasutage alati seadmega Tri Auto ZX2+ kaasas olevat adapterit. Muu adapteri kasutamine võib põhjustada elektrilööke, talitlushäireid, tulekahjusid jne.
- Laadija ja selle adapter peavad asuma patsiendist vähemalt 2 meetri kaugusel.
- Ärge kasutage akulaadijat ühegi teise seadme jaoks, välja arvatud Tri Auto ZX2+.

* Aku täielikuks laadimiseks kulub umbes 100 minutit.

⚠ HOIATUS

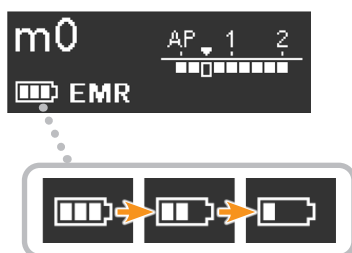
- Ärge puudutage akulaadijat ega vahelduvvooluadapterit, kui aku laadimise ajal on välg. See põhjustab elektrilöögi.
- Ärge kasutage akulaadijat kohas, kus see võib märjaks saada.

⚠ ETTEVAATUST

- Ärge laadige käsiseadet, kui sondi juhe on ühendatud või ümber käsiseadme mähitud. See võib teha kaabli sees oleva juhtme katki või kahjustada pistikupesa.
- Laadija sees on magnet, mis võib tõmmata külge metallklambreid jne. Kui see juhtub, eemaldage lihtsalt metallklamber jm.

- ! Kui laadimise LED-tuli (oranž) kustub kohe või ei sütti, kui käsiseade pannakse laadijasse, on aku juba täielikult laetud. Selles veendumiseks võtke käsiseade välja ja sisestage see uuesti.
- ! Veenduge, et nii käsiseadme otsa kui ka akulaadija ühenduskontaktidel poleks mustust, metallitükke jne. Kui kontaktid on määrdunud, pühkige neid etanooliga (70–80 mahu%) niisutatud marliga, olles selle eelnevalt põhjalikult välja väänanud. Olge tähelepanelik, et vältida ühenduskontaktide painutamist või deformeerumist.
- ! Ärge jätke akulaadijat kohtadesse, kus see puutub kokku otsese päikesevalgusega.
- ! Lahutage akulaadija, kui seda ei kasutata.

Aku järelejäänud tase



Ribade arv näitab, kui palju energiat on veel jäänud.

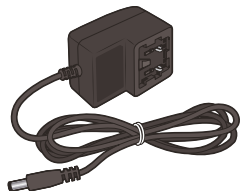
Kui ekraanile ilmub «Low Battery», siis on aku jääkvõimsus väga madalal tasemel. Laadige akut kohe, kui seade ei naase põhilüliti vajutades ooterežiimi ekraanile.

Low Battery Please Charge  lk 57 «11.2 Ebatavaline seisukumine»

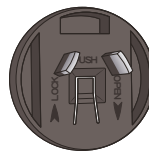
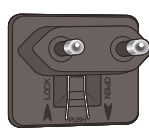
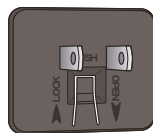
- ! Laadige akut niipea, kui näidik väheneb ainult ühe ribani.

Vahelduvvooluadapteri toitepistiku kasutamine ja käsitsemine.

Tri Auto ZX2+ tarnimisel pole vahelduvvooluadapteri põhipistik ühendatud. Taritakse nelja tüüpi pistikud, nagu on allpool näidatud. Valige oma piirkonnale sobiv.

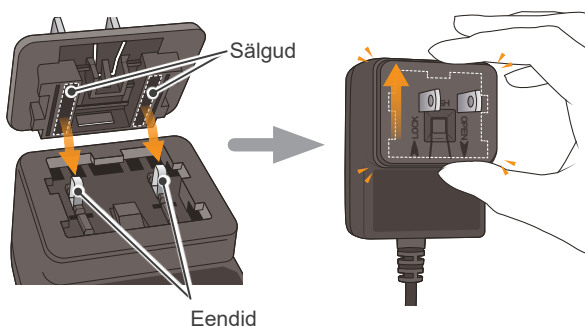


Vahelduvvooluadapter



Toitepistikud

• Toitepistiku ühendamine

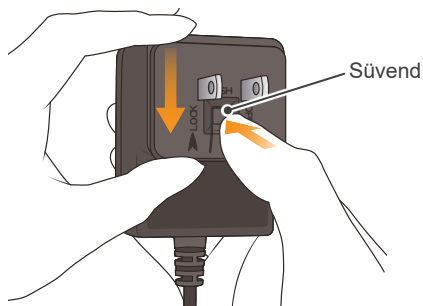


Ühitage toitepistiku sälgud vahelduvvooluadapteri eenditega ja lükake seda suunas LOCK (nool ülispoole), kuni see klõpsatab paika.

⚠ HOIATUS

- Veenduge, et toitepistik oleks korralikult ja kindlalt paigaldatud.
- Ärge kunagi ühendage ainult toitepistikut, ilma selle paigaldamiseta. See põhjustab elektrilöögi.

• Toitepistikulahtiühendamine



Vajutage toitepistiku keskel olev süvend alla ja libistage see suunas OPEN (nool näitab alla).

6.4 Ümbertöötlemine

⚠ HOIATUS

- Nakkuse levitamise vältimiseks tehke pärast igal patsiendil kasutamist kindlasti ümbertöötlemise protseduurid.
- Olge ümbertöötlemisel ettevaatlik, et vältida ristnakkumist.
- Kandke ümbertöötlemise ajal alati isikukaitsevahendeid (nt kaitseprille, kindaid, maski jne).

⚠ ETTEVAATUST

- Ümbertöötlemisel lülitage seade alati välja ja veenduge, et seade ei töötaks.
- Olge viilide kinnitamisel ja eemaldamisel ettevaatlik, et vältida sõrmede kahjustamist.

- ! Pärast kasutamist tehke ümbertöötlemine kohe.
- ! Enne ümbertöötlemist veenduge, et kõik osad (nt viil, viilihoidik jne) oleksid eraldatud.

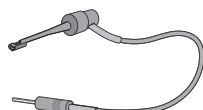
Olenevalt üksustest saab ümbertöötlemist teha kahel viisil.

Steriliseeritavad osad

📄 lk 31



Nurkotsik



Viilihoidik



Vastandelektroodid



Käsiseadme hoidik



Väline viili elektrood
(otsikuga)



Pika viili hoidik

Desinfitseeritavad osad

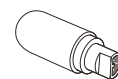
📄 lk 35



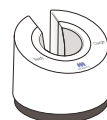
Mootoriga käsiseade



Sondi juhe



Testimisseade

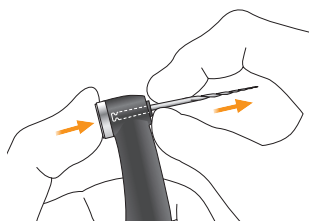
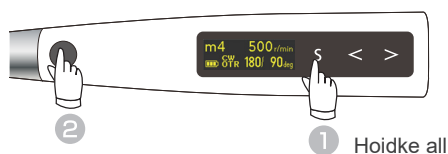


Akulaadija



Juhtvarras

6.4.1 Ettevalmistamine



Lülitage toide välja.

Ühendage kõik osad lahti.

Ik27 «6.3 Pärast kasutamist»

6.4.2 Steriliseeritavad osad

Veenduge, et ümbertöötlemisprotseduur järgmises järjestuses viiakse läbi kohe pärast igal patsiendil kasutamist.

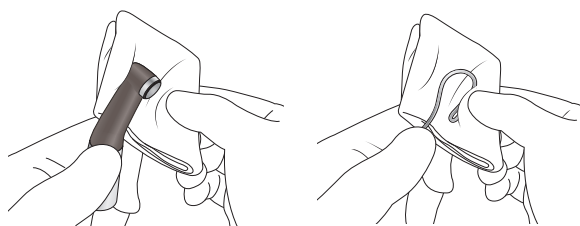


* Määrida tuleb ainult nurkotsikut.



Eeltöötlus

Seda tuleb teha pärast iga patsiendiga kasutamist.



Pühkige osi kraaniveega niisutatud marli või mikrokiudlapiga (nt Toraysee for CE – meditsiiniseadmete ja instrumentide hooldamise lapp), et eemaldada nähtavad saasteained.



Teise võimalusena puhastage osi voolava vee all pehme harjaga, et eemaldada nähtavad saasteained.

⚠ ETTEVAATUST

• Ärge unustage enne nurkotsiku ümbertöötlemist viili välja võtmata.

- ❗ Pärast kasutamist tehke ümbertöötlemine kohe. Kui osad jäetakse verrega saastunuks, võib neid olla keeruline eemaldada.
- ❗ Ärge kasutage enne puhastamist mis tahes kemikaale, mis võivad valke koaguleerida.
- ❗ Kui osa külge on kleepunud ravimiseks kasutatav raviaine, peske see kraanivee all maha.
- ❗ Olge ettevaatlik, et viilihoidiku puhastamise ajal mitte tõmmata juhtmet. See võib põhjustada juhtme purunemise.



- ❗ Ärge puhastage osi ultraheliga puhastusseadmes.
- ❗ Kui tolm või muud saasteained satuvad nurkotsikusse, võivad need põhjustada keeva pöörlemise.

Puhastamine ja desinfitseerimine

Pange osad nende pesemiseks mõeldud korvi.
(Pange nurkotsik pesur-desinfitseerija hoidikusse.)

Valige pesur-desinfitseerija režiim, nagu on tabelis näidatud, ja alustage protsessiga.

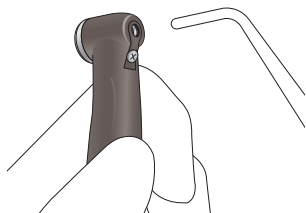


Pesur-desinfitseerija soovitatavad tingimused

Seadme nimi	Miele G 7881
Režiim	Vario TD (puhastusaeg: 5 minutit)
Puhastusvahend (kontsentratsioon)	neodisher MediClean (0,3% kuni 0,5%)
Loputamine (kontsentratsioon)	neodisher MediKlar (0,03% kuni 0,05%)

* Pärast puhastamist võib osadel olla triipe või valgeid laike. Kasutage neutraliseerijat vaid siis, kui esineb triipe või valgeid laike.

Pärast puhastamise lõpetamist veenduge, et osad oleksid põhjalikult puhtad.



Eemaldage ülejäänud niiskus osade pinnalt või sisemusest suruõhuga.

⚠ HOIATUS

- Kui osade sisse jääb pärast puhastamist niiskust, võib see põhjustada korrosiooni või kehva steriliseerimist. Samuti võib järelejäänud vesi kasutamise ajal välja tulla. Pärast puhastamist kasutage ülejäänud niiskuse eemaldamiseks süstalt või suruõhku.

⚠ ETTEVAATUST

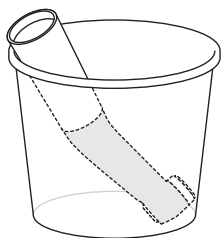
- Viilihoidiku elektriliste kontaktide või konksu külge kleepuv tolm ja muud saasteained võivad põhjustada seadme talitlushäireid.



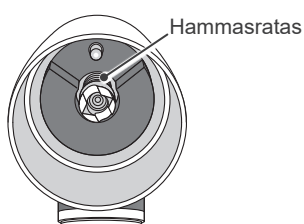
- ! Eemaldage enne seda sammu kindlasti nähtavad saasteained.
- ! Kasutage kindlasti standardile ISO 15883-1 vastavaid pesur-desinfitseerijaid (peab olema võimaline saavutada desinfitseerimisväärtusi vähemalt $A_0 = 3000$).
- ! Kui teie piirkonnas võib kareda vee tõttu tekkida katlakivi, kasutage deioniseeritud vett (ioonvahetusega vett).
- ! Puhastusvahendite ja neutreliseerijate käitlemise, kontsentratsiooni, veekvaliteedi ja osade pesukorvide üksikasju leiate pesur-desinfitseerija kasutusjuhendist.
- ! Sobimatud puhastusviisid ja lahendused võivad osi kahjustada.
- ! Ärge kasutage tugevaid happelisi või leeliselisi kemikaale, mis võivad metalli korrodeerida.
- ! Ärge alustage kuivatamist, kui osa sisemus on veega täidetud. Vastasel juhul võib see loputuslahuse kondenseerumise tõttu põhjustada osa korrosiooni.
- ! Pärast puhastusprotsessi lõpetamist eemaldage osade sees olev niiskus suruõhuga.
- ! Ärge jätke osi pesur-desinfitseerijasse. See võib põhjustada osade korrosiooni või talitlushäireid.
- ! Osade pind võib puhastusprotsessi käigus saada kriimustada ja kuluda kokkupuutel osade pesukorvi või muude osadega. Asendage osad vastavalt vajadusele, olenevalt kriimustuste ja kulumise astmest.
- ! Kasutage nurkotsiku pesemisel alati pesur-desinfitseerija hoidikut, loputades nurga sisemust kindlasti põhjalikult.
- ! Pärast pesemist määrige alati nurkotsikut.

Määrimine

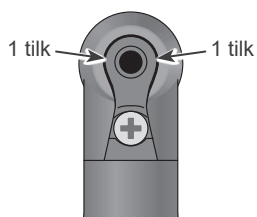
* Määrida tuleb ainult nurkotsikut.



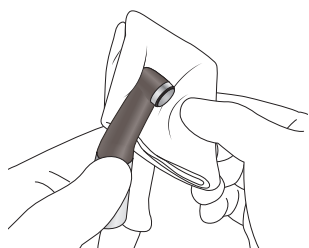
(1) Pange nurkotsik pabertopsi ühendusotsaga ülespoole.



(2) Pange hammasrattale viis tilka õli LS OIL ja oodake 10 minutit.



(3) Pange sisseehitatud elektroodi ja pea vahele mõlemasse punkti tilk õli LS OIL, nagu on joonisel nooltega näidatud.



(4) Võtke nurkotsik pabertopsist välja ja pühkige ära liigne õli, mis võib olla välja imbunud. Niisutage tükk marlit etanooliga, väänake see välja ja seejärel pühkige nurkotsikut sellega.

Enne autoklaavimist tuleb nurkotsikut määrida määrdega LS OIL.

⚠ ETTEVAATUST

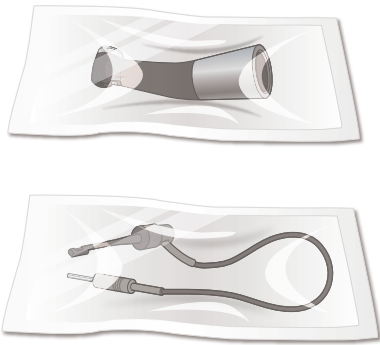
- Ärge kasutage muud tüüpi spreid kui LS OIL.
- Nurkotsiku määrimata jätmine põhjustab talitlushäireid.

⚠ ETTEVAATUST

- Pärast kasutamist pange kork peale. Anuma ümberminemisel või otsiku allapoole suunamisel võib õli välja imbuda.
- Pärast määrimist pühkige õli otsaku välisküljelt. Vastasel juhul võib õli korgi alt välja imbuda.
- Jätke nurkotsik vähemalt 10 minutiks pabertopsi, et õli imenduks täielikult nurkotsiku mehhanismi.

- ⚠ Ärge kasutage puhastamiseks muudpeale etanooli (70–80 mahu%). Ärge kunagi pühkige nurkotsikut formaliinkresooli või naatriumhüpokloriiti sisaldavate lahustega, mis kahjustavad plasti; pühkige need kohe ära, kui need kogemata nurkotsikule satuvad.
- ⚠ Ärge sukeldage ühtegi vedelikku.
- ⚠ Ärge ühendage nurkotsikut mootoriga käsiseadme külge kohe pärast määrimist kasutamiseks või laadimiseks. Vastasel juhul imbub õli mootori käsiseadmesse ja võib tekitada talitlushäireid.

Pakendamine

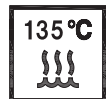


Pange osad eraldi steriliseerimiskotti.
Kasutage ainult FDA poolt heaks kiidetud kotte (USA jaoks).

- ! Kasutage steriliseerimiskotte, mis vastavad standardile ISO 11607.
- ! Ärge kasutage steriliseerimiskotte, mis sisaldavad vesilahustuvaid kleepuvaid koostisosi, nagu PVA (polüvinüülalkohol). Vastasel juhul võib selle kleepuv koostisosa elueeruda, imbuda steriliseerimise ajal kontrarurka, mille tulemuseks on tahke jääk ja tõrgeteta pöörlemine. Pange tähele, et isegi standardi ISO 11607 kohased steriliseerimiskotid võivad sisaldada PVA-d.
- ! Osa steriliseerimiskotti asetades ärge rakendage osale (nt juhtmele) pinget.

Steriliseerimine

Autoklaavige autoklaavitavad osad.
Pärast autoklaavimist hoidke osi puhtas ja kuivas keskkonnas.



Soovitavad autoklaavi seadistused

Riik: U.S.A.

Steriliseerija tüüp	Temperatuur	Aeg	Kuivamisaeg pärast steriliseerimist
Gravitatsioon	+ 132 °C	15 minutit	15 minutit
	+ 121 °C	30 minutit	

Riik: väljaspool USA-d

Steriliseerija tüüp	Temperatuur	Aeg	Kuivamisaeg pärast steriliseerimist
Dünaamiline õhu eemaldamine	+ 134 °C	3 minutit	10 minutit
	+ 134 °C	5 minutit	
Gravitatsioon	+ 134 °C	min 6 minutit	10 minutit
	+ 121 °C	min 60 minutit	

HOIATUS

- Nakkuse leviku vältimiseks tuleb pärast iga patsiendi ravi lõppu osi autoklaavida.

ETTEVAATUST

- Osad on kohe pärast autoklaavimist väga kuumad. Oodake enne nende puudutamist, kuni need jahtuvad.

- ! Ärge steriliseerige osi ühelgi teisel viisil kui autoklaaviga.
- ! Kui keemilisi lahuseid või vööriehi ei eemaldata, võib autoklaavimine osa kahjustada või muuta selle värvi. Enne autoklaavimist puhastage ja desinfitseerige osad põhjalikult.
- ! Steriliseerimise ja kuivatamise seadistustemperatuur peab olema + 135 °C või madalam. Kui temperatuur on seatud üle + 135 °C, võib see põhjustada osade talitlushäireid või plekke.
- ! Ärge autoklaavige muid osi peale nurkotsiku, viilihoidiku, vastandelektroodi, käsiseadme hoidiku, välise viili elektroodi (korgiga) ja pika viili hoidiku.
- ! Võtke viil enne autoklaavimist viilihoidikust välja.
- ! Järgige viilide autoklaveerimiseks tootja soovitusi.
- ! Pärast autoklaavimise lõpetamist ärge jätke osi autoklaavi.
- ! Ärge jätke nurkotsikut enne autoklaavimist pihusega määrimata.

6.4.3 Desinfitseeritavad osad

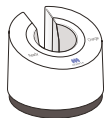
Veenduge, et ümbertöötlemisprotseduur järgmises järjestuses viiakse läbi kohe pärast igal patsiendil kasutamist.

Eeltöötlus

Puhastamine ja desinfitseerimine



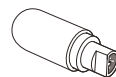
Mootoriga käsiseade



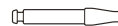
Akulaadija



Sondi juhe



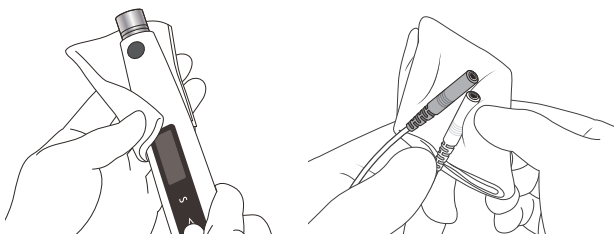
Testimisseade



Juhtvarras

Eeltöötlus

Seda tuleb teha pärast iga patsiendiga kasutamist.



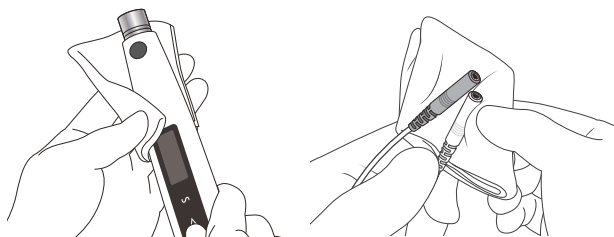
Pühkige osi kraaniveega niisutatud marli või mikrokiudlapiga (nt Toraysee for CE – meditsiiniseadmete ja instrumentide hooldamise lapp), et eemaldada nähtavad mustused. Seejärel pühkige niiskus pehme lapiga täielikult ära.

- ! Pärast kasutamist tehke ümbertöötlemine kohe. Kui osad jäetakse verega saastunuks, võib neid olla keeruline eemaldada.
- ! Ärge kasutage enne puhastamist mis tahes kemikaale, mis võivad valke koaguleerida.
- ! Kui töötlemiseks kasutatav ravi- või liimaine on osale kleepunud, eemaldage see kohe kraaniveega niisutatud marli või mikrokiudlapiga (nt Toraysee for CE – meditsiiniseadmete ja instrumentide hooldamise lapp).
- ! Osade puhastamisel ärge mingil juhul tõmmake kaablist. See võib põhjustada juhtme purunemise.



- ! Ärge puhastage osi ultraheliga puhastusseadmes.
- ! Ärge niisutage elektrilisi kontakte.

Puhastamine ja desinfitseerimine



Pühkige detaili pinda desinfitseerimisvahendiga, mille on heaks kiitnud J. MORITA MFG. CORP.

Desinfitseerijad, mille J. MORITA MFG. CORP. on heaks kiitnud.

Desinfitseerimisvahend	Riik
Etanool (70–80 mahu%)	USA
Opti-Cide 3 (puhastuslapid)	
FD 366 sensitive (puhastuslapid)	Väljaspool USA-d

- ! Veenduge, et osade pühkimisel ei oleks nähtavat niiskust ega saastumist.
- ! Osade puhastamisel ärge mingil juhul tõmmake kaablist. See võib põhjustada juhtme purunemise.
- ! Ärge kasutage teisi desinfitseerijaid peale nende, mille J. MORITA MFG. CORP. on määranud.
- ! Üksikasju desinfitseerimisvahendite käsitlemise kohta leiate iga desinfitseerimisvahendiga kaasasolevast kasutusjuhendist.
- ! Kui marli või mikrokiudlapi tükile kantakse liiga palju desinfitseerimisvahendit, imbib see osa sisse ja põhjustab talitlushäireid.
- ! Ärge sukeldage osi ega pühkige neid ühegagi järgmistest: funktsionaalne vesi (happeline elektrolüüsitud vesi, tugev leeliseline lahus ja osoneeritud vesi), raviained (glutaraal jne) ega muud eritüüpi vesi või kaubandusest kättesaadavad puhastusvedelikud. Sellised vedelikud võivad põhjustada metalli korrodeerumist või raviaine jääkide kleepumist osade külge.
- ! Ärge puhastage osi kemikaalidega ega sukeldage neid kemikaalidesse, nagu formalin-kresool ja naatriumhüpokloriit. Need kahjustavad metall- ja plastosi. Pühkige osadele kogemata sattunud kemikaalid kohe ära.

7 Kuidas teha erinevaid seadistusi

7.1 Pöörlemise juhtseadised ja mälu vaikeseadistused

7.1.1 Pöörlemise juhtseadised

Seade Tri Auto ZX2+ on varustatud allpool loetletud pöörlemise juhtseadised. Neid juhtseadiseid saab määrata igale mälule.

! Mõnda funktsiooni ei saa olenevalt töörežiimist ja muudest erinevate funktsioonide seadistustest alati kasutada ega seadistada.

Funktsioon	Kirjeldus	Seadistamise viis
Operation Mode (Kasutusrežiim)	Viis töörežiimi kanali suurendamiseks ja apeksi asukoha määramiseks.	lk 38
Rot. Direction (Pöörlemissuund)	Näitab pidevat pöörlemissuunda, kas CW (päripäeva) või CCW (vastupäeva).	lk 40
Speed (Kiirus)	Viili pöörlemiskiirus.	lk 41
Torque (Pöördemoment) (Torque Limit / Trigger Torque / Alert Torque)	Kui valitud on CONT-CW-režiim, näitab see pöördemomendi ümberpööramise funktsiooni aktiveerimise momendi väärtust. Määrata saab seadistuse «R.L.» (pöördemomendi ümberpööramise vähendamine). Kui valitud on CONT-CCW-režiim, näitab see hoiatuse pöörlemissuuruse väärtust. Kui valitud on OTR-režiim, näitab see toimingu OTR aktiveerimise pöördemomendi väärtust.	lk 42
Rotation Angle	OGP-režiimide puhul näitab see edasi- ja tagasisuunas pöörlemise kaari.	lk 43
Cut Angle	Näitab viili lõikamissuuna pöördenurka.	lk 43
Non-Cut Angle	Näitab viili lõikamissuuna vastupidist pöördenurka.	lk 43
Apical Action	Viili toiming, kui viili ots jõuab vilkuva riba punkti.	lk 44
Flash Bar Position (Vilkuva riba asend)	Näitab punkti kanali sees, kus aktiveerub kindlaksmääratud apikaalne toiming.	lk 45
Auto Start	Viili pöörlemine algab automaatselt, kui viil sisestatakse kanalisse.	lk 45
Auto Stop	Viili pöörlemine peatub automaatselt, kui viil eemaldatakse kanalist.	lk 45
Apical Slow Dwn. (Apikaalne aeglustamine)	Viil aeglustub apeksile lähenemisel automaatselt.	lk 46
Torq. Slow Dwn. (Pöördemomendi aeglustumine)	Viil aeglustub automaatselt, kui pöördemomendi koormus suureneb.	lk 46
Apical Torq. Dwn. (Apikaalse pöördemomendi aeglustumine)	Pöördemomendi piirang väheneb automaatselt, kui viil läheneb apeksile.	lk 47
Beeper Volume	Piiksu tugevus kanalisese asendi, pöördemomendi ümberpööramise jm näitamiseks.	lk 47
Withdraw Sounds	Tekitab igas režiimis heli <ul style="list-style-type: none">• OGP2-režiim : pideva intervalliga helid.• OTR-režiim : kõlab konstantsete intervallidega ainult siis, kui funktsioon OTR on pidevalt aktiveeritud.	lk 47

7.1.2 Mälu vaikeseadistused

Mälu vaikeseadistused on loetletud allpool. Neid seadistusi saab vajaduse korral muuta.

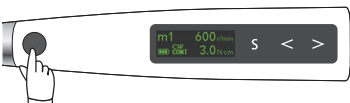
Seadistusüksus	m 0	m 1	m 2	m 3	m 4	m 5	m 6	m 7	m 8	Seadistamise viis
Funktsioon	Apeksi asukoht	Ülemise osa suurendamine	Läbistamine, silumine, juurekanali ettevalmistamine	Läbistamine, silumine, juurekanali ettevalmistamine	Juurekanali ettevalmistamine (CW viilide jaoks)	Juurekanali ettevalmistamine (CCW viilide jaoks)	Juurekanali loputamine	Ravilahuse süstimine	Eendist möödumine	
Operation Mode (Kasutusrežiim)	EMR	CONT	OGP 2	OGP 2	OTR	OTR	CONT	CONT	OGP	lk 38
Rot. Direction (Pöörlemisuund)	Ei kohaldata	CW	Ei kohaldata	Ei kohaldata	CW	CCW	CW	CCW	Ei kohaldata	lk 40
Speed (Kiirus) [p/min]	Ei kohaldata	600	500	500	500	500	1000	200	100	lk 41
Torque (Pöördemoment) [N•cm]	Ei kohaldata	3.0	Ei kohaldata	Ei kohaldata	0.6	0.6	1.0	-.-	Ei kohaldata	lk 42
Rotation Angle	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Ei kohaldata	90	lk 43
Cut Angle	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Ei kohaldata	180	150	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Ei kohaldata	lk 43
Non-Cut Angle	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Ei kohaldata	90	30	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Ei kohaldata	lk 43
Apical Action	Ei kohaldata	Off	OAS 2	OAS 2	OAS	OAS	Off	Off	OAS	lk 44
Flash Bar Position (Vilkuva riba asend)	▼	▼	▼	1	1	1	▼	▼	▼	lk 45
Auto Start	Ei kohaldata	Off	Off	Off	On	On	Off	Off	Off	lk 45
Auto Stop	Ei kohaldata	Off	Off	Off	On	On	Off	Off	Off	lk 45
Apical Slow Dwn. (Apikaalne aeglustamine)	Ei kohaldata	Off	On	On	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Off	Off	Ei kohaldata	lk 46
Torq. Slow Dwn. (Pöördemomendi aeglustumine)	Ei kohaldata	Off	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Off	Off	Ei kohaldata	lk 46
Apical Torq. Dwn. (Apikaalse pöördemomendi aeglustumine)	Ei kohaldata	Off	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Off	Off	Ei kohaldata	lk 47
Beeper Volume	Vol. 3	Vol. 3	Vol. 3	Vol. 3	Vol. 3	Vol. 3	Vol. 3	Vol. 3	Vol. 3	lk 47
Withdraw Sounds	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Off	Off	On	On	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Ei kohaldata	lk 47

7.1.3 Seadistatavad üksused

7.1.3.1 Töörežiimi seadistamine

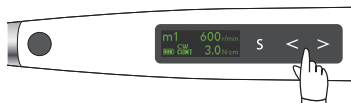
Operation Mode

1 Toite sisselülitamine




Seadme sisselülitamiseks vajutage pealülitit.

2 Mälu numbri valimine



Vajutage seadistuslüliteid (◀ ▶), et teha mälu valik vahemikust m0 kuni m8.


3 Kuva seadistuste kuvamine



Hoidke all


Hoidke valikulülitit (S) vähemalt 1 sekund all. Kuvatakse Operation Mode.

4 Töörežiimi valimine




Vajutage seadistuslüliteid (◀ ▶), et valida töörežiim.

5 Ooterežiimi kuvale naasmine



Vajutage pealülitit, et naasta ooterežiimi kuvale. Või lihtsalt oodake, kuni seade läheb automaatselt tagasi ooterežiimi.



• Töörežiimi seadistused

Operation Mode

m1 Operation Mode
CONTINUOUS

Juurekanali ettevalmistamise ja apeksi asukoha määramise jaoks on viis režiimi.

EMR : apeksi asukoht

CONT : mootor pöörleb pidevalt 360°.

OGP : kasutatakse läbistamiseks ja silumiseks.

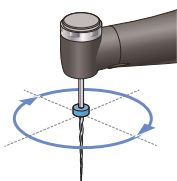
OGP2 : kasutatakse läbistamiseks, silumiseks ja suurendamiseks.

OTR : kasutatakse juurekanali ettevalmistamiseks. Seadistusi saab teha individuaalselt lõigatava ja mittelõigatava nurga jaoks.

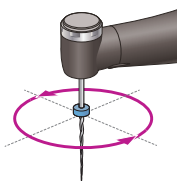
CONT-režiim

• Funktsioon CONT (pidev)

Edasisuunas (CW)



Tagasisuunas (CCW)



Seadistuse CW korral pöörleb mootor pidevalt 360° päripäeva suunas. Seadistuse CCW korral pöörleb mootor pidevalt 360° vastupäeva suunas.

* Selles dokumendis nimetatakse viile, mis lõikavad hambaid päripäeva pööreldes, «CW viilideks», ja viile, mis lõikavad hambaid vastupäeva pööreldes, «CCW viilideks».

CW :

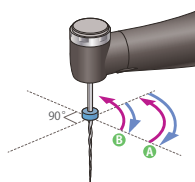
360° edasisuunas

CCW :

360° tagasisuunas

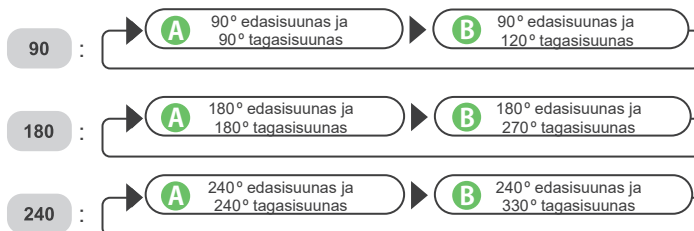
OGP-režiim

• Funktsioon OGP (optimaalne silumine)



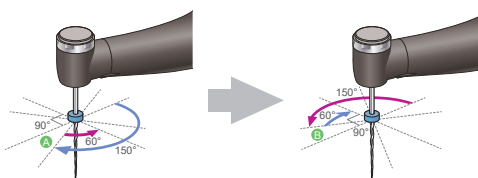
* Joonis on seadistuse 90 jaoks.

Korrake kellakeeramise (A) ja tasakaalustatud jõu (B) liigutusi.

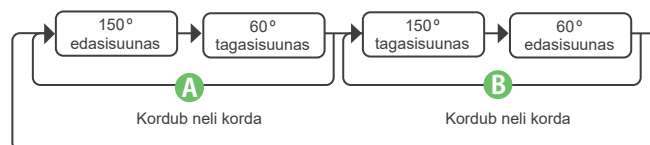


OGP 2-režiim

• Funktsioon OGP2 (optimaalne sidumine 2)



Mootor pöörleb pidevalt neli korda 150° päripäeva ja 60° vastupäeva (A) ning seejärel neli korda 150° vastupäeva ja 60° päripäeva (B).

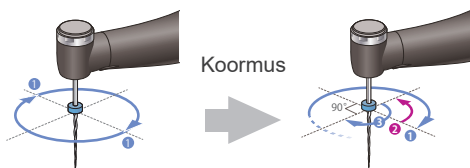


OTR-režiim

• Funktsioon OTR (optimaalne pöördemomendi ümberpööramine)

Tavapärase pöördemomendi

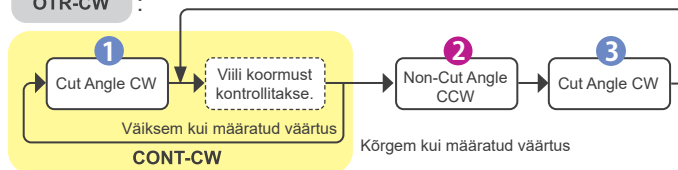
Toiming OTR



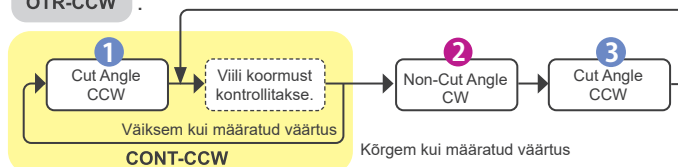
* Joonis on OTR-CW kohta. (Cut Angle: 180, Non-Cut Angle: 90)

CW pöördemomendi on tavapärase ja viili koormust kontrollitakse iga 180° pöörde järel (1). Kui viili koormus ületab määratud piirväärtust, hakkab viil automaatselt vahetama 90° tagasisuunas (2) ja 180° edasisuunas pöördemomendi vahel (3). (Nii edasi- kui ka tagasisuunas liikumise nurkad on vaikeseadistused.)

OTR-CW :



OTR-CCW :



Teave valikute Cut Angle ja Non-Cut Angle kohta.

📖 lk 43 «Cut Angle»

7.1.3.2 Viili pöörlemissuuna seadistamine

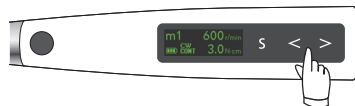
Rot. Direction

1 Toite sisselülitamine



Seadme sisselülitamiseks vajutage pealülitit.

2 Mälu numbri valimine



Vajutage seadistuslüliti (**<** **>**), et teha mälu valik vahemikust m0 kuni m8.

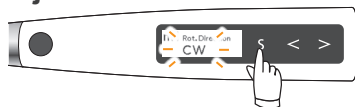
3 Kuva seadistuste kuvamine



Hoidke valikulülitit (**S**) vähemalt 1 sekund all. Kuvatakse **Operation Mode**.

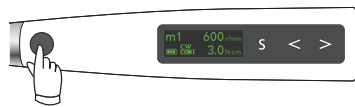
m1 Operation Mode
CONTINUOUS

4 Funktsioonide valimine ja seadistamine



Vajutage valikulülitid (**S**), kuni kuvatakse soovitud funktsioon. Seadistuse tegemiseks vajutage seadistuslüliteid (**<** **>**).

5 Ooterežiimi kuvale naasmine



Vajutage pealülitit, et naasta ooterežiimi kuvale. Või lihtsalt oodake, kuni seade läheb automaatselt tagasi ooterežiimi.

• Seadistused

Rot. Direction

m1 Rot. Direction
CW

See näitab viili pöörlemissuunda.

CW : mootor pöörleb päripäeva suunas.

CCW : mootor pöörleb vastupäeva suunas.

• Erinevate režiimide võimalik pöörlemissuund

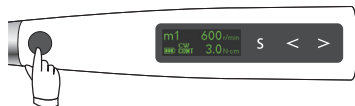
EMR	CONT	OGP	OGP2	OTR
Ei kohaldata	CW CCW	Ei kohaldata	Ei kohaldata	CW CCW

7.1.3.3 Kiiruse ja pöörlemissageduse seadistamine

Speed

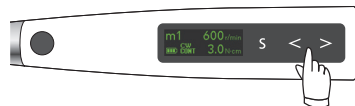
Torque

1 Toite sisselülitamine



Seadme sisselülitamiseks vajutage pealülitit.

2 Mälu numbri valimine



Vajutage seadistussüliteid (◀ ▶), et teha mälu valik vahemikust m0 kuni m8.

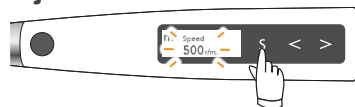
3 Kuva seadistuste kuvamine



Hoidke all

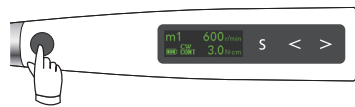
Hoidke valikulülitit (S) vähemalt 1 sekund all. Kuvatakse Operation Mode.

4 Funktsioonide valimine ja seadistamine



Vajutage valikulülitid (S), kuni kuvatakse soovitud funktsioon. Seadistuste tegemiseks vajutage seadistussüliteid (◀ ▶).

5 Ooterežiimi kuvale naasmine



Vajutage pealülitit, et naasta ooterežiimi kuvale. Või lihtsalt oodake, kuni seade läheb automaatselt tagasi ooterežiimi.

m1 Operation Mode
CONTINUOUS

• Kiiruse ja pöördemomendi seadistused

Speed

m1 Speed
500 r/min

See on viili pöörlemiskiirus.

• Erinevate režiimide võimalikud kiiruse seadistused.

EMR	CONT										OGP			OGP 2		OTR				
Ei kohaldata	100	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	100	300	500			100	300	500	800	1000

Torque Limit

m1 Torque Limit
3.0 N·cm

CONT-CW-režiim

Näitab pöördemomendi ümberpööramise funktsiooni aktiveerimise momendi väärtust. Määrata saab seadistuse «R.L» (pöördemomendi ümberpööramise vähendamine).

CONT-CCW-režiim

Häire heli muutub, et anda teile teada, et pöördemoment on jõudnud seatud pöördemomendi väärtuseni.

CONT-CCW-režiimis pöörlemissuund ei muutu, mootor jätkab pöörlemist vastupäeva.

Selle teatise mitte aktiveerimiseks seadke selle väärtuseks «-.-».

OTR-režiim

Näitab funktsiooni OTR aktiveerimise pöördemomendi väärtust.

* Režiimide EMR, OGP2 ja OGP puhul ei saa pöördemomendi väärtusi määrata (pöördemomendi piirväärtus, aktiveerimise pöördemoment ja hoiatuse pöördemoment).

• Võimalikud pöördemomendi piirväärtused CONT-CW-režiimis.

CONT-CW												
0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	R.L	

Kui pöördemomendi aeglustumine või apikaalne aeglustumine on sisse lülitatud, pole suvandite 0,2 N·cm ja R.L (pöördemomendi ümberpööramise vähendamine) valimine võimalik.

• Võimalikud hoiatuse pöördemomendi väärtused CONT-CCW-režiimis.

CONT-CCW											
0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	-.-

• Võimalikud aktiveerimise pöördemomendi väärtused OTR-režiimis.

OTR					
500 p/min või vähem	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0
800 p/min või rohkem	0.6	0.8	1.0		

ETTEVAATUST

- Kui seade on määratud valikule R.L (pöördemomendi ümberpööramise vähendamine), siis mootor ei pöörle, olenemata sellest, kui suur on pöördemomendi koormus.
- Sobitage pöördemomendi seadistus kanali ja viiliga.

 Pöördemomendi väärtuses on mõningane lahknevus olenevalt mootori seisukorrast ja nurkotsikust ning seda väärtust kasutatakse ainult viitamiseks.

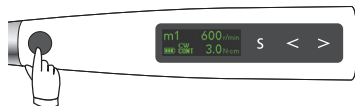
7.1.3.4 Määrake Cut Angle, Non-Cut Angle ja Rotation Angle

Rotation Angle

Cut Angle

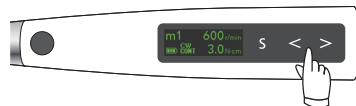
Non-Cut Angle

1 Lülitage toide sisse



Seadme sisselülitamiseks vajutage pealülitit.

2 Mälu numbri valimine



Vajutage seadistuselülitit (< >), et teha mälu valik vahemikust m0 kuni m8.

3 Kuva seadistuste kuvamine

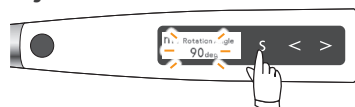


Hoidke all

Hoidke valikulülitit (S) vähemalt 1 sekund all. Kuvatakse Operation Mode.

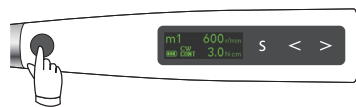
m1 Operation Mode
CONTINUOUS

4 Funktsioonide valimine ja seadistamine



Vajutage valikulülitid (S), kuni kuvatakse soovitud funktsioon. Seadistuse tegemiseks vajutage seadistuselülitid (< >).

5 Ooterežiimi kuvale naasmine



Vajutage pealülitit, et naasta ooterežiimi kuvale. Või lihtsalt oodake, kuni seade läheb automaatselt tagasi ooterežiimi.

• Seadistused

Rotation Angle

m1 Rotation Angle
90 deg

OGP-režiimi puhul näitab see edasi- ja tagasisuunas pöörlemise kaari. Ik 39 «OGP-režiim»

• Erinevate režiimide võimalikud pöörlemise nurga seadistused.

EMR	CONT	OGP	OGP 2	OTR
Ei kohaldata	Ei kohaldata	90 180 240	Ei kohaldata	Ei kohaldata

Cut Angle

m1 Cut Angle
180 deg

Näitab viili lõikamissuuna pöördenurka. Režiimides EMR, CONT, OGP ja OGP 2 ei saa seda määrata.

• Erinevate režiimide võimalikud lõikenurga seadistused.

EMR	CONT	OGP	OGP 2	OTR								
Ei kohaldata	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Ei kohaldata	500 p/min või vähem								
				120	150	180	210	240	270	300	330	360
				800 p/min või rohkem								
				180	210	240	270	300	330	360		

Non-Cut Angle

m1 Non-Cut Angle
90 deg

Näitab viili lõikamissuuna vastupidist pöördenurka. Režiimides EMR, CONT, OGP ja OGP 2 ei saa seda määrata.

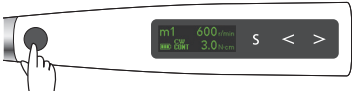
• Erinevate režiimide võimalikud mittelõikamise nurga seadistused.

EMR	CONT	OGP	OGP 2	OTR
Ei kohaldata	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Ei kohaldata	30 60 90 120

7.1.3.5 Apeksi asukoha ühenduse seadistused


Apical Action
Flash Bar Position
Auto Start
Auto Stop

1 Toite sisselülitamine




Seadme sisselülitamiseks vajutage pealülitit.

2 Mälu numbri valimine



Vajutage seadistuslüliti (\leftarrow \rightarrow), et teha mälu valik vahemikust m0 kuni m8.


3 Kuva seadistuste kuvamine



Hoidke all Hoidke all
Hoidke valikulüliti (**S**) vähemalt 1 sekund all. Kuvatakse Operation Mode.


m1 Operation Mode
CONTINUOUS

4 Funktsioonide valimine ja seadistamine



Vajutage valikulüliti (**S**), kuni kuvatakse soovitud funktsioon. Seadistuse tegemiseks vajutage seadistuslüliteid (\leftarrow \rightarrow).

5 Ooterežiimi kuvale naasmine




Vajutage pealülitit, et naasta ooterežiimi kuvale. Või lihtsalt oodake, kuni seade läheb automaatselt tagasi ooterežiimi.

• Seadistused

Apical Action

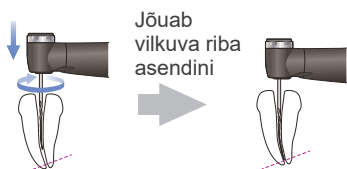
m1 Apical Action
Off

Toimingud, mis toimuvad automaatselt, kui viili ots jõuab vilkva riba seadistusega määratud punkti kanali sees.

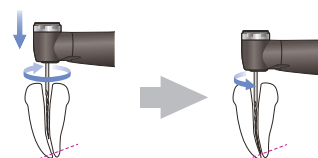
 lk45 «Flash Bar Position»

Off : pöörlemine jätkub nagu varem, ilma peatumise ega ümberpööramiseta.

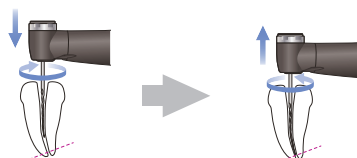
Stop **Automaatne apikaalne seiskumine*¹**
: viil peatub automaatselt



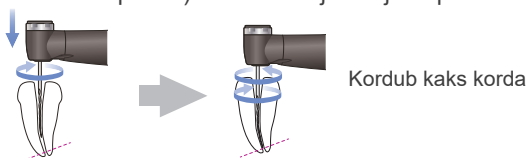
OAS **Optimaalne apikaalne seiskumine*¹**
: pöörab automaatselt mõneks ajaks ümber (1/2 kuni 1 pöör) ja seejärel peatub, kui viili ummistumine on vabastatud.



Reverse **Automaatne apikaalne ümberpööramine*^{2, *3}**
: viil pöörab pöörlemissuuna automaatselt ümber.



OAS2 **Optimaalne apikaalne seiskumine 2*¹**
: mootor pöörleb automaatselt (pöörlemine päripäeva ja vastupäeva) kaks korda ja seejärel peatub.



*¹ Kui viili on keeruline eemaldada, hoidke põhilüliti all ja käivitage pöörlemisliigutus, et saaksite viili hõlpsalt eemaldada.

*² Kui apikaalne toiming on aktiveeritud, vajutage mootori peatamiseks põhilüliti. Vajutage apikaalse toiminguga jätkamiseks uuesti põhilüliti.

*³ Kui viil jõuab apeksisse, käivitub OAS2 automaatselt.

• Erinevate režiimide võimalikud apikaalse toimingu seadistused.

EMR	CONT	OGP	OGP 2	OTR
Ei kohaldata	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 5px;"> Off Stop Reverse </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 5px;"> OAS OAS2 </div> <p style="font-size: small;">Kui pöörlemissuunaks on määratud CCW, ei saa seda seadistada tagasisuunas valikule</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 5px;"> Off Stop </div> <div style="margin-bottom: 5px;"> Reverse </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> OAS OAS2 </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 5px;"> Off Stop </div> <div style="margin-bottom: 5px;"> OAS2 </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 5px;"> Off Stop </div> <div style="margin-bottom: 5px;"> Reverse </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> OAS OAS2 </div>

Flash Bar Position



See on punkt, kus aktiveeruvad mitmesugused apikaalsed toimingud.

▼ Mõõdiku näit 0,5 näitab, et viili otsak paikneb füsioloogilisele apikaalsele foramenile väga lähedal.

Vilkuva riba saab mõõdikul seadistada vahemikus 2 kuni AP (apeks).

EMR	CONT	OGP	OGP2	OTR
Seadistusvahemik: AP (apeks) – 2				

Auto Start



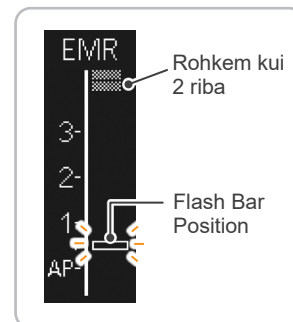
Pöörlemine algab automaatselt, kui viil sisestatakse kanalisse ja kanali pikkuse näidikuriba süttib üle 2 riba.

On : mootor käivitub automaatselt.

Off : mootor ei käivitu, kui viil sisestatakse kanalisse.
Mootori käivitamiseks ja seiskamiseks kasutatakse pealülitit.

- Erinevate režiimide võimalikud automaatse käivitamise sisse/välja lülitamise seadistused.

EMR	CONT	OGP	OGP2	OTR
Ei kohaldata	<input type="radio"/> On <input type="radio"/> Off			
Kui valik Auto Stop on sisse lülitatud, ei saa seda välja lülitada.				



Auto Stop



Pöörlemine peatub automaatselt, kui viil võetakse kanalist välja ja kanali pikkuse näidikuriba lülitub välja.

On : mootor peatub automaatselt.

Off : mootor ei peatu viili väljavõtmisel.
Mootori käivitamiseks ja seiskamiseks kasutatakse pealülitit.

- Erinevate režiimide võimalikud automaatse peatumise sisse/välja lülitamise seadistused.

EMR	CONT	OGP	OGP2	OTR
Ei kohaldata	<input type="radio"/> On <input type="radio"/> Off			
Kui valik Auto Start on välja lülitatud, ei saa seda sisse lülitada.				

! Automaatse seiskamise funktsioon töötab ainult siis, kui mootor käivitati automaatse käivitamise funktsiooniga. See ei tööta, kui mootor käivitati pealülitiga, isegi kui see on sisse lülitatud.

7.1.3.6 Teiste funktsioonide seadistamine

Apical Slow Dwn.

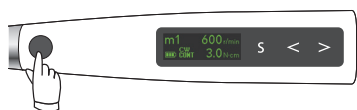
Torq. Slow Dwn.

Apical Torq. Dwn.

Beeper Volume

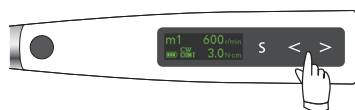
Withdraw Sounds

1 Lülitage toide sisse



Seadme sisselülitamiseks vajutage pealülilit.

2 Mälu numbri valimine



Vajutage seadistuselülilit (< >), et teha mälu valik vahemikust m1 kuni m8.

3 Kuva seadistuste kuvamine



Hoidke valikulülilit (S) vähemalt 1 sekund all. Kuvatakse Operation Mode.

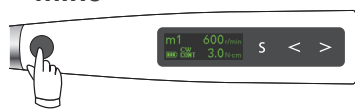
m1 Operation Mode
CONTINUOUS

4 Funktsioonide valimine ja seadistamine



Vajutage valikulülilit (S), kuni kuvatakse soovitud funktsioon. Seadistuse tegemiseks vajutage seadistuselüliteid (< >).

5 Ooterežiimi kuvale naasmine



Vajutage pealülilit, et naasta ooterežiimi kuvale. Või lihtsalt oodake, kuni seade läheb automaatselt tagasi ooterežiimi.

• Seadistused

Apical Slow Dwn.

m1 Apical Slow Dwn.
On

Pöörlemine aeglustub automaatselt, kui viili ots läheneb apeksile.

On : aeglustub automaatselt.

Off : ei aeglustu.

• Erinevate režiimide võimalikud apikaalse aeglustumise seadistused.

EMR	CONT	OGP	OGP 2	OTR
Ei kohaldata	<p>On Off</p> <p>Kui apikaalne pöördemomendi aeglustumine on sisse lülitatud, ei saa seda funktsiooni sisse lülitada. Kui kiiruseks on määratud 100, ei saa seda funktsiooni sisse lülitada.</p>	Ei kohaldata	<p>On Off</p> <p>Kui kiiruseks on määratud 100, ei saa seda funktsiooni sisse lülitada.</p>	Ei kohaldata

Torq. Slow Dwn.

m1 Torq. Slow Dwn.
On

Pöörlemine aeglustub automaatselt, kui pöördemomendi koormus viilil suureneb.

On : aeglustub automaatselt.

Off : ei aeglustu.

• Erinevate režiimide võimalikud pöördemomendi aeglustumise seadistused.

EMR	CONT	OGP	OGP 2	OTR
Ei kohaldata	<p>On Off</p> <p>Kui apikaalse pöördemomendi aeglustumine on sisse lülitatud või kui pöördemomendi väärtuseks on määratud 0,2 või R.L (pöördemomendi ümberpööramise vähendamine), ei saa seda funktsiooni sisse lülitada. Kui kiiruseks on määratud 100, ei saa seda funktsiooni sisse lülitada.</p>	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Ei kohaldata

Apical Torq. Dwn.

m1 Apical Torq. Dwn.
On

Pöördemomendi piirang väheneb automaatselt, kui viil läheneb apeksile.

On : väheneb automaatselt.

Off : ei muutu.

• Erinevate režiimide võimalikud apikaalse pöördemomendi aeglustumise seadistused.

EMR	CONT	OGP	OGP2	OTR
Ei kohaldata	<p style="text-align: center;">On Off</p> <p>Kui apikaalse pöördemomendi aeglustumine või pöördemomendi aeglustumine on sisse lülitatud või kui pöördemomendi väärtuseks on määratud 0,2 või R.L (pöördemomendi ümberpööramise vähendamine), ei saa seda funktsiooni sisse lülitada. Kui pöörlemissuunaks on määratud CCW, ei saa seda sisse lülitada.</p>	Ei kohaldata	Ei kohaldata	Ei kohaldata

Beeper Volume

m1 Beeper Volume
Vol. 3

Piiksu tugevus kanalisisesse asendi, pöördemomendi ümberpööramise jm näitamiseks.

Vol. 0 : väljas **Vol. 1** : pehme **Vol. 2** : keskmine **Vol. 3** : vali

EMR	CONT	OGP	OGP2	OTR
	Vol. 0 Vol. 1 Vol. 2 Vol. 3			

Withdraw Sounds

m1 Withdraw Sounds
On

See funktsioon tekitab iga režiimi jaoks väljavõtmise helisid.

- OGP2-režiim : pideva intervalliga helid.
- OTR-režiim : kõlab konstantsete intervallidega ainult siis, kui funktsioon OTR on pidevalt aktiveeritud.

Režiimides EMR, CONT ja OGP ei saa seda määrata.

On : Withdraw Sounds aktiveeritakse.

Off : Withdraw Sounds lülitatakse välja.

• Erinevate režiimide võimalikud väljavõtmise helide seadistused.

EMR	CONT	OGP	OGP2	OTR
Ei kohaldata	Ei kohaldata	Ei kohaldata	On Off	On Off

7.2 Muud käsiseadise funktsioonid

Lisaks pööramise juhtimise funktsioonidele on seadmel Tri Auto ZX2+ ka järgmised funktsioonid. Need seadistused on kõiki- de mälu jaoks ühised.

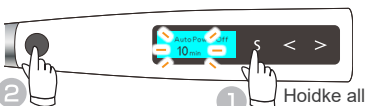
7.2.1 Käsiseadme vaikeseadistused

Vaikeseadistused on loetletud allpool. Neid seadistusi saab vajaduse korral muuta.

Auto Power Off (funktsiooni Auto Power Off aeg)	Auto Standby Scr. (automaatne naasmine ooterežiimi kuvale)	Dominant Hand (Domineeriv käsi)	EMR Disp. Dir. (EMR-i kuva suund)	Startup Memory (Käivitusmälu number)
10 min	10 s	Parem	Tavaline	m 1

7.2.1.1 Käsiseadme funktsioonide seadistamine

1 Toite sisselülitamine



Hoidke all

Kui seade on välja lülitatud, hoidke vasakpoolset valimisülülitit (S) all ja vajutage seadme sisselülitamiseks põhülülitit. Kuvatakse funktsiooni Auto Power Off aeg.

2 Funktsioonide valimine ja seadistamine



Vajutage valikulülitid (S), kuni kuvatakse soovitud funktsioon. Seadistuse tegemiseks vajutage seadistusülüliteid (< >).

3 Ooterežiimi kuvale naasmine



Pärast seadistuse tegemist vajutage pealülitit, et naasta ooterežiimi kuvale.

• Seadistused

Auto Power Off → Auto Power Off 10 min

See näitab, kui kaua kulub seadme väljalülitamiseks, kui ei vajutata ühtegi lülitit.

Selle saab seadistada vahemikku 1 kuni 30 minutit sammuga 1 minut. 1 min – 30 min

Auto Standby Scr. → Auto Standby Scr. 10 sec

See näitab, kui kaua kulub seadme ooterežiimi kuvale naasmiseks, kui ei vajutata ühtegi lülitit.

Selle saab seadistada vahemikus 1 kuni 15 sekundit sammuga 1 sekund. 3 sec – 15 sec

Dominant Hand → Dominant Hand Right

See pöörab ekraani suunda 180°.

Olenevalt kasutaja domineerivast käest seadke selle valikuks parem või vasak. Right või Left

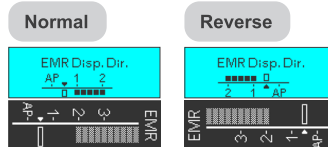
EMR Disp. Dir. → EMR Disp. Dir. AP 1 2

* See funktsioon on saadaval ainult EMR-režiimis.

See pöörab EMR-i kuva suunda 180°.

Seadistage see olenevalt kasutaja eelistusele valikule Tavaline või Ümberpööratud.

Näide: suvand Dominant Hand on seatud valikule Parem



Startup Memory → Startup Memory m1

See määrab mälu numbri, mis kuvatakse kohe pärast seadme sisselülitamist.

m0 – m8 : seade lülitatakse sisse koos mälu, mis on valitud vahemikus m0 kuni m8.

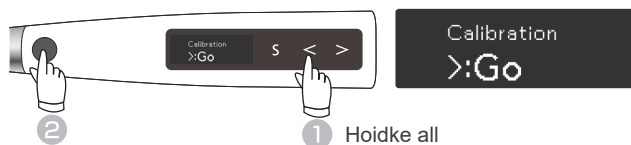
Previous : kuvatakse mälu, mida kasutati seadme väljalülitamise ajal.

7.3 Mälude algsetele vaikeseadistustele lähtestamine

Kõik mälad ja käsiseadme seadistused naasevad nende algsetele vaikeseadistustele.

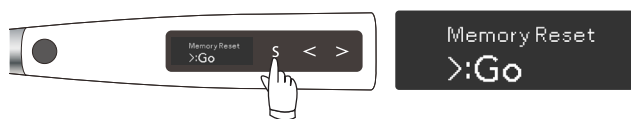
* Kõik mälad (m0 kuni m8) ja käsiseadme funktsioonid lähtestatakse.
Ainult ühte neist pole võimalik lähtestada.

1 Toite sisselülitamine



Kui seade on välja lülitatud, hoidke vasakpoolset seadistamise lülitit (◀) all ja seejärel vajutage põhilülitit. Ilmub kalibreerimisekraan.

2 Kuva valimine



Vajutage valikulülitit (5) ja valige mälu lähtestamine.

3 Mälu lähtestamine



Vajutage parempoolset seadistuselülitit (▶), et taastada mälad nende vaikeseadistustele. Pärast mälude lähtestamist naaseb seade automaatselt ooteloleku kuvale.

8 Asenduosad

* Varuosi ja kuluosi on kirjeldatud regulaarse ülevaatusse loendis.

Asendage osad vastavalt vajadusele, olenevalt kuluvusastmest ja kasutusajast.

* Tellige varuosad oma kohalikult edasimüüjalt või J. MORITA OFFICE'ilt.

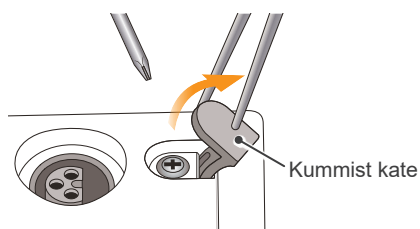
8.1 Aku asendamine

Asendage aku, kui tundub, et aku hakkab tühjaks saama varem kui peaks.

Aku peab tavatingimustes ja kasutamisel vastu umbes 1 aasta. (See oleneb mõnevõrra sellest, kuidas seadet kasutatakse, ja ümbritsevatest tingimustest, näiteks niiskusest.)

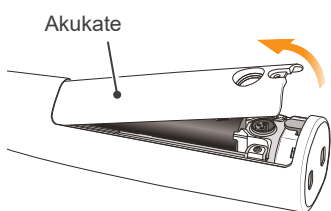
(1) Lülitage toide välja.

- ! Ärge jätke aku lahtiühendamisel toidet sisselülitatuks.

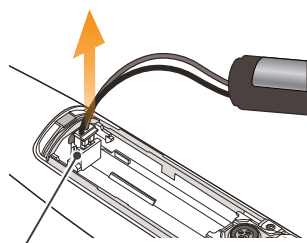


(2) Kasutage pintsette jne, et avada kummist kate, ja seejärel eemaldage kruvi.

- ! Avage kummist kate ettevaatlikult. Ärge tõmmake liiga kõvasti. See võib tulla mootori käepideme küljest lahti.
- ! Ärge eemaldage akukatet, kui käsiseade on märg.



(3) Eemaldage akukate, nagu on joonisel näidatud.



(4) Eemaldage vana aku ja lahutage konnektor.

Akuliitmik

(5) Ühendage uus aku ja pange see mootori käepidemesse.

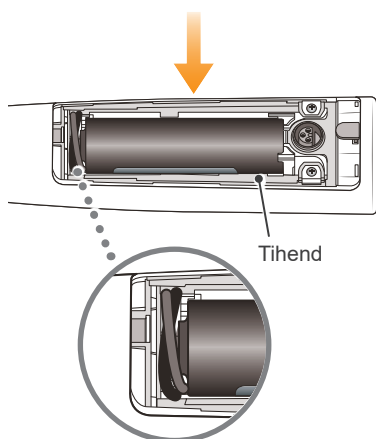
⚠ ETTEVAATUST

- Kasutage ainult seadme Tri Auto ZX2+ jaoks mõeldud akut. Muud akud võivad põhjustada ülekuumenemist.
- Ärge kasutage akut, kui see on lekkinud, deformeerunud, selle värv on muutunud või kui selle etikett on maha koorunud. See võib üle kuumeneda.

- ! Keerake kaabel ringiks ja pange see ära, nagu on näidatud joonisel. Selle juhuslikult sissesurumine võib muuta kaane sulgemise keeruliseks või põhjustada juhtme katkemise.

(6) Pange kate ja selle kruvi tagasi.

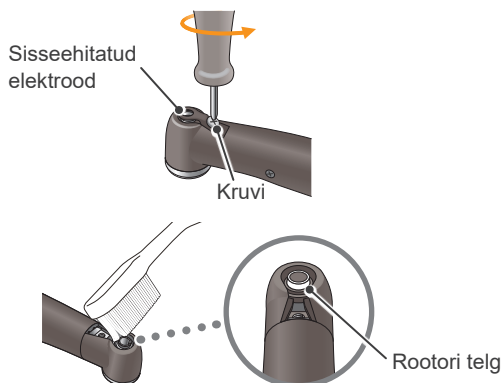
- ! Ärge pingutage kate kruvi liiga tugevalt. See võib keermed eemaldada.
- ! Kõrvaldage vanad akud (liitiumioonakud) kasutuselt keskkonnasõbralikul viisil ja rangelt vastavalt kohalikele eeskirjadele.
- ! Ärge pange katet peale, kui tihend ei ole korralikult paigaldatud. Kaane võib olla lahti ja vedelikud võivad sisse imbuda.



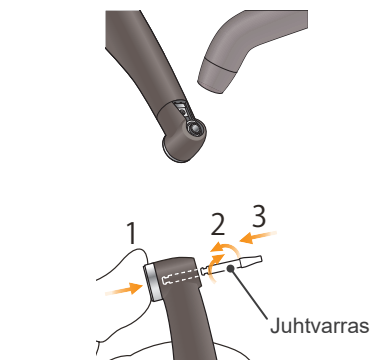
Tihend

8.2 Sisseehitatud elektroodi asendamine

Kui kanali pikkuse näidikuribad värelevad kasutamise ajal või kui kõik mõõdiku ribad ei sütti, kui viil puudutab vastandelektroodi ning rootori telje ja sisseehitatud elektroodi puhastamine ei lahenda probleemi, siis elektrood on kulunud ja see tuleb asendada uuega vastavalt järgmisele toimingule.



(1) Keerake kruvi lahti ja eemaldage sisseehitatud elektrood.

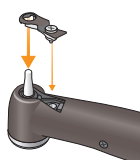


(3) Ülejäänud niiskuse eemaldamiseks puhuge elektroodile õhku.

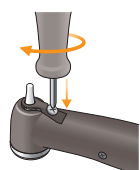
(4) Hoidke surunuppu all, sisestage juhtvarras ja keerake seda edasi-tagasi, kuni see sobib riivi soonde. Seejärel vabastage surunupp, et varras kinnituda.

⚠ ETTEVAATUST

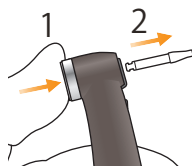
- Kasutage alati juhtvarrast ja veenduge, et see ei tuleks välja. Kui juhtvarrast ei saa korralikult paigale kinnitada, võib sisemine kontakt olla painutatud ja seade ei pruugi olla võimeline määrama täpset apeksi asukohta või see võib muul viisil mitte töötada.
- Ärge käitage mootorit, kui juhtvarras on sisestatud. See võib seadet kahjustada.



(5) Libistage sisseehitatud elektrood juhtvardale ja joondage kruviaugud.



(6) Keerake kruvi aeglaselt ja veenduge, et sisseehitatud elektrood siseneks korralikult pea sisse.

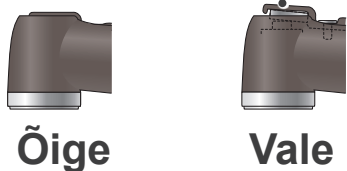


(7) Pingutage kruvi kindlalt ja hoidke seejärel surunuppu all ning tõmmake juhtvarras välja.

⚠ HOIATUS

- Veenduge, et kruvi oleks piisavalt kinni. Vastasel juhul võib see välja tulla ja see võidakse alla neelata. Lisaks ei pruugi apeksi asukoha määramine olla täpne.

Kontakt on liiga kõrge!



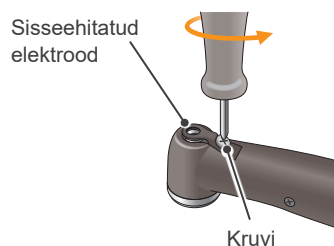
(8) Veenduge, et kork oleks õigesti paigaldatud.

(9) Autoklaavige nurkotsikut.

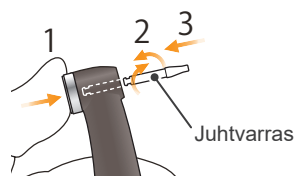
📖 lk 31 «6.4.2 Steriliseeritavad osad»

9 Väline viili elektrood

Kui kasutate viili, mis ei saa sisseehitatud elektroodiga apleksit määrata, asendage see välise viili elektroodiga (müüakse eraldi).



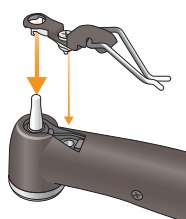
(1) Keerake kruvi lahti ja eemaldage sisseehitatud elektrood.



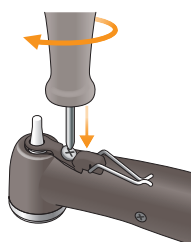
(2) Hoidke surunuppu all, sisestage juhtvarras ja keerake seda edasi-tagasi, kuni see sobib riivi soonde. Seejärel vabastage surunupp, et varras kinnituda.

⚠ ETTEVAATUST

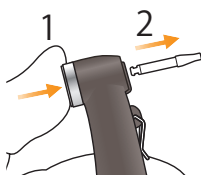
- Kasutage alati juhtvarrast ja veenduge, et see ei tuleks välja. Kui juhtvarras ei ole korralikult paigale kinnitatud, võib sisemine kontakt olla painutatud ja seade ei pruugi olla võimeline määrama täpset apleksi asukohta või see võib muul viisil mitte töötada.
- Ärge käitage mootorit, kui juhtvarras on sisestatud. See võib seadet kahjustada.



(3) Libistage välise viili elektrood juhtvardale ja joondage kruviaugud.



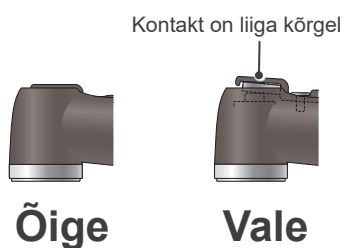
(4) Keerake kruvi aeglaselt ja veenduge, et kork siseneks korralikult pea sisse.



(5) Pingutage kruvi kindlalt ja hoidke seejärel surunuppu all ning tõmmake juhtvarras välja.

⚠ HOIATUS

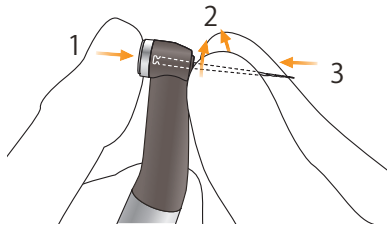
- Veenduge, et kruvi oleks piisavalt kinni. Vastasel juhul võib see välja tulla ja see võidakse alla neelata. Lisaks ei pruugi apleksi asukoha määramine olla täpne.



(6) Veenduge, et kork on õigesti paigutatud.

(7) Autoklaavige nurkotsikut.

📖 lk 31 «6.4.2 Steriliseeritavad osad»



(8) Hoidke nurkotsiku surunuppu all ja sisestage viil. Keerake viilu edasi-tagasi, kuni see on joondunud sisemise lukustusava sisse ja libiseb oma kohale. Vabastage nupp, et lukustada viil nurkotsiku sisse.

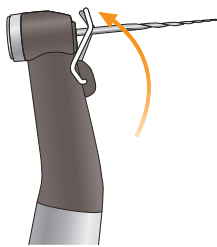
* Kasutage ainult nikkelititaanist või nõuetekohaselt konstrueeritud roostevas-
bast terasest viile.

⚠ HOIATUS

- Veenduge, et viil oleks lõpuni sees. Tõmmake seda kergelt, et veenduda, et see oleks kindlalt kinni.
- Ärge kunagi kasutage veninud, deformeerunud või kahjustatud viile.

⚠ ETTEVAATUST

- Olge viilide sisestamisel ja eemaldamisel ettevaatlik, et vältida sõrmede kahjustamist.
- Ärge kunagi sisestage või edastage viili ilma surunuppu vajutamata. See võib padrunit kahjustada. Hoidke viili sisestamisel või väljavõtmisel alati nuppu all.
- Ärge kasutage ISO-standardist suurema varrega viile.
ISO-standard: $\varnothing 2,334$ kuni $2,350$ mm



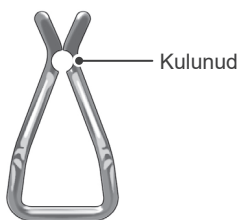
(9) Tõstke elektrood üles ja kinnitage see viili külge.

⚠ HOIATUS

- Kinnitage elektrood alati viili külge, kui kasutate seda. Vastasel juhul ei pruugi apeksi asukoht olla täpne või pöörlemine ei pruugi olla korralikult kontrollitud. (Apeksi täpse asukoha määramine ei pruugi olla võimalik, kui veri või mõni muu vedelik voolab kanalist välja või kui kanal on täielikult ummistunud.)

⚠ ETTEVAATUST

- Ärge laske viili lõikaval osal elektroodiga kokku puutuda. Vastasel juhul kulub viili elektrood väga kiiresti ära.
- Mõnda viili ei saa selle elektroodiga kasutada.
- Samuti ei saa kasutada allpool nimetatud nikkelititaanist viile. Seda tüüpi viilide kasutamiseks ärge kinnitage elektroodi ja kasutage mootorit käsitsi režiimis.
 - Need, mille viili läbimõõt on üle 1,2 mm.
 - Need, mille padruni varred pole täielikult ümmargused.
 - Gates-Gliddeni puurid
 - Need, millel on suure läbimõõduga lõikamisosa, näiteks Largo puurid.



⚠ HOIATUS

- Asendage väline viili elektrood, kui see on kulunud, nagu on vasakpoolsel fotol näidatud.

10 Hooldus ja kontrollimine

■ Tavapärase ülevaatus

* Üldjuhul peetakse hooldust ja läbivaatamist kasutaja ülesandeks ja kohustuseks, kuid kui kasutaja mingil põhjusel neid ülesandeid täita ei saa, võib neid teha akrediteeritud hoolduspersonal. Üksikasjadeks võtke ühendust kohaliku edasimüüja või J. MORITA OFFICE'iga.

* Kuluv- ja asendusosi on kirjeldatud leheküljel 60.

* Seda seadet tuleks kontrollida iga 6 kuu järel vastavalt järgmistele hooldus- ja ülevaatuspunktidele.

- Ühendage vahelduvvooluadapter akulaadijaga, ühendage see vooluvõrku ja kontrollige, kas valmisoleku LED-tuli (roheline) põleb.
- Veenduge, et nii mootori käsiseadme otsa kui ka akulaadija ühenduskontaktidel poleks mustust, metallitükke jne.
- Pange mootoriga käsiseade akulaadijasse ja kontrollige, kas laadimise LED-tuli (oranž) põleb. Kontrollige, kas aku ei paista liiga kiiresti laengut kaotavat.
- Kontrollige, et mootori käsiseadme ühendusosa poleks kahjustatud või määrduanud.
- Kontrollige, et nurkotsiku ühendusots oleks puhas ja kahjustamata ning et selle saaks mootori käsiseadmega korralikult ühendada.
- Kontrollige, kas surunupp töötab ja viili saab korralikult paigaldada.
- Kontrollige, kas väline viili elektrood (lisavarustus) kinnitub korralikult viili külge ja et see poleks kulunud ega kahjustatud.
- Kontrollige, kas seade lülitub põhilülitit vajutades sisse ja kas seade lülitub välja, kui valikulülitit all hoida ja põhilülitit vajutada.
- Vajutage seadistuselülitit (< >), et teha mälu valik vahemikust m0 kuni m8.
- Kontrollige, kas iga mälu seadistusi saab muuta.
- Kontrollige ettevaatlikult visuaalselt sondi juhet ning selle pistikuid ja konnektoreid ning veenduge, et need poleks kahjustatud ega määrduanud.
- Veenduge, et sondi juhtme konnektor läheks korralikult mootoril olevasse pesse.
- Kontrollige visuaalselt viilihoidikut ja vastandelektroodi, et veenduda, kas need pole kahjustatud ega määrduanud.
- Veenduge, et viilihoidiku pistmik sobiks korralikult sondi konnektoris (hall).
- Veenduge, et viilihoidik hoiaks viili korralikult.
- Veenduge, et vastandelektrood sobituks korralikult selle sondi konnektoriga (valge).
- Pange viil vastu vastandelektroodi ja kontrollige, kas juurekanali pikkuse näidikuribad süttivad kuval.
- Ühendage testimisseade ja veenduge, et mõõdiku näit oleks 2 riba piires mõõdiku ribast 1 üleval- või allpool.
- Vajutage pealülitit ja veenduge, et see käivitaks ja peataks mootori.
- Käitage mootorit OGP2-režiimis ja kontrollige, kas see muudab pöörlemissuunda.
- Käitage mootorit CONT-CW-režiimis ja veenduge, et pöördemomendi mõõdik muutuks vastavalt viili koormusele.

* Remontimiseks võtke ühendust kohaliku edasimüüja või J. MORITA OFFICE'iga.

* J. MORITA MFG. CORP. tarnib varuosi ja suudab toodet parandada 10 aasta jooksul pärast toote tootmise lõpetamist. Sellel ajavahemikul tarnime varuosi ja saame toodet remontida.

■ Meditsiiniseadmete kasutuselt kõrvaldamise standardid ja toimingud

Patsiendi ravi eest vastutav hambaarst või arst peab kinnitama, et meditsiiniseade pole saastunud, ning seejärel laskma selle kasutuselt kõrvaldada tervishoiuasutuse või esindaja poolt, kellel on litsents ja kvalifikatsioon standardsete tööstusjäätmete ja eritöötlust vajavate tööstusjäätmete käitlemiseks.

Laetav aku tuleks ringlusse anda. Seadme metallosad kõrvaldatakse kasutuselt vanametallina. Sünteetilised materjalid, elektrilised komponendid ja trükkplaadid kõrvaldatakse kasutuselt elektriseadmete jäägina. Materjal tuleb kõrvaldada kasutuselt vastavalt asjakohastele riiklikele õigusaktidele. Pidage selle osas nõu spetsialiseerunud jäätmekäitlusettevõtetega. Kohalike jäätmekäitlusettevõtete kohta küsige teavet kohalikelt linnade/kogukondade valitsustelt.

11 Tõrkeotsing

11.1 Tõrkeotsing

Kui tundub, et seade ei tööta korralikult, peaks kasutaja esmalt proovima seda ise kontrollida ja reguleerida.

* Kui kasutaja ei saa seadet ise kontrollida või kui seade ei tööta pärast reguleerimist või osade vahetamist korralikult, võtke ühendust kohaliku edasimüüja või J. MORITA OFFICE'iga.

Probleem	Kontrollitavad punktid	Lahendused	Vt
Toide puudub.	Kontrollige akutoidet.	Vahetage aku.	lk28
	Kontrollige aku paigaldamist.	Paigaldage aku õigesti.	lk50
	Aku jõudlus on halvenenud.	Asendage aku.	
Kuva ei ilmu.	Kas seadme sisse- ja väljalülitamisel kostub heli?	Kui heli ei kostu, vahetage aku. Kui heli kostub, on kuva katki.	lk28
Mootori käsiseade ei tööta.	Kas see on seatud EMR-režiimi?	Valige muu režiim peale EMR-i?	lk38
Heli puudub.	Helisignaali helitugevus on seatud 0-le?	Seadke piiksu helitugevuseks 1, 2 või 3.	lk47
Kostub piiksuv heli, kuigi seadet ei kasutata.	Kas seade on seatud CONT-CCW-režiimi (ümberpööratud pöörlemissuund)?	Kui see on seatud CONT-CCW-režiimi, kostub pärast määratud aja möödumist piiksumine. Kui see on häiriv, seadistage piiksumise heli väärtusele 0.	
Mootor ei tööta, kui viil sisestatakse kanalisse.	Kas vastandelektrood on korralikult patsiendi suunurka kinnitatud?	Kinnitage vastandelektrood patsiendi suunurga külge.	lk20
	Kas seade on seatud EMR-režiimi?	Kas see on seatud EMR-režiimi?	lk38
	Kas automaatne käivitamine on välja lülitatud?	Lülitage automaatse käivitamise funktsioon sisse.	lk45
	Kas kanali pikkuse näidikuribal süttib ainult 1 riba või see ei põle?	Viige viil mööda juurekanalit allapoole või lisage kanalile niiskust, näiteks soolalahust, et süttiks 2 või enam riba.	lk45
	Kas sisseehitatud elektroodi või välise viili elektroodi kinnituskrugi on lahti?	Keerake kruvi kindlalt kinni.	lk15
	Kas väline viili elektrood on kulunud?	Asendage väline viili elektrood uuega.	lk52
Mootor peatub liiga kergeti.	Kas kanali pikkuse näidikuriba süttib?	Viige viil mööda juurekanalit allapoole või lisage kanalile niiskust, näiteks soolalahust, et süttiks 1 või enam riba.	lk45
	Kas sisseehitatud elektroodi või välise viilelektroodi kinnituskrugi on lahti?	Keerake kruvi kindlalt kinni.	lk15
	Kas viili väline elektrood on kulunud?	Asendage väline viilelektrood uue vastu.	lk52
Mootor hakkab iseenesest vastassuunas pöörlema.	Seatud võib olla pöördemomendi piir.	Kui see pole soovitatav, seadistage pöördemomendi ümberpööramise funktsiooniks R.L (pöördemomendi ümberpööramise vähendamine).	lk42
	Kas apikaalse toimingu seadistus on ümber pööratud?	Muutke apikaalse toimingu seadistuseks väljas või seiskamine.	lk44
	Kas seade on seatud CONT-CCW-režiimi (ümberpööratud pöörlemissuund)?	Muutke pöörlemisrežiim millekski muuks kui CONT-CCW (vastupidise pöörlemise) režiimiks.	lk38
Mootor pöörab selle pöörlemise liiga hõlpsalt ümber.	Pöördemomendi piirväärtus võib olla seatud liiga madalale.	Suurendage pöördemomendi piirväärtust.	lk42
	Apikaalse pöördemomendi aeglustamise funktsioon võib olla sisse lülitatud.	Pöördemomendi piirang väheneb automaatselt, kui viil läheneb apeksile. Fikseeritud ümberpööratud pöördemomendi väärtuse kasutamiseks lülitage apikaalse pöördemomendi aeglustamise funktsioon välja.	lk47
	Kas kanalisse jääb verd või keemilist lahust?	Sellisel juhul võib tipu asukohta mõõdik näidata suurt liikumist ja jõuda vilkuva ribani. Liigutage viili mööda juurekanalit allapoole, et mõõdiku ekraan jätkaks sobivas asendis ja viili pöörlemine naaseks tagasi edasisuunale.	lk21
Mootor ei pööra oma pöörlemist ümber.	Kas on seatud valikule R.L (pöördemomendi ümberpööramise vähendamine)?	Muutke see millekski muuks kui R.L (pöördemomendi ümberpööramise vähendamine).	lk42
	Pöördemomendi ümberpööramise seadistus võib olla liiga kõrge.	Langetage pöördemomendi ümberpööramise seadistust.	
	Apical Action võib olla välja lülitatud.	Seadke valik Apical Action ümberpööratuks	lk44
	Kas vaiku Apical Action seadistuseks on «seiskamine», «OAS» või «OAS2»?	Seadke valik Apical Action ümberpööratuks	

Probleem	Kontrollitavad punktid	Lahendused	Vt
Mootor muudab spontaanselt kiirust.	Apikaalne aeglustumine võib olla sisse lülitatud.	Pöörlemine aeglustub automaatselt, kui viili ots läheneb apeksile. Pideva pöörlemiskiiruse jaoks lülitage see välja.	lk46
	Pöörlemissageduse aeglustumine võib olla sisse lülitatud.	Pöörlemine aeglustub, kui viili pöörlemissagedus suureneb. Pideva pöörlemiskiiruse jaoks lülitage see välja.	
Seade lülitub ise välja.	Seadet ei pruugi olla mõnda aega kasutatud.	Aktibeeriti Auto Power Off. Seadme uuesti sisselülitamiseks vajutage pealülitit.	lk48
	Hetkeline suur koormus, kui aku on tühjenemas?	Kui pealüliti vajutamine naaseb ooterežiimi ekraanile, kuid aku on tühjenemas, laadige akut.	lk57
Apeksi asukohamõõdik on ebastabiilne.	Kas sisseehitatud elektrood vajab asendamist? Kas see on hiljuti asendatud?	<ul style="list-style-type: none"> Puhastage ja määrige nurkotsik. Eemaldage siseelektrood ja puhastage seda ning rootori telge harjaga. Asendage sisseehitatud elektrood. 	lk51
	Kas sisseehitatud elektroodi või välise viielektroodi kinnituskruvi on lahti?	Keerake kruvi kindlalt kinni.	lk15
	Kas viili väline elektrood on kulunud?	Asendage väline viielektrood uue vastu.	lk52
Mootor pöörleb vaheldumisi edasi- ja tagasisuunas.	Kas see on seatud OTR-režiimi?	OTR-režiimis pöörlemine vahetab edasi- ja tagasisuunas pöörlemise vahel, kui pöördemoment on suurem kui määratud väärtus.	lk39
	Kas see on seatud OGP-režiimi?	OGP-režiimis lülitub mootor alati vaheldumisi edasi- ja tagasisuunas pöörlemise vahel.	lk39
	Kas see on seatud OGP2-režiimi?	OGP2-režiimis lülitub mootor alati vaheldumisi edasi- ja tagasisuunas pöörlemise vahel.	lk39
	Kas vahelduv pöörlemine toimub ka pärast kalibreerimist?	Tõstke aktiveerimise pöördemomenti 1 taseme võrra.	lk42
Ei saa apeksi asukohta tuvastada.	Kas vastandelektrood on korralikult patsiendi suunurka kinnitatud?	Kinnitage vastandelektrood patsiendi suunurga külge.	lk20
	Kas viilil või riimeril puudub elektrijuhtivus varre ja viili vahel?	Kasutage viili või riimerit, millel on juhtivus olemas või kasutage välist viili elektroodi.	lk52
	Mõõturi kaablis olev juhe võib olla katki.	Puudutage sondi kaabli valget konnektorit halliga ja vaadake, kas kõik mõõturi ribad süttivad.	Ei kohaldata
Akut ei saa laadida.	Kas valmisoleku LED-tuli (roheline) süttib?	Kontrollige, kas vahelduvvooluadapter on õigesti ühendatud. Veenduge, et kasutatakse seadmega Tri Auto ZX2+ kaasas olevat vahelduvvooluadapterit. Kui ühendatud on mõni muu vahelduvvooluadapter, mis ei ole mõeldud seadme Tri Auto ZX2+ jaoks, võib aku-laadija saada kahjustada.	lk28
	Kas laadimise LED-tuli (oranž) süttib mootori käsiseadme aku-laadijasse asetamisel?	Kui mootori käsiseade on peaaegu täielikult laetud, muutuavad LED-näidikud järgmiselt. 1. Valmisoleku LED-tuli (roheline) lülitub välja. ↓ 2. Laadimise LED-tuli (oranž) süttib hetkeks ja kustub seejärel. ↓ 3. Valmisoleku LED-tuli (roheline) süttib. Kui mootoriga käsiseade pole täielikult laetud, pange see uuesti laadijasse tagasi. Kui laadimise LED-tuli (oranž) ikka veel ei põle, võtke ühendust oma kohaliku edasimüüjaga või J. MORITA OFFICE'iga.	
Mootoriga käsiseade on kuum.	Kas mootor töötab?	Kui mootor ei pöörle, laske seade professionaalil parandada.	lk19
	Mootor võib töötada suure pöördemomendi koormuse all.	Lõpetage seadme kasutamine, kuni mootori käsiseadme jahtumiseni.	
	Kas pikkaaega kasutatakse režiimi OGP, OGP2 või OTR?		

11.2 Ebatavaline seiskumine

Mootori käsiseade võib viiel allpool loetletud juhul lõpetada töötamise.

Kuva	Põhjus	Lahendused
Error 01 See Operation manual	Juhtahelad võivad olla rikkis.	Lülitage seade välja ja seejärel uuesti sisse. Kui veateade ilmub uuesti, lõpetage kohe seadme kasutamine ja võtke ühendust oma kohaliku edasimüüja või J. MORITA OFFICE'iga. Pärast kuva «Error» ilmuv number on oleneb rikkest. ☞ lk 57 «11.3 Vea numbrid»
Low Battery Please Charge	Aku võimsus on väga madal või mootorile rakendati hetkeks väga suur koormus.	Tavapärastel vajutage pealülitit, et naasta ooterežiimi kuvale. Kui seade ei naase põhilüliti vajutamisel ooterežiimi kuvale või kui teade ilmub uuesti pärast ooterežiimi kuvale naasmist, on aku tase väga madal ja seda tuleb uuesti laadida. ☞ lk 28 «Aku laadimine» Kui aga ooterežiimi kuva ei ilmu sel ajal, kui viil on kanalis, võtke viil välja ja vajutage pealülitit.
Overload Motor Stop	See ilmub, kui mootor on suure koormuse all, näiteks kui viil on kanalis kinni jäänud ja mootor ei saa pöörleda.	Vajutage pealülitit, et naasta ooterežiimi kuvale. Kui seade ei naase põhilüliti vajutamisel ooterežiimi kuvale, on aku tase väga madal ja seda tuleb uuesti laadida. ☞ lk 28 «Aku laadimine» Kui aga ooterežiimi kuva ei ilmu sel ajal, kui viil on kanalis, võtke viil välja ja vajutage pealülitit.
Notice Sudden Power Off	Kui mootor oli hetkeks väga suure koormuse all ja akul ei ole piisavalt võimsust, lülitub seade automaatselt välja. Kui seade uuesti sisse lülitatakse, ilmub ekraanile vasakul olev teade.	Kui pealüliti vajutamine naaseb ooterežiimi ekraanile, kuid aku on tühjenemas, laadige akut. ☞ lk 28 «Aku laadimine»
Notice Operation Stop	See kuvatakse, kui peatate mootori parempoolset seadistuselülitit (▶) all hoides.	Vajutage pealülitit, et naasta ooterežiimi kuvale. Kui kuva ei muutu, on pealüliti defektne; lõpetage kohe seadme kasutamine ja laske see professionaalil remontida. Seadme väljalülitamiseks hoidke all valikulülitit (S).

11.3 Vea numbrid

Kui tuvastatakse viga või probleem, seade seiskub ja ekraanile ilmub vea number.

Kui seade seiskub, lülitage see välja ja seejärel uuesti sisse. Kui veateade ilmub uuesti, lõpetage seadme kasutamine ja võtke ühendust oma kohaliku edasimüüja või J. MORITA OFFICE'iga.

Märkige vea number üles ja teatage sellest abi taotlemisel.

Vea nr	Probleem
01	Akutoite tuvastamise viga
04	Mootori rike
08	Pöördemomendi seadistuse viga
16	Sisemise puhvri viga
65	EEPROMi viga
66	Apeksi asukoha viga
96	Kontrollseadme viga

12 Tehnilised andmed

* Täiustuste tõttu võidakse tehnilisi andmeid ette teatamata muuta.

Nimi	Tri Auto ZX2
Mudel	TR-ZX2
Tüüp	PLUS
Kaitsetase vee sissetungi vastu	IPX0
Tööpõhimõte	See edastab elektrienergia liikumise (nagu pöörlemine ja vibratsioon) raviseadmele (hambaviilid, riimerid jne). Juurekanalis olev takistus arvutatakse kahe sageduse erinevuste määramise teel, mida kasutatakse seejärel raviseadme asukoha näitamiseks juurekanalis.
Oluline jõudlus	Puudub (vastuvõetamatut riski pole).

Käsiseade

Vabalt liikuv töökiirus	100 ± 10 kuni 1000 ± 100 p/min
Ülekandearv	1,9 : 1
Kasutatavad puurid	Tüüp 1 (CA)
Nimepöördemoment	min 4 N•cm
Padruni tüüp	Surunupu lukustuse tüüp
Juure apeksi asukoha täpsus	- 1,5 kuni +0,5 mm (+: apeksi pool, -: krooni pool) vastavalt standardile JIS T5751.
Kaitse elektrilöögi eest	Sisemine elektritoitega ME-seade / BF-tüüpi rakendatav osa
Aku	Liitiumioonaku (DC 3,7 V)
Mõõtmed	Ligikaudu: läbimõõt 31 × pikkus 202 mm (sh nurkotsik ja mootori käsiseade)
Kaal	Ligikaudu 140 g (sh nurkotsik ja mootori käsiseade)
Kasutatav osa	Nurkotsik, mootori käsiseade, viilihoidik, vastandelektrood

Akulaadija



























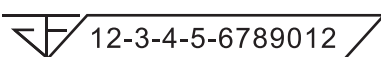

Nimisisendpinge	Alalisvool, 5 V
Nimisisendvool	2,4 A
Mõõtmed	Ligikaudu: läbimõõt 86 × kõrgus 72 mm
Kaal	Ligikaudu 280 g

Vahelduvvooluadapter

Nimisisendpinge	Vahelduvvool, 100 kuni 240 V
Nimisisendsagedus	47 kuni 63 Hz
Nimisisendvool	0,4 A
Elektrilöögi eest kaitse klassifikatsioon	II klass

■ Sümbolid

* Mõni sümbol ei pruugi olla kasutusel.

	Tootja		Tootmiskuupäev
	Unikaalne seadme identifikaator		Seerianumber
	Meditsiiniseade		GS 1 DataMatrix
Non-Sterile	Steriliseerige komponendid enne kasutamist		Ärge kunagi korduskasutage.
	Pakend		Vaadake kasutusjuhendit või elektroonilist kasutusjuhendit
	Importija		Edasimüüja
	Alalisvool		Sobib pesur-desinfitseerijates kasutamiseks
	BF-tüüpi rakendatav osa		Autoklaavitav kuni temperatuuril + 135 °C
	Habras		Hoida vihma eest
	Temperatuuripiirang		See pool üleval
	Atmosfäärirõhu piirang		Niiskuse piirang
	Vaadake kasutusjuhendit		WEEE direktiivi märgistus
	CE (0197) märgistus Vastab Euroopa direktiivile 93/42/EMÜ. CE-märgistus Vastab Euroopa direktiivile 2011/65/EL.		Euroopa Liidu volitatud esindaja vastavalt Euroopa direktiivile 93/42/EMÜ
Rx Only	Ettevaatust! Föderaalseadus lubab seda seadet müüa hambaarstile või tema tellimusel (USAs).		Volitatud esindaja Šveitsis
	12-3-4-5-6789012		Riik või piirkond (Riikide nimed: vastavalt ISO 3166-1 alfa-3 koodidele ja EL Euroopa Liidu kohta) Koodi kõrval olev kirjeldus on märges, mis vastab ainult vastavas riigis või piirkonnas kehtivatele eeskirjadele.
	Meditsiiniseadme registreerimisnumber Tais (Kuvatud 12-kohalise numbriga näide on mõeldud ainult tutvustamiseks.)		




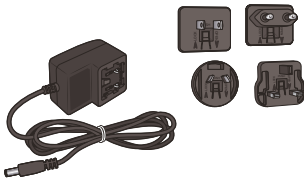





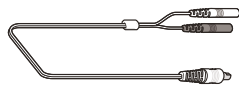

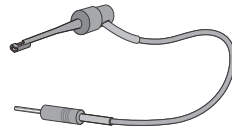



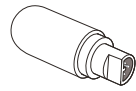




13 Hoolduse kontaktandmed




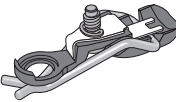

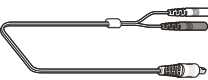


Seadet Tri Auto ZX2+ võivad remontida ja hooldada

- J. MORITA sidusettevõttes kogu maailmas.
- Tehnikud, kes töötavad volitatud J. MORITA edasimüüjate heaks ja on kes on J. MORITA poolt seda tegema.
- Sõltumatud tehnikud, kes on spetsiaalselt koolitatud ja volitatud J. MORITA poolt seda tegema.

Remonttöödeks või muud tüüpi hoolduse jaoks võtke ühendust kohaliku edasimüüja või J. MORITA OFFICE'iga.

■ Kuluv- ja asendatavad osad

Aku	Vahelduvvooluadapter	Sisesehitatud elektroof (koos juhtvardaga)	Juhtvarras
 Koodnumber: 7505628 	 Koodnumber: 8456097 	 Koodnumber: 8491887 	 Koodnumber: 8491763 
Sondi juhe (0,75 m)	Viilihoidik	Vastandelektroof	Testimisseade
 Koodnumber: 8456062 	 Koodnumber: 7503670 	 Koodnumber: 7503680 	 Koodnumber: 8456089 
HP kaitseümbris, tüüp A	LS OIL		
 100 lehega karp Koodnumber: 8456070 	 Koodnumber: 8491720 		

Käsiseadme hoidik	Väline viili elektroof (korgi ja juhtvardaga)	Sondi juhe (1,8 m)	Pika viili hoidik
 Koodnumber: 9181504 	 Koodnumber: 8491879 	 Koodnumber: 8449422 	 Koodnumber: 8447055 

14 Elektromagnetilised häired

Tri Auto ZX2+ (mudel: TR-ZX2, edaspidi «see seade») vastab elektromagnetiliste häirete rahvusvahelisele standardile IEC 60601-1-2, väljaanne 4.0.

Kasutuskeskkond

Selle seadme kasutuskeskkond on professionaalne tervishoiuasutuse keskkond.

⚠ HOIATUS

- Selle seadme kasutamist teiste seadmete kõrval või nendega virmastatuna tuleks vältida, kuna see võib põhjustada vale töötamist. Kui selline kasutamine on vajalik, tuleb seda seadet ja teisi seadmeid jälgida, et vevenduda nende tavapärasest tööst.
- Muude tarvikute, andurite ja kaablite kasutamine, kui need, mis on meie poolt ette nähtud või pakutavad, võib tuua kaasa selle seadme elektromagnetkiirguse suurenemise või elektromagnetilise häirekindluse vähenemise ja vale töö.
- Kaasaskantavaid raadiosageduslikke sideseadmeid (sealhulgas välisseadmeid, nagu antennikaablid ja välisantennid) ei tohi kasutada TR-ZX2 mis tahes osast, sealhulgas tootja määratud kaablitest, lähemal kui 30 cm (12 tolli). Vastasel juhul võib selle seadme töövoime halveneda.

Vastavus kõikidele HEITKOGUSTE ja IMMUUNSUSE standarditele

Heitkoguste test	Vastavus	Elektromagnetiline keskkond – juhised
Raadiosageduslikud heitmed CISPR 11	Rühm 1 Klass B	See seade kasutab raadiosageduslikku energiat ainult oma sisemise funktsiooni jaoks. Seetõttu on selle raadiosageduslikud kiirgused väga madalad ega põhjusta tõenäoliselt läheduses asuvate elektroonikaseadmete häireid.
Raadiosageduslikud heitmed CISPR 11	Rühm 1 Klass B	See seade sobib kasutamiseks kõigis asutustes, sealhulgas kodumajapidamistes ja neis, mis on otse ühendatud üldkasutatava madalpingevõrguga, mis toidab majapidamistarbeid.
Harmooniline emissioon* ¹ IEC 61000-3-2	Ei kohaldata	
Pingekõikumised / väreluse emissioon IEC 61000-3-3	Paragrahv 5	

*¹: Kuigi see seade pole harmoonilisuse testi jaoks rakendatav, kuna nimivõimsus on alla 75 W, on seda klassi A piirangute kohaselt testitud etalonina.


Immuunsuse katse	IEC 60601 katsetase	Vastavuse tase	Elektromagnetiline keskkond – juhised
Elektrostaatiline laeng (ESD) IEC 61000-4-2	<u>Kontakt</u> ±8 kV <u>Õhk</u> ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV	<u>Kontakt</u> ±8 kV <u>Õhk</u> ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV	Põrandad peaksid olema puidust, betoonist või keraamilistest plaatidest. Kui põrandad on kaetud sünteetilise materjaliga, peaks suhteline õhuniiskus olema vähemalt 30%.
Elektrilised kiired üleminekud/impulsid IEC 61000-4-4	<u>Toiteliinid</u> ±2 kV <u>Sisend-/väljundliinid</u> ±1 kV	<u>Toiteliinid</u> ±2 kV <u>Sisend-/väljundliinid</u> * ² ±1 kV	Elektrivõrgu kvaliteet peaks vastama tüüpilisele ettevõtlus- või haiglakeskkonnale.
Pingeimpulss IEC 61000-4-5	<u>Vahelduv-/alalisvoolu toide</u> ±0,5 kV, ±1 kV liin(id) liini(de)le ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV liin(id) maandusele <u>Signaali sisend/väljund</u> ±2 kV liin(id) maandusele	<u>Vahelduv-/alalisvoolu toide</u> ±0,5 kV, ±1 kV liin(id) liini(de)le ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV liin(id) maandusele <u>Signaali sisend/väljund</u> * ³ ±2 kV liin(id) maandusele	Elektrivõrgu kvaliteet peaks vastama tüüpilisele kaubandus- või haiglakeskkonnale.
Pingelangused, lühiajalised katkestused ja pinge kõikumised elektriliinidel IEC 61000-4-11	<u>Lohk</u> 0% U_T : 0,5 tsüklit (0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315° juures) 0% U_T : 1 tsüklit (0° juures) 70% U_T : 25/30 tsüklit (0° juures) 25 (50 Hz) / 30 (60 Hz) <u>Lühiajalised katkestused</u> 0% U_T : 250/300 tsüklit 250 (50 Hz) / 300 (60 Hz)	<u>Lohk</u> 0% U_T : 0,5 tsüklit (0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315° juures) 0% U_T : 1 tsüklit (0° juures) 70% U_T : 25/30 tsüklit (0° juures) 25 (50 Hz) / 30 (60 Hz) <u>Lühiajalised katkestused</u> 0% U_T : 250/300 tsüklit 250 (50 Hz) / 300 (60 Hz)	Elektrivõrgu kvaliteet peaks vastama tüüpilisele kaubandus- või haiglakeskkonnale. Kui selle seadme kasutaja vajab voolukatkestuse ajal kasutamise jätkamist, on soovitatav ühendada seade katkematu toiteallikaga või akuga.
Võimsussageduse (50/60 Hz) magnetväli IEC 61000-4-8	30 A/m (rms) Valige vastavalt vajadusele 50 Hz, 60 Hz	30 A/m (rms) 50 Hz ja 60 Hz	Toitesagedusega magnetväli peaks olema tavapärasest ettevõtlus- või haiglakeskkonnas tüüpilisele asukohale iseloomulikul tasemel.

MÄRKUS 1: U_T on vahelduvvoolu võrgupinge enne katsetaseme rakendamist.

MÄRKUS 2: rms: ruutkeskmine

*²: See katse pole kohaldatav, kuna EUT-I pole SIP/SOP-porti.

*³: Pole kohaldatav, kuna see ei ühenda otse väliskaabliga.

Immuunsuse test	IEC 60601 katsetase	Vastavuse tase	Elektromagnetiline keskkond – juhised
Juhitud raadiosagedus IEC 61000-4-6	3 V 0, 15 MHz kuni 80 MHz 6 V ISM-sagedusalad vahemikus ^(c) 0, 15 MHz kuni 80 MHz	3 V 0, 15 MHz kuni 80 MHz 6 V ISM-sagedusalad vahemikus ^(c) 0, 15 MHz kuni 80 MHz	Kaasaskantavaid ja teiseldatavaid raadiosageduslikke sideseadmeid ei tohi kasutada selle seadme üheleegi osale (sh kaablitele) lähemal kui soovitatav eralduskaugus, mis on arvutatud saatja sageduse võrrandi alusel. Soovitatav vahekaugus $d = \frac{6}{E} \sqrt{P}$
Kiiritatud raadiosagedus IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz kuni 2,7 GHz 27 V/m 385 MHz 28 V/m 450 MHz 9 V/m 710, 745, 780 MHz 28 V/m 810, 870, 930 MHz 28 V/m 1720, 1845, 1970 MHz 28 V/m 2450 MHz 9 V/m 5240, 5500, 5785 MHz	3 V/m 80 MHz kuni 2,7 GHz 27 V/m 385 MHz 28 V/m 450 MHz 9 V/m 710, 745, 780 MHz 28 V/m 810, 870, 930 MHz 28 V/m 1720, 1845, 1970 MHz 28 V/m 2450 MHz 9 V/m 5240, 5500, 5785 MHz	Kus P on saatja maksimaalne väljundvõimsus vattides (W) vastavalt saatja tootjale, E on vastavustase V/m ja d on soovitatav vahekaugus meetrites (m). Fikseeritud raadiosaatjate väljatugevused, mis on kindlaks määratud elektromagnetilise kohauuringuga ^(a) , peavad olema igas sagedusvahemikus vastavustasemest väiksemad ^(b) . Järgmise sümboliga tähistatud seadme läheduses võivad ilmneda häiringud; 
MÄRKUS: need suunised ei pruugi olla kohaldatavad kõikides olukordades. Elektromagnetilist kiirgust mõjutab neeldumine ja peegeldus struktuuridelt, objektidelt ja inimestelt.			
<p>^(a) Fikseeritud saatjate, nagu tugijaamad (mobiilsed/juhtmeta) telefonide ja maapealsete mobiilsete raadiote, amatöörraadiote, AM- ja FM-raadio- ja telesaadete väljatugevust ei saa teoreetiliselt täpselt ennustada. Fikseeritud raadiosaatjatest tingitud elektromagnetilise keskkonna hindamiseks tuleks kaaluda koha elektromagnetilise uuringu läbiviimist. Kui mõõdetud väljatugevus kohas, kus seda seadet kasutatakse, ületab ülaltoodud kohaldatava raadiosageduslikku vastavustaset, tuleb seda seadet tavapärase töö kontrollimiseks jälgida. Ebatavalise jõudluse täheldamisel võivad osutuda vajalikuks lisameetmed, näiteks seadme ümberpaigutamine.</p> <p>^(b) Sagedusvahemikus 150 kHz kuni 80 MHz peaksid väljatugevused olema alla 3 V/m.</p> <p>^(c) ISM sagedusalad (tööstuslik, teaduslik ja meditsiiniline) vahemikus 0, 15 MHz kuni 80 MHz on 6,765 MHz kuni 6,795 MHz, 13,553 MHz kuni 13,567 MHz, 26,957 MHz kuni 27,283 MHz ja 40,66 MHz kuni 40,70 MHz.</p>			

Kaablite loend

Nr	Nimi	Kaabli pikkus, varjestus	SIP/SOP ja sisend-/väljundpordi tüüp
1.	Sondi juhe	0,75 m, varjestamata	Patsiendiga ühendatud kaabel
2.	Alalisvoolu toitekaabel	1,8 m, varjestamata	Alalisvoolu port

Importija ja turustaja Euroopa Liidus (EL)

J. MORITA EUROPE GMBH
Justus-von-Liebig-Strasse 27b, 63128 Dietzenbach, Germany
T +49. (0)6074. 836 0, F +49. (0)6074. 836 299

Euroopa Liidu volitatud esindaja vastavalt Euroopa direktiivile 93/42/EMÜ



Medical Technology Promedt Consulting GmbH
Ernst-Heckel-Straße 7, 66386 St. Ingbert, Germany T +49. 6894 581020, F +49. 6894 581021

Ettevõtte J. MORITA MFG. CORP. poolt volitatud esindajale Medical Technology Promedt Consulting GmbH antud volitused piirduvad üksnes volitatud esindaja tööga, mis vastab Euroopa direktiivi 93/42/EMÜ nõuetele toote registreerimise ja vahejuhtumite aruande kohta.



Development and Manufacturing

J. MORITA MFG. CORP.

680 Higashihama Minami-cho, Fushimi-ku, Kyoto 612-8533, Japan
T +81. (0)75. 611 2141, F +81. (0)75. 622 4595

Morita Global Website

www.morita.com

Distribution

J. MORITA CORP.

3-33-18 Tarumi-cho, Suita-shi, Osaka 564-8650, Japan
T +81. (0)6. 6380 1521, F +81. (0)6. 6380 0585

J. MORITA USA, INC.

9 Mason, Irvine CA 92618, USA
T +1. 949. 581 9600, F +1. 949. 581 8811

J. MORITA EUROPE GMBH

Justus-von-Liebig-Strasse 27b, 63128 Dietzenbach, Germany
T +49. (0)6074. 836 0, F +49. (0)6074. 836 299

MORITA DENTAL ASIA PTE. LTD.

150 Kampong Ampat #06-01A KA Centre, Singapore 368324
T +65. 6779. 4795, F +65. 6777. 2279

J. MORITA CORP. AUSTRALIA & NEW ZEALAND

Suite 2.05, 247 Coward Street, Mascot NSW 2020, Australia
T +61. (0)2. 9667 3555, F +61. (0)2. 9667 3577

J. MORITA CORP. MIDDLE EAST

4 Tag Al Roasaa, Apartment 902, Saba Pacha 21311 Alexandria, Egypt
T +20. (0)3. 58 222 94, F +20. (0)3. 58 222 96

J. MORITA CORP. INDIA

Filix Office No.908, L.B.S. Marg, Opp. Asian Paints, Bhandup (West), Mumbai 400078, India
T +91-82-8666-7482

J. MORITA MFG. CORP. INDONESIA

28F, DBS Bank Tower, Jl. Prof. Dr. Satrio Kav. 3-5, Jakarta 12940, Indonesia
T +62-21-2988-8332, F + 62-21-2988-8201

SIAMDENT CO., LTD.

71/10 Moo 5 T. Tharkham A. Bangpakong Chachuengsao 24130 Thailand
T +66 (0) 3857 3042, F +66 (0) 3857 3043
www.siamdent.com

Diagnostic and Imaging Equipment



Treatment Units



Handpieces and Instruments



Endodontic Systems



Laser Equipment



Laboratory Devices



Educational and Training Systems



Auxiliaries

