

Dank u voor het aanschaffen van het TORQTECH-hoekstuk met tandwielsysteem.

Lees voor gebruik de gebruiksaanwijzing grondig door en volg alle waarschuwingen en gebruiksinstructies voor optimale prestaties, efficiëntie, het vermijden van gevaren, het voorkomen van letsel bij de patiënt en veiligheid. Bewaar deze handleiding op een praktische plek, zodat u deze later kunt raadplegen.

De gebruiker (d.w.z. zorginstelling, ziekenhuis, kliniek, etc.) is verantwoordelijk voor het toezicht op het gebruik en het onderhoud van medische apparaten.

Dit instrument mag niet worden gebruikt door iemand anders dan een tandarts, arts of andere juridisch bevoegde professional.

Patiënten die in aanmerking komen voor behandeling met de TORQTECH:

Kinderen tot ouderen die tijdens de behandeling kunnen blijven stilzitten. Hierbij wordt geen rekening gehouden met het gewicht, het geslacht of de nationaliteit van een persoon.

Dit instrument mag niet worden gebruikt voor andere doeleinden dan het uitvoeren van een tandheelkundige behandeling.

De volgende symbolen en vermeldingen geven aan hoe ernstig de gevaren en potentiële schade zijn wanneer de bijgaande instructies worden genegeerd:

## ⚠️ WAARSCHUWING

Hiermee wordt de gebruiker gewaarschuwd voor de mogelijkheid van ernstig letsel of overlijden van de patiënt, beschadiging of volledige vernietiging van het instrument of andere waardevolle eigendommen en brand.

Hiermee wordt de gebruiker gewaarschuwd voor de mogelijkheid van licht of matig letsel van de patiënt.

Hiermee wordt de gebruiker gewaarschuwd voor belangrijke punten met betrekking tot de bediening of het risico op schade aan het instrument.

### Disclaimer

J. MORITA MFG. CORP. is niet verantwoordelijk voor de volgende zaken, zelfs niet gedurende de garantieperiode.

- Storing of beschadiging als gevolg van reparaties die zijn uitgevoerd door medewerkers die niet daartoe zijn aangewezen door J. MORITA MFG. CORP.
- Ongeautoriseerde wijzingen aan haar producten
- Storing of beschadiging als gevolg van onderhoudswerkzaamheden of reparaties met andere onderdelen of componenten dan gespecificeerd door J. MORITA MFG. CORP.
- Storing of beschadiging van producten van Morita veroorzaakt door producten van andere fabrikanten, tenzij deze zijn geleverd door J. MORITA MFG. CORP.
- Storing of beschadiging als gevolg van het niet in acht nemen van de veiligheidsmaatregelen of de operationele procedures die in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven
- Storing of beschadiging als gevolg van omgevingscondities die niet voldoen aan de bedrijfsomstandigheden in deze gebruiksaanwijzing, zoals een onjuiste elektrische voeding of installatieomgeving
- Storing of beschadiging als gevolg van een natuurramp, zoals een brand, aardbeving, overstroming of blikseminslag

J. MORITA MFG. CORP. handhaaft de levering van serviceonderdelen gedurende 10 jaar na beëindiging van hun productie. Gedurende deze periode leveren wij vervangende onderdelen en kunnen wij het product repareren.

\* Vervang de onderdelen wanneer nodig, op basis van de mate van slijtage en gebruiksduur.

\* Gebruik en bediening van de motor: Lees voor gebruik al het instructiemateriaal grondig door en volg alle waarschuwingen en gebruiksinstructies.

In geval van ongevallen

Als zich een ongeluk voordoet, mag dit instrument niet worden gebruikt voordat reparatie door een bevoegde, getrainde en door de fabrikant goedgekeurde technicus is voltooid.

Normen en procedures voor de afvoer van medische apparaten

Als de mogelijkheid bestaat dat een medisch apparaat verontreinigd is, moet de tandarts of arts die verantwoordelijk is voor de behandeling van de patiënt, bevestigen dat het gereinigd is. Daarna moet het apparaat worden afgevoerd door een zorginstelling of een vertegenwoordiger die een vergunning heeft en gekwalificeerd is voor het hanteren van standaard industrieel afval en industrieel afval dat een speciale behandeling vereist.

## Onderhoud en inspectie

\* Dit instrument moet elke 3 maanden worden geïnspecteerd.

\* Het onderhoud en de inspectie worden normaal gesproken beschouwd als de zorg en plicht van de gebruiker, maar wanneer de gebruiker om enige reden niet in staat is deze taken uit te voeren, kan de gebruiker vrouwen op een bevoegde onderhoudsmonteur van medische apparatuur. Neem contact op met uw lokale dealer of met een J. MORITA OFFICE voor details. Inspecteer de volgende punten: 1. Micromotoraansluiting. 2. Boren en vijlen plaatsen. 3. Rotatie van het handstuk. 4. Oververhitting 5. Display kanaallengtemeter.

\* Neem contact op met uw lokale dealer of met een J. MORITA OFFICE voor reparaties.

## Service en contacten

De TORQTECH mag worden gerepareerd en onderhouden door:

- De technici van de dochterondernemingen van J. MORITA over de gehele wereld.
- Technici die in dienst zijn van erkende J. MORITA-dealers en die speciaal zijn opgeleid door J. MORITA.
- Onafhankelijke technici die speciaal zijn opgeleid en erkend door J. MORITA.

Neem contact op met uw lokale dealer of met een J. MORITA OFFICE voor reparaties of andere diensten.

<p><b>Development and Manufacturing</b></p> <p><b>J. MORITA MFG. CORP.</b> 680 Higashihama Minami-cho, Fushimi-ku, Kyoto 612-8533, Japan T +81. (0)75. 611 2141. F +81. (0)75. 622 4595</p> <p><i>Morita Global Website</i> <i>www.morita.com</i></p> <p><b>Distribution</b></p> <p><b>J. MORITA CORP.</b> 3-33-18 Tarumi-cho, Suita-shi, Osaka 564-8650, Japan T +81. (0)6. 6380 1521. F +81. (0)6. 6380 0585</p> <p><b>J. MORITA USA, INC.</b> 9 Mason, Irvine CA 92618, USA T +1. 949. 581 9600. F +1. 949. 581 8811</p> <p><b>J. MORITA EUROPE GMBH</b> Justus-von-Liebig-Strasse 27b. 63128 Dietzenbach, Germany T +49. (0)6074. 836 0. F +49. (0)6074. 836 299</p> <p><b>MORITA DENTAL ASIA PTE. LTD.</b> 150 Kampong Ampat #06-01A KA Centre, Singapore 368324 T +65. 6779. 4795, F +65. 6777. 2279</p> <p><b>J. MORITA CORP. AUSTRALIA &amp; NEW ZEALAND</b> Suite 2.05, 247 Coward Street, Mascot NSW 2020, Australia T +61. (0)2. 9667 3555, F +61. (0)2. 9667 3577</p>	<p>EU Authorized Representative under the European Directive 93/42/EEC</p> <p><b>EC</b> <b>REP</b> <b>MEDICAL TECHNOLOGY PROMEDT CONSULTING GmbH</b> Altenhofstraße 80, 66386 St.Ingbert, Germany T +49. 6394 581020, F +49.6894 581021 The authority granted to the authorized representative, MEDICAL TECHNOLOGY PROMEDT Consulting GmbH, by J. MORITA MFG. CORP. is solely limited to the work of the authorized representative with the requirements of the European Directive 93/42/EEC for product registration and incident report.</p>
<p><b>J. MORITA CORP. MIDDLE EAST</b> 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</p> <p><b>J. MORITA CORP. INDIA</b> Felix Office No.308, L.B.S. Marg, Opp. Asian Paints, Bhandup (West), Mumbai 400078, India T +91-82-8666-7482</p> <p><b>J. MORITA MFG. CORP. INDONESIA</b> 28F, DBS Bank Tower, Jl. Prof. Dr. Satrio Kav. 3-5, Jakarta 12940, Indonesia T +62-21-2988-8332, F + 62-21-2988-8201</p> <p><b>SIAMDENT CO., LTD.</b> 71/10 Moo 5 T. Tharkham A. Bangpakong Chachuengsao 24130 Thailand T +66 (0) 3857 3042, F +66 (0) 3857 3043 www.siamdent.com</p>	

## Verboden

**⚠️ VERBOD** : hiermee wordt aangegeven op welke manier het apparaat niet mag worden gebruikt.

- Gebruik de TORQTECH niet bij patiënten bij wie pacemakers of defibrillators zijn geïmplanteed.
- Het is niet toegestaan om de TORQTECH aan te passen.
- Voer geen onderhoud uit wanneer de TORQTECH wordt gebruikt voor behandeling.
- Gebruik onderstaande draadloze transmissieapparaten niet in de onderzoekruimte:
  - Mobiele telefoons.
  - Draadloze transmissieapparaten, zoals amateurradio's, portofoons en zendontvangers.
  - Personal Handy-phone System (PHS)
  - Routers voor interne piepersystemen, draadloos LAN, snoerloze analoge telefoons en andere draadloze elektrische apparaten.

## Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

### ⚠️ WAARSCHUWING

- Zorg ervoor dat u de herverwerkingsprocedures onmiddellijk na gebruik bij elke patiënt in de volgende volgorde uitvoert om infectie te voorkomen.**
- Wees voorzichtig om kruisbesmetting te vermijden tijdens het uitvoeren van herverwerking.**
- Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) zoals een veiligheidsbril, handschoenen, een mondkapje, enz. bij het uitvoeren van de herverwerkingsprocedures.**
- De maximale ingangssnelheid voor de CA-10RC-ENDO (snelheidsreductiemodel voor endodontie) is 20.000 tpm (2000 tpm voor vijlrotatie). De ingangssnelheid mag niet hoger zijn dan 20.000 tpm. Bij een hogere ingangssnelheid kan de kop oververhit raken en kan het handstuk beschadigd raken.**
- De kop raakt verhit als deze draait met 2000 tpm. Gebruik de kop niet langer dan 3 minuten met 2000 tpm.**
- Breng het handstuk niet met kracht in de mondholte als de mond niet ver genoeg is geopend. Het handstuk kan de tegen de tegenoverliggende tanden aankomen, waardoor de drukknop per ongeluk wordt ingedrukt. Door het handstuk te laten draaien terwijl de drukknop is ingedrukt, kan de drukknop oververhit raken en de tegenoverliggende tanden beschadigen. Ook kan de patiënt of tandarts hierdoor brandwonden oplopen en kan de boor of vijl losraken.**
- Dek het handstuk na het uitvoeren van onderhoud niet af met gaasjes terwijl u deze laat draaien om over-tollige olie te verwijderen. Als de drukknop onbedoeld wordt ingedrukt, kan de kop oververhit raken of kan het handstuk defect raken.**
- Bij tandextracties, gespleten tanden, endodontische behandeling of incisies en open wonden in zacht weefsel moet de lucht die via het puntstuk wordt uitgestoten, worden uitgeschakeld om te voorkomen dat er subcutaan emfyseem ontstaat.**
- De CA-10RC-ENDO mag niet worden aangesloten op of gebruikt in combinatie met andere apparaten of systemen. De apparatuur mag niet worden gebruikt als integraal onderdeel van een ander apparaat of systeem.**

**Vijlen gebruiken**  
(Nikkel-titanium vijlen breken gemakkelijk. Houd rekening met de volgende punten om het risico op breken van een vijl te minimaliseren.

- Zet nooit te veel kracht bij het plaatsen van de vijl.
- Zet nooit te veel kracht om de vijl in het kanaal te brengen. (Als u te veel kracht zet, kan een Ni-Ti-vijl breken.)
- Uiteindelijk breekt een vijl altijd door metaalmoeheid. Vervang oude vijlen tijdig.
- Gebruik nooit een uitgerekte, vervormde of verbogen vijl.
- Zorg ervoor dat er geen chemische oplossingen, zoals FC of hypochloriet op de kop of contra-elektrode terechtkomt. Dit kan een ontstekingsreactie veroorzaken.

**Gebruik de endodontische hoekstukken met behandelingsunits en micromotoren die beschikken over kanaalmeetcapaciteit.**

- Lees voor gebruik alle relevante instructies die zijn meegeleverd met de tandheelkundige behandelings-unit zorgvuldig door.
- Raak de vijl in de CA-10RC-ENDO voor gebruik even aan met de contra-elektrode op het sondesnoer dat is aangesloten op de tandheelkundige behandelingsunit, en controleer of alle balken in de meter van het meetdisplay op de stoel worden verlicht. Gebruik het handstuk niet als dit niet het geval is. Er is waarschijnlijk iets mis met het display.
- Sommige vijlen werken niet met de ingebouwde elektrode in de CA-10RC-ENDO. Test het handstuk op de hierboven beschreven manier.
- De ingebouwde elektrode werkt alleen bij bepaalde typen vijlen.
- De elektrode werkt niet als er geen geleiding is tussen de vijl en de schacht of als de schacht geen elektriciteit geleidt. Gebruik deze typen vijlen niet.
- Als een vijl niet werkt met de ingebouwde elektrode in de CA-10RC-ENDO, kunt u een aparte externe vijelektrode installeren die wel werkt.
- Kanaalmetingen kunnen niet worden uitgevoerd met hoekstukken en micromotoren die deze mogelijkheid niet hebben. Zorg ervoor dat de tandheelkundige behandelingsunit, micromotor en CA-10RC-ENDO allemaal over deze mogelijkheid beschikken als u kanaalmetingen wilt uitvoeren.
- Er kan geen nauwkeurige meting worden gedaan als de ingebouwde elektrode of externe vijelektrode is versleten. Vervang de elektrode in dat geval door een nieuwe.
- Stop direct met het gebruik van het handstuk als de meetwaarden van de kanaallengte-indicator van de tandheelkundige behandelingsunit onstabiel zijn en vervang de ingebouwde elektrode of externe vijelektrode.
- Gebruik dit handstuk niet met rotatiesnelheden van meer dan 1200 tpm voor het uitvoeren van kanaalmetingen. De meter kan dan wisselende waarden aangeven.
- Chemische oplossingen, zoals hypochloriet, die op de kop terechtkomen, moeten onmiddellijk worden afgespoeld. Anders kunnen de metalen contacten corroderen, waardoor geen nauwkeurige kanaalmeting kan worden uitgevoerd.
- Gebruik altijd een rubberen dam voor het prepareren van wortelkanalen.**

### ⚠️ VOORZICHTIG

- Zet het handstuk buiten de mondholte in werking en controleer of de boor of vijl niet wiebelt en of het handstuk op de juiste snelheid en in de juiste richting draait.
- Als een boor of vijl tijdens gebruik losraakt, stop dan onmiddellijk met het gebruik van het handstuk en laat het repareren.
- Druk niet op de drukknop voordat het handstuk volledig tot stilstand is gekomen. Anders kan de binnenkant van de knop versleten raken, waardoor het lastig wordt om boren of vijlen te plaatsen.
- Verwijder en vervang de boor als het handstuk abnormaal vibreert, abnormale geluiden produceert of oververhit raakt. Laat het handstuk repareren als het probleem zich blijft voordoen.
- Volg alle aanbevelingen van de fabrikant van de boor omtrent rotatiesnelheid en -richting van de boor.

- !** Wacht totdat het handstuk volledig tot stilstand is gekomen voordat u boren of vijlen plaatst of verwijdert.
- !** Wacht tot de boor of vijl is gestopt met draaien voordat u het handstuk uit de mondholte haalt.
- !** Verwijder boren en vijlen voordat u het handstuk terugplaatst in de houder van de tandheelkundige behandelingsunit om letsel of beschadigen te voorkomen.

## Specificaties

[Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd vanwege verbeteringen.]

Hoekstuk met tandwielsysteem	
Type	CA-10RC-ENDO
Indicaties voor gebruik	De TORQTECH brengt de rotatie van de motor rechtstreeks of omgezet over naar tandheelkundige boren of ruimers voor het snijden of slijpen van gebitsprothesen.
Verhouding van de rotatiesnelheid	10: 1 (reductie)
Maximale motorsnelheid [tpm]	20.000
Lengte [mm]	Circa 94
Gewicht [g]	Circa 55
Bruikbare boren <sup>*1</sup>	Steel type 1 (CA)
Boorkoptype	Drukknop
Aansluitbare micromotoren	TR-SII-R-O, TR-S3-R-O <sup>2</sup>
Bruikbare schachtlengte voor boren en vijlen [mm]	Minimaal 12
Bruikbare boordiameter [mm]	2,334 tot 2,350

<sup>\*1</sup> Gebruik boren die voldoen aan ISO 1797-1

<sup>\*2</sup> Controleer of de kanaalmeetcapaciteit van de CA-10RC-ENDO overeenkomt met de kanaalmeetcapaciteit van zowel de tandheelkundige behandelingsunit als de micromotor, wanneer u de kanaalmeetfunctie met de CA-10RC-ENDO wilt gebruiken.

## ⚠️ WAARSCHUWING

**• Gebruik nooit de volgende soorten boren en vijlen; ze kunnen losraken en de patiënt verwonden of worden ingeslikt: Onderdelen die niet voldoen aan ISO-normen. Boren en vijlen met bekraste of gebogen koppen of schachten. Degenen die roestig, afgebromkeld of gebroken zijn. Degenen die zijn aangepast of gewijzigd, zoals die met verkorte schachten.**

### ⚠️ VOORZICHTIG

• Zelfs nieuwe boren en vijlen zijn soms niet goed uitgelijnd: stop met het gebruik als de boor of vijl tijdens het draaien een luid, metaalachtig geluid maak.

• Stoot geen sprays of puntstralen met lucht uit.

**!** Gebruik altijd boren en vijlen met een schone schacht.

**!** Verwijder altijd alle reinigingsvloeistoffen zorgvuldig voordat u een boor in de boorkop plaatst; sommige reinigingsvloeistoffen zijn corrosief en kunnen de boorkop vernielen.

\* Neem contact op met uw lokale leverancier of J. MORITA OFFICE om het handstuk te laten nakijken als u per ongeluk een vuile boor of een boor met reinigingsvloeistof heeft geplaatst.

## Operationele, transport- en opslagcondities

Bedrijfs

Temperatuur: +10 °C tot +35 °C; Luchtvochtigheid: 30% tot 80% (zonder condensatie); Atmosferische druk: 70 kPa tot 106 kPa

Transport- en opslag

Temperatuur: -10 °C tot +70 °C; Luchtvochtigheid: 10% tot 85% (zonder condensatie); Atmosferische druk: 70 kPa tot 106 kPa
















\* Stel het handstuk niet gedurende langere tijd bloot aan direct zonlicht.

\* Bewaar het handstuk op een droge, schone plaats nadat het geautoclaveerd is, als het gedurende een langere tijd niet zal worden gebruikt.

\* De effectieve gebruiksduur van het TORQTECH handstuk is 7 jaar (op basis van zelfcertificering) vanaf de datum van verzending, ervan uitgaande dat deze regelmatig en op de juiste manier wordt geïnspecteerd en onderhouden.

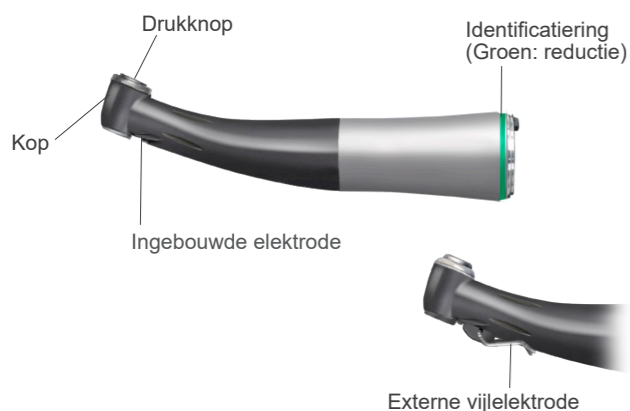
## Symbolen

[Bepaalde symbolen worden mogelijk niet gebruikt.]

<b>CE</b> 0197	CE(0197)-keurmerk Voldoet aan de Europese richtlijn 93/42/EEG. CE-keurmerk Voldoet aan de Europese richtlijn 2011/65/EU.	<b>SN</b>	Serienummer
<b>UDI</b>	Unieke apparaat-id	<b>MD</b>	Medisch apparaat
<b>135°C</b> 	Autoclaveerbaar tot +135 °C		Verdraagt reiniging en desinfectie op hoge temperaturen
<b>EC</b> <b>REP</b>	Door EU erkende vertegenwoordiger onder de Europese richtlijn 93/42/EEG		GS1 DataMatrix
	Temperatuurlimiet		Vochtigheidslimiet
	Breekbaar		Beschermen tegen regen
	Fabrikant		Productiedatum
	Toegepast onderdeel van type BF		Limiet atmosferische druk
	Deze zijde boven		U wordt verwezen naar de gebruiksinstructies
	Non-Sterile		Steriliseer componenten voor gebruik

**Rx Only**
**VOORZICHTIG:** In de VS beperkt de federale wetgeving de aanschaf van dit apparaat tot door of op voor-schrift van een tandarts. (Alleen geldig voor de Verenigde Staten)

## Identificatie van onderdelen



## Accessoires

\* Raadpleeg indien nodig het hoofdstuk 'Onderhoud en inspectie' en hoofdstuk '5. Vervangende onderdelen' voor meer informatie over onderdelen die onderhevig zijn aan slijtage en periodiek moeten worden vervangen.

Spuitkop  
Codennr. 5071343



Geleidingsstang  
Codennr. 8491763



\* Gebruik de geleidingsstang bij het vervangen van de ingebouwde elektrode of externe vijlelektrode.

Externe vijlelektrode (met kapje)  
Codennr. 5071377



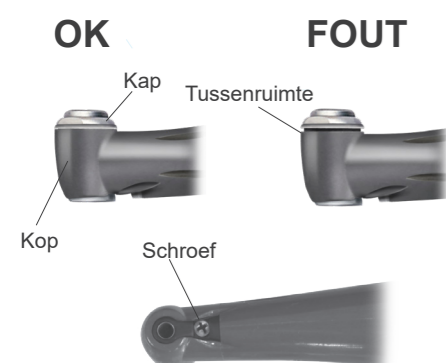
Apart verkrijgbaar

MORITA MULTI SPRAY  
Codennr. 7914113  
of 5010201



## 1. Vóór gebruik

\*Het TORQTECH-handstuk is voorafgaand aan verzending niet geautoclaveerd. Autoclaveer het handstuk voordat u het voor de eerste keer gebruikt. Volg onderstaande instructies.



Zorg ervoor dat de kap en de schroef goed vastzitten en dat de kap precies tegen de kop aan past. Controleer of u geen barsten, vervormingen of andere defecten aantreft. Controleer of de boorkopopening roestvrij en schoon is. Controleer of het gewricht schoon en niet beschadigd is.

Sluit het handstuk aan op de micromotor en druk op het voetpedaal om deze in werking te zetten. Controleer of het handstuk naar behoren werkt en of u geen abnormale geluiden of trillingen opmerkt.

Voor kanaalmeting

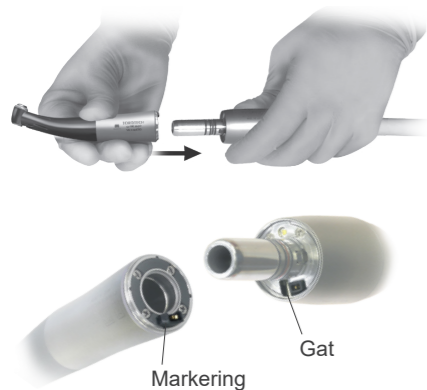
Raak de vijl voor gebruik even aan met de contra-elektrode die is aangesloten op de tandheelkundige behandelingsunit, en controleer of alle balken in het kanaalmetingdisplay zonder uitzondering worden verlicht.

### ⚠ WAARSCHUWING

• Gebruik de CA-10RC-ENDO niet als de kap of stelschroef loszit. Deze onderdelen kunnen losraken en worden ingeslikt door de patiënt. De kanaalmeting wordt dan mogelijk niet nauwkeurig uitgevoerd.

! Zorg ervoor dat u de respectieve onderdelen opnieuw bewerkt voordat u ze voor de eerste keer gebruikt.  
☞ "4. Herverwerking"

## 2. Motoraansluiting



\* Controleer of de O-ringen op de aansluiting van de micromotor goed zijn geplaatst.

\* Sluit de TR-S11-R-O of TR-S3-R-O aan om een kanaalmeting te doen.

Schuif het handstuk rechtstreeks op de aansluitcilinder van de micromotor. Lijn het gat in de aansluiting van de motor uit met de markering op het handstuk en voeg de twee samen totdat u een klik hoort.

### ⚠ VOORZICHTIG

• Controleer of de aansluitcilinder van de micromotor vrij is van stof, vuil en brokstukjes.  
• Ga voorzichtig met het handstuk om. Laat het niet vallen of hangen en tegen de tandheelkundige behandelingsunit aan stoten. Dit kan negatieve gevolgen hebben voor de roterende werking.

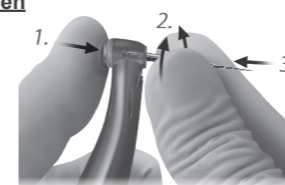
! Controleer of de kanaalmeetcapaciteit van de CA-10RC-ENDO overeenkomt met de kanaalmeetcapaciteit van zowel de tandheelkundige behandelingsunit als de micromotor, wanneer u de kanaalmeetfunctie wilt gebruiken.

! Geef voor gebruik een klein rukje aan het handstuk om te controleren of het goed vastzit.

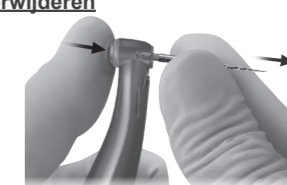
! Wacht totdat de micromotor volledig tot stilstand is gekomen voordat u het handstuk aansluit of loskoppelt.

## 3. Boren en vijlen plaats en verwijderen

### Plaatsen



### Verwijderen



Houd de drukknoop ingedrukt en draai de vijl of boor net zolang totdat deze is uitgelijnd met de inkeping in de boorkop en helemaal naar binnen gaat. Laat de drukknoop vervolgens los.

Houd de drukknoop ingedrukt en trek de boor of vijl er recht uit.

### ⚠ WAARSCHUWING

• Zorg ervoor dat vijlen volledig in de boorkop worden geplaatst. Trek er heel even aan om te controleren of ze goed vastzitten.  
• Gebruik nooit vervormde of beschadigde vijlen.

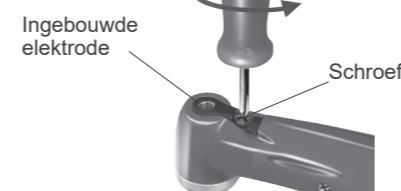
### ⚠ VOORZICHTIG

• Let op dat u geen snijwonden aan uw vingers oploopt tijdens het plaatsen of verwijderen van boren of vijlen.  
• Zorg ervoor dat u niet op de drukknoop drukt tijdens het plaatsen of verwijderen van boren of vijlen. Anders kan de boorkop beschadigd raken, waardoor deze niet meer geschikt is voor het plaatsen van boren en vijlen.

! Gebruik speciale nikkel-titanium of roestvrijstalen vijlen

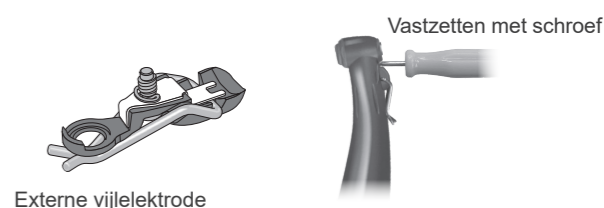
Installeer de externe vijlelektrode als er geen geleiding is tussen de schacht van de vijl en het snijdende deel.

1



Haal eerst de schroef eruit en dan de ingebouwde elektrode.

2

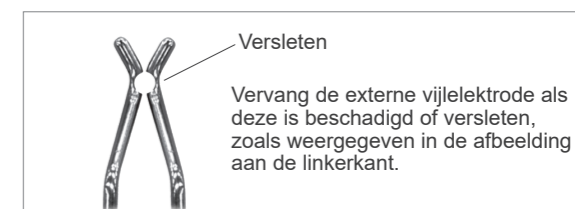


Installeer de externe vijlelektrode.  
\* Zie punt 2 tot 5 van hoofdstuk '5. Vervangende onderdelen'.

3



Plaats de vijl (zie hoofdstuk '3. Boren en vijlen plaatsen en verwijderen') Draai de vijlelektrode omhoog en bevestig deze aan de vijl.



### ⚠ WAARSCHUWING

• Controleer of de schroef van de vijlelektrode goed is aangedraaid. Als de schroef losraakt, kan deze worden ingeslikt door de patiënt of nauwkeurige metingen verhinderen.

### ⚠ VOORZICHTIG

• De vijlelektrode werkt alleen bij bepaalde vijltypes.  
• De vijlelektrode kan niet worden gebruikt met vijlen die een schachtdiameter hebben van meer dan 1,2 mm, niet-circulaire schachten, grote snijkoppen zoals Largo-boren en Gadsden-ruimers.

! Bevestig de elektrode niet aan het snijdende oppervlak van de vijl. Hierdoor slijt de elektrode zeer snel.



## 4. Herverwerking

Er zijn twee manieren om de herverwerking uit te voeren, afhankelijk van de items.

- Te steriliseren onderdelen
- Te desinfecteren onderdelen

### ⚠ WAARSCHUWING

- Zorg ervoor dat u de herverwerkingsprocedures onmiddellijk na gebruik bij elke patiënt in de volgende volgorde uitvoert om infectie te voorkomen.
- Wees voorzichtig om kruisbesmetting te vermijden tijdens het uitvoeren van herverwerking.
- Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) zoals een veiligheidsbril, handschoenen, een mondkapje, enz. bij het uitvoeren van de herverwerkingsprocedures.

### ⚠ VOORZICHTIG

- Schakel het apparaat altijd uit en zorg ervoor dat de tandheelkundige behandelunit niet werkt wanneer u herverwerkingsprocedures uitvoert.
- Wees voorzichtig bij het plaatsen en verwijderen van vijlen om letsel aan vingers te voorkomen.

❗ Voer na gebruik de herverwerking onmiddellijk uit. Als bloed op de onderdelen blijft zitten, zal het moeilijk zijn om het te verwijderen.

❗ Zorg ervoor dat u de boor of vijl vóór het herwerken van het handstuk verwijdert.

### Te desinfecteren onderdelen

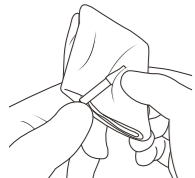


Geleidingspen

\* Zorg ervoor dat u de herverwerkingsprocedures van het handstuk onmiddellijk na gebruik bij elke patiënt uitvoert volgens procedure ❶ t/m ❷.

### ❶ Voorbehandeling

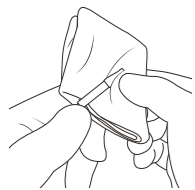
(Dit moet na gebruik bij elke patiënt worden uitgevoerd.)



Veeg de onderdelen af met een stuk gaas of microvezeldoek (bijv. Toraysee for CE - Onderhoudsdoek voor medische apparatuur en instrumenten) die is bevochtigd met kraanwater om zichtbare verontreinigingen te verwijderen. Veeg het vocht vervolgens volledig af met een zachte doek.

- ❗ Gebruik voor het reinigen geen chemicaliën die eiwitten kunnen doen stollen.
- ❗ Als een medisch of kleefmiddel dat voor de behandeling wordt gebruikt aan het onderdeel is gehecht, verwijder het dan meteen met een stuk gaas of microvezeldoek (bijv. Toraysee for CE - Onderhoudsdoek voor medische apparatuur en instrumenten) die is bevochtigd met kraanwater.
- ❗ Reinig de onderdelen niet met een ultrasoon reinigingsapparaat.

### ❷ Reiniging en desinfectie



Veeg het oppervlak van het onderdeel af met ontsmettingsmiddelen die zijn goedgekeurd door J. MORITA MFG. CORP.

Ontsmettingsmiddelen goedgekeurd door J. MORITA MFG. CORP.

Ontsmettingsmiddel	Land
Ethanol (met 70 tot 80 vol%)	Verenigde Staten van Amerika
Opti-Cide3 (doekjes)	
FD366 sensitive (doekjes)	Anders dan de Verenigde Staten van Amerika

- ❗ Zorg ervoor dat er geen vocht en vervuiling zichtbaar is bij het afvegen van de onderdelen.
- ❗ Gebruik nooit andere desinfectiemiddelen dan aangewezen door J. MORITA MFG. CORP.
- ❗ Raadpleeg voor meer informatie over het omgaan met desinfectiemiddelen de bijbehorende gebruikershandleiding voor elk desinfectiemiddel.
- ❗ Dompel de onderdelen niet onder in en neem ze niet af met functioneel water (zuur geëlektrolyseerd water, sterke alkalische oplossing en ozonwater), medicinale middelen (glutaral, enz.), of andere speciale soorten water of commerciële reinigingsmiddelen. Dergelijke vloeistoffen kunnen hechting van het resterende medische middel aan de onderdelen tot gevolg hebben.
- ❗ Reinig of dompel de onderdelen niet onder met chemicaliën zoals formaline-cresol (FC) en natriumhypochloriet. Deze beschadigen de kunststof delen. Veeg eventuele chemicaliën die per ongeluk op de onderdelen zijn gemorst onmiddellijk weg.

### Te steriliseren onderdelen



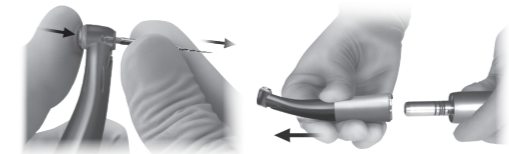
Handstuk



Externe vijlelektrode (met kapje)

\* Zorg ervoor dat u de herverwerkingsprocedures van het handstuk onmiddellijk na gebruik bij elke patiënt uitvoert volgens procedure ❶ t/m ❷.

❗ Autoclaveer geen andere onderdelen dan het handstuk en de externe vijlelektrode met kapje.



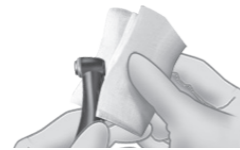
### ■ Voorbereiding

Verwijder de boor of vijl en koppel het handstuk los van de micromotor.

❗ Zorg ervoor dat u de boor of vijl na gebruik van het handstuk verwijdert. Als de boor of vijl in het handstuk blijft, kan deze vast komen te zitten.

### ❶ Voorbehandeling

(Dit moet na gebruik bij elke patiënt worden uitgevoerd.)



Veeg de onderdelen af met een stuk gaas of microvezeldoek (bijv. Toraysee for CE - Onderhoudsdoek voor medische apparatuur en instrumenten) die is bevochtigd met kraanwater om zichtbare verontreinigingen te verwijderen.



Spoel anders het slijpafval af onder stromend water met een zachte borstel om zichtbare verontreinigingen te verwijderen.

- ❗ Gebruik voor het reinigen geen chemicaliën die eiwitten kunnen doen stollen.
- ❗ Spoel eventuele medicinale middelen die voor de behandeling zijn gebruikt en aan het handstuk zijn gehecht af onder kraanwater.
- ❗ Reinig de onderdelen niet met een ultrasoon reinigingsapparaat.
- ❗ Als er stof of ander vuil in het handstuk komen, kan dit zorgen voor een slechte rotatie of spuittoevoer.

### ❷ Reiniging en desinfectie



Aanbevolen bedrijfsomstandigheden voor reinigings-/desinfectieautomaten

Naam van de eenheid	Miele G7881
Modus	Vario TD
Reinigingsmiddel (concentratie)	neodisher MediClean (0,3% tot 0,5%)
Spoelen (concentratie)	neodisher MediKlar (0,03% tot 0,05%)

\* Na het reinigen kunnen er strepen of witte vlekken op het onderdeel zitten. Gebruik alleen een neutralisatiemiddel als er strepen of witte vlekken zijn.

Plaats onderdelen in de onderdelenwasmand. Plaats het handstuk in een handstukhouder. Selecteer de modus van de reinigings-/desinfectieautomaat zoals weergegeven in de tabel en start het proces.

Controleer na het voltooien van het reinigingsproces of de onderdelen grondig schoon zijn. Verwijder het resterende vocht op het oppervlak of in de onderdelen met perslucht.

### ⚠ WAARSCHUWING

• Als er na het reinigen vocht in de onderdelen achterblijft, kan dit corrosie of slechte sterilisatie veroorzaken. Ook kan het resterende water tijdens gebruik naar buiten komen. Gebruik na het reinigen een spuit of perslucht om het resterende vocht te verwijderen.

- ❗ Zorg ervoor dat u vóór deze stap zichtbare verontreinigingen verwijdert.
- ❗ Zorg ervoor dat u reinigings-/desinfectieautomaten gebruikt die voldoen aan ISO 15883-1 (moet in staat zijn om desinfectiewaarden van niet minder dan  $A_0 = 3000$  te bereiken).
- ❗ Als uw regio gevoelig is voor kalkafzetting in hard water, gebruik dan gedeïoniseerd water (ion-uitgewisseld water).
- ❗ Raadpleeg voor meer informatie over de omgang met reinigingsmiddelen en neutralisatoren, de concentratie, de waterkwaliteit en de onderdelenwasmanden de bijgeleverde gebruikershandleiding van de reinigings-/desinfectieautomaat.
- ❗ Ongeschikte reinigingsmethoden en oplossingen kunnen de onderdelen beschadigen.
- ❗ Gebruik geen sterk zure of alkalische chemicaliën die kunnen leiden tot corrosie van het metaal.
- ❗ Begin niet met drogen wanneer het handstuk nog is gevuld met water. Dit kan corrosie veroorzaken als gevolg van condensatie van de spoeloplossing.
- ❗ Na voltooiing van het reinigingsproces verwijdert u het resterende vocht in de onderdelen met perslucht.
- ❗ Laat de onderdelen niet in de reinigings-/desinfectieautomaat zitten. Dit kan corrosie of storing van de onderdelen veroorzaken.
- ❗ Gebruik altijd een handstukhouder bij het wassen van het hoekstuk en spoel de binnenkant van het hoekstuk goed schoon.
- ❗ Smeer het hoekstuk altijd na het wassen.

### ❸ Smering (Alleen het handstuk dient te worden gesmeerd.)

\* Het handstuk moet vóór het autoclaveren worden gesmeerd met MORITA MULTI SPRAY.



❶ Plaats de spuitkop op de spuitbus.



❷ Steek de spuitkop in de aansluiting van het handstuk, houd het stevig vast en spuit gedurende ongeveer 2 seconden.



❸ Blaas de aansluiting van het handstuk gedurende 20 tot 30 seconden door met behulp van een persluchtpistool om achtergebleven vocht aan de binnenkant van het handstuk te verwijderen. Veeg de overtollige olie van het handstuk af met een gaasje.



❹ U kunt de driewegspuit van MORITA gebruiken in plaats van een persluchtpistool. (Bevestig in dit geval het luchtmondstuk aan de punt van de driewegspuit. Het luchtmondstuk wordt geleverd met een micromotor en is een optionele accessoire.)

### ❹ Verpakking



Plaats de onderdelen afzonderlijk in een sterilisatiezakje. Gebruik alleen door de FDA goedgekeurde zakjes. (voor de Verenigde Staten)

### ⚠ WAARSCHUWING

- Dek het handstuk altijd af met gaasjes voordat u gaat sprayen. Als de spray per ongeluk in uw ogen terechtkomt, moet u uw ogen uitspoelen met veel water en een arts raadplegen. Was spray die op uw huid terecht is gekomen eraf met water en zeep.
- Gebruik de spray niet in een afgesloten ruimte zonder goede ventilatie. Richt de spuitkop op niemand en gebruik de spray niet in de buurt van open vuur.

### ⚠ VOORZICHTIG

- Als het handstuk niet wordt gesmeerd en niet regelmatig met de spray wordt gereinigd, raakt het handstuk defect.
- Wanneer u langer dan 5 seconden sprayt, kan het handstuk extreem afkoelen en bevriezen.
- Verwijder de overtollige olie nadat u het handstuk heeft gesmeerd. Als er olie de micromotor binnen sijpelt, kan deze defect raken. Daarnaast kan het handstuk oververhit raken door overtollige olie.

- ❗ Gebruik nooit een ander smeermiddel dan de MORITA MULTI SPRAY.
- ❗ Gebruik de spuitfles altijd verticaal. Gebruik altijd de speciale meegeleverde spuitkop.

### ❺ Sterilisatie



Aanbevolen autoclaafinstellingen

Land: Verenigde Staten van Amerika

Sterilisator type	Temperatuur	Tijd	Droogtijd na sterilisatie
Natuurlijke convectorie	+132 °C	15 minuten	15 minuten
	+121°C	30 minuten	

Land: Anders dan de Verenigde Staten van Amerika

Sterilisator type	Temperatuur	Tijd	Droogtijd na sterilisatie
Dynamische luchtverwijdering	+134°C	3 minuten	10 minuten
	+134°C	5 minuten	
Natuurlijke convectorie	+134°C	Min. 6 minuten	Min. 10 minuten
	+121°C	Min. 60 minuten	

Autoclaveer de autoclaveerbare onderdelen. Bewaar de onderdelen na het autoclaveren in een schone en droge omgeving.

### ⚠ WAARSCHUWING

- Om verspreiding van infecties te voorkomen, moet het handstuk na elke behandeling van een patiënt worden geautoclaveerd.

### ⚠ VOORZICHTIG

- Onderdelen zijn zeer heet na het autoclaveren; wacht tot ze zijn afgekoeld voordat u ze aanraakt.
- ❗ Steriliseer de onderdelen niet op een andere manier dan autoclaveren.
- ❗ Verwijder een boor of vijl uit het handstuk alvorens te autoclaveren.
- ❗ Als chemische oplossingen of vreemde deeltjes niet worden verwijderd, kan autoclaveren de onderdelen beschadigen of vervormen. Reinig en desinfecteer de onderdelen grondig voordat u ze autoclaveert.
- ❗ De insteltemperatuur voor het sterilisatie- en droogproces moet +135 °C of lager zijn. Als de temperatuur is ingesteld op meer dan +135 °C kan dit een storting of vlek op de onderdelen veroorzaken.
- ❗ Laat het handstuk niet in contact komen met de warmtebron of de behuizing van de autoclaaf om schade aan de O-ringen of andere onderdelen als gevolg van de hoge temperatuur te voorkomen.
- ❗ Wanneer u het handstuk rechtop autoclaveert, moet u ervoor zorgen dat het in de autoclaaf wordt geplaatst met de kop aan de bovenkant.
- ❗ Volg de aanbevelingen van de fabrikant voor het autoclaveren van vijlen.
- ❗ Laat de onderdelen na het autoclaafproces niet in de autoclaaf zitten.
- ❗ Vergeet niet het handstuk te smeren met de spray voorafgaand aan het autoclaveren.

## 5. Vervangende onderdelen

\* Als niet alle balken van de kanaallengte-indicator op het kanaalmeetdisplay worden verlicht of als ze knipperen wanneer de vijl de contra-elektrode raakt die is aangesloten op de tandheelkundige behandelingsunit, is de ingebouwde elektrode of externe vijelektrode versleten. Vervang de elektrode in dat geval door een nieuwe.

### Ingebouwde elektrode vervangen

-  Maak de schroef los en verwijder de ingebouwde elektrode.
-  Houd de drukknop ingedrukt, plaats de geleidingsstang en draai deze heen en weer totdat deze in de uitsparing valt. Laat vervolgens de drukknop los om de geleidingsstang vast te zetten.  
**⚠️ VOORZICHTIG**
  - Gebruik altijd de geleidingsstang en zorg dat deze niet losraakt. Als de geleidingsstang niet goed kan worden vastgezet, is het interne contact misschien verbogen en kan het instrument niet nauwkeurig meten of kan er een andere storing optreden.
  - Zet de micromotor niet in werking als de geleidingsstang is geplaatst. Hierdoor kan het handstuk beschadigd raken.
-  Schuif de nieuwe ingebouwde elektrode op de geleidingsstang en zet de schroefgaten op een lijn.
-  Draai de schroef langzaam aan en zorg ervoor dat de ingebouwde elektrode op de juiste manier in de kop wordt geplaatst.
-  Draai de schroef aan, houd de drukknop ingedrukt en trek de geleidingsstang eruit.  
**⚠️ WAARSCHUWING**
  - Draai de schroef goed aan. Als u dit niet doet, kan deze losraken en worden geslikt. Ook zijn de kanaalmetingen dan niet meer nauwkeurig.

### Externe vijelektrode vervangen

-  Maak de schroef los en verwijder de externe vijelektrode.
-  Houd de drukknop ingedrukt, plaats de geleidingsstang en draai deze heen en weer totdat deze in de uitsparing valt. Laat vervolgens de drukknop los om de geleidingsstang vast te zetten.  
**⚠️ VOORZICHTIG**
  - Gebruik altijd de geleidingsstang en zorg dat deze niet losraakt. Als de geleidingsstang niet goed kan worden vastgezet, is het interne contact misschien verbogen en kan het instrument niet nauwkeurig meten of kan er een andere storing optreden.
  - Zet de micromotor niet in werking als de geleidingsstang is geplaatst. Hierdoor kan het handstuk beschadigd raken.
-  Schuif de nieuwe externe vijelektrode op de geleidingsstang en zet de schroefgaten op een lijn.
-  Draai de schroef langzaam aan en zorg ervoor dat de externe vijelektrode op de juiste manier in de kop wordt geplaatst.
-  Draai de schroef aan, houd de drukknop ingedrukt en trek de geleidingsstang eruit.  
**⚠️ WAARSCHUWING**
  - Draai de schroef goed aan. Als u dit niet doet, kan deze losraken en worden geslikt. Ook zijn de kanaalmetingen dan niet meer nauwkeurig.

#### Na vervanging

Plaats de kap op de juiste manier.



## 6. Problemen oplossen

Schakel de tandheelkundige behandelingsunit in voordat u het handstuk inspecteert of afstelt. Neem contact op met uw lokale leverancier of met J. MORITA OFFICE als het apparaat na controle en afstelling niet goed werkt.

### ◆ De boor of vijl past niet in de boorkop.

- Smeer het handstuk en gebruik vervolgens een nieuwe boor of vijl om te controleren of het probleem is opgelost. Laat het handstuk repareren als dit het probleem niet oplost.

### ◆ De boor draait niet.

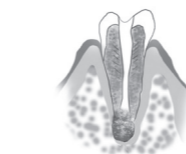


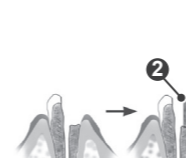
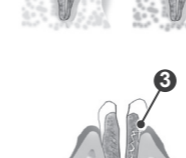
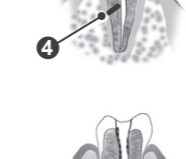
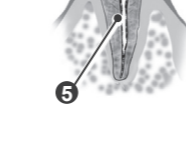
- Controleer of de micromotor goed is aangesloten op de slang. Verwijder het handstuk van de micromotor en druk op het voetpedaal. Draait de micromotor? Als de micromotor draait: Controleer of het handstuk goed is aangesloten op de micromotor en druk op het voetpedaal om de controleren of de boor draait. Laat het handstuk repareren als de boor niet draait. Als de micromotor niet draait: Raadpleeg de meegeleverde gebruikershandleiding voor de micromotor.

### ◆ Er kan geen kanaalmeting worden uitgevoerd.

- Raak de contra-elektrode en de vijl gelijktijdig aan. Lichten alle balken van de meter op zonder dat ze flikkeren? Als alle balken van de meter oplichten: Het handstuk werkt naar behoren. Als sommige balken niet oplichten of flikkeren: Vervang de ingebouwde elektrode of externe vijelektrode. Laat het handstuk repareren als dit het probleem niet oplost.
- Controleer of de bevestigingsschroef van de ingebouwde elektrode of externe vijelektrode niet loszit. Draai de schroef aan als dit niet het geval is.

## Wortelkanalen die niet geschikt zijn voor elektronische apexlocatie

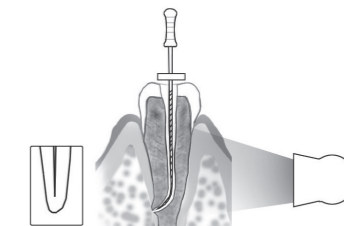
Een nauwkeurige apexlocatie kan niet worden verkregen met de hieronder getoonde wortelkanaalaandoeningen.

- **Wortelkanaal met een groot foramen apicale**  
Tand met een onvolledig wortelkanaal (bijv. wortel-geresorbete tand en primaire tand).
- **Wortelkanaal waarbij bloed uit de opening stroomt**  
Als bloed uit de opening van het wortelkanaal stroomt en in contact komt met het tandvlees leidt dit tot lekstroom en kan er geen nauwkeurige apexlocatie worden gevonden. Wacht tot de bloeding volledig is gestopt. Reinig de binnenkant en opening van het kanaal (1) grondig om al het bloed te verwijderen en controleer vervolgens weer de apexlocatie.
- **Wortelkanaal waarbij een chemische oplossing uit de opening stroomt**  
Als er chemische oplossing uit de opening van het kanaal stroomt, kan geen nauwkeurige apexlocatie worden verkregen. Reinig in dat geval het kanaal en de opening en zoek de apexlocatie. Het is belangrijk dat alle oplossing die uit de opening stroomt, wordt verwijderd.
- **Gebroken kroon**  
Als de kroon is gebroken en een deel van het tandvleesweefsel in contact komt met cariës rond de kanaalopening kan de CA-10RC-ENDO defect raken als gevolg van elektrische lekkage tussen het tandvleesweefsel en het wortelkanaal. Bouw in dit geval de tand op met een geschikt materiaal, (2) zoals cement, om het gingivale weefsel te isoleren.
- **Gebroken tand**  
**Lekkage via een kanaalafzakking**  
Gebroken tanden (3) veroorzaken lekstroom, waardoor geen nauwkeurige apexlocatie kan worden verkregen. Een kanaalafzakking (4) veroorzaakt ook lekstroom, waardoor geen nauwkeurige apexlocatie kan worden verkregen.
- **Herbehandeling van een wortel gevuld met gutta-percha**  
De gutta-percha (5) moet volledig worden verwijderd om de isolerende werking ervan te elimineren. Voer na het verwijderen van de gutta-percha een kleine vijl door het foramen apicale en breng een beetje zoutoplossing aan in het kanaal. Laat deze echter niet uit de kanaalopening stromen.
- **Kroon of metalen prothese die het gingivale weefsel raakt**  
De CA-10RC-ENDO zal defect raken als de vijl of ruimer een metalen prothese raakt die het tandvleesweefsel raakt. In dat geval moet de opening aan de bovenkant van de kroon worden verbreed, zodat de vijl of ruimer de metalen prothese niet raakt (6) voordat u de apexlocatie vindt.

- **Slijpafval op een tand**  
**Pulpa in een kanaal**  
Verwijder grondig al het slijpafval (7) op de tand. Verwijder grondig alle pulpa (8) in het kanaal. Een nauwkeurige apexlocatie kan anders niet worden verkregen.
- **Cariës tot aan het tandvlees**  
Als dit het geval is, kan de apexlocatie niet nauwkeurig worden verkregen vanwege lekstroom via het door cariës aangetaste gebied tot aan het tandvlees (9).
- **Geblokkeerd kanaal**  
De meter beweegt niet als het kanaal is geblokkeerd (10). Open het kanaal helemaal (penetratie) tot aan de apicale vernauwing om het te meten.
- **Extreem droog kanaal**  
Als het kanaal te droog is, beweegt de meter mogelijk pas als de vijl zich dicht bij de apex bevindt. Probeer in dat geval het kanaal te bevochtigen met oxydol of een zoutoplossing.

## CA-10RC-ENDO meetresultaat en radiografie

Soms komen het meetresultaat van de CA-10RC-ENDO en de röntgenafbeelding niet overeen. Dit betekent niet dat de CA-10RC-ENDO niet goed werkt of dat het röntgenbeeld is mislukt. Een röntgenbeeld geeft mogelijk de apex niet goed weer, afhankelijk van de hoek van de röntgenstraal, en de locatie van de apex kan anders lijken dan die in werkelijkheid is.



In bovenstaande afbeelding is de daadwerkelijke apex van het kanaal niet hetzelfde als de anatomische apex. Er zijn regelmatig gevallen waarin het foramen apicale zich in de richting van de kroon bevindt. In deze gevallen lijkt het röntgenbeeld aan te geven dat de vijl de apex niet heeft bereikt, terwijl deze in werkelijkheid het foramen apicale heeft bereikt.

### ALGEMENE VOORWAARDEN

J. MORITA MFG. CORP. garandeert het product als volgt:

- Garantietermijn.**  
J. MORITA MFG. CORP. garandeert dat het product gedurende 12 maanden vrij is van defecten in materialen en vakmanschap.
- Items die niet onder de garantie vallen.**  
Deze garantie dekt geen onderdelen van het product of verbruiksartikelen die normaliter moeten worden vervangen, zoals glas, rubberen onderdelen, vijlelektroden en dergelijke. Verder dekt deze garantie geen defecten of schade veroorzaakt door:
  - Het niet bedienen of gebruiken van het product in overeenstemming met de bedieningsinstructies of waarschuwinglabels.
  - Wijzigingen van het product, het aansluiten van het product op andere producten of het gebruik van onderdelen of vervangingsonderdelen die niet zijn gespecificeerd of goedgekeurd door J. MORITA MFG. CORP.
  - Reparaties uitgevoerd door partijen die niet zijn aangewezen door J. MORITA MFG. CORP.
  - Ongevallen of krachten buiten de macht van J. MORITA MFG. CORP. zoals het laten vallen van het product of een botsing van het product met andere objecten, brand, overstrooming, natuurramp, enz.
  - Gebruik of bediening van het product met instellingen of onder omstandigheden die niet zijn gespecificeerd door J. MORITA MFG. CORP. of worden uiteengezet in de bedieningsinstructies, met inbegrip van maar niet beperkt tot ongeautoriseerde wijzigingen in apparatuurstellingen, aansluiting op niet-geautoriseerde apparaten.
- Rechtsmiddelen van de klant.**  
De klant moet deze garantie overleggen bij het claimen van dekking of de toepassing daarvan, en het product verzenden of leveren naar een geautoriseerde locatie van J. MORITA MFG. CORP. of zijn dochterondernemingen of erkende dealers. Na ontvangst en verificatie van deze garantie, inspectie van het product en bepaling van de dekking door deze garantie zal, J. MORITA MFG. CORP. naar eigen keuze, de onderdelen of componenten gratis aan de klant leveren of vervangen. De leverings- en verzendkosten zijn de verantwoordelijkheid van de klant.
- BEPERKINGEN EN UITSLUITINGEN VAN GARANTIE.**  
Het rechtsmiddel uiteengezet in paragraaf 3 is het enige en exclusieve rechtsmiddel van de klant. J. MORITA MFG. CORP. GEEFT GEEN ANDERE UITDRUKKELIJKE OF STILZWIJGENDE GARANTIES EN SLUIT UITDRUKKELIJK ALLE ANDERE GARANTIES, INCLUSIEF, MAAR NIET BEPERKT TOT IMPLICIETE GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL, UIT. IN GEEN GEVAL KAN J. MORITA MFG. CORP. AANSPRAKELIJK WORDEN GESTELD VOOR ENIGE INCIDENTELE OF GEVOLGSCHADE, DIRECTE OF INDIRECTE OF SPECIALE SCHADE VAN WELKE SOORT, INCLUSIEF, ZONDER BEPERKING, SCHADEVERGOEDING VOOR HET VERLIES VAN ZAKEN OF BEDRIJFSKANSSEN OF ANDER SOORTGELIJK FINANCIËEL VERLIES ALS GEVOLG VAN PRESTATIES, GEBRUIK OF ONDERBROKEN GEBRUIK VAN HET PRODUCT.
- Reparaties die niet onder de garantie vallen.**  
Met betrekking tot reparaties die niet binnen de geldigheidsduur van deze garantie vallen of anderszins niet onder deze garantie vallen zal, J. MORITA MFG. CORP. hetzelfde, tijdig, efficiënt en tegen een passende prijs doen.

12 maanden