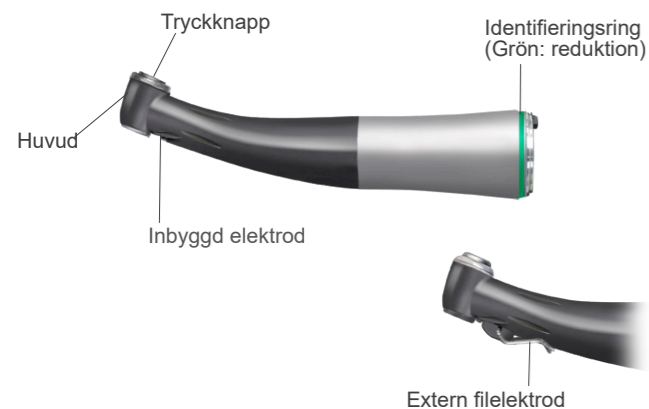




## Identifiering av delar



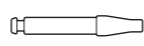
## Tillbehör

\* När det gäller delar som slits ut och måste bytas regelbundet, se vid behov avsnitten "Underhåll och inspektion" och "5. Reservdelar".

Spraymunstycke  
Kod nr 5071343



Styrtapp  
Kod nr 8491763



\* Använd styrtappen vid utbyte av den inbyggda elektroderna eller den externa filelektroden.

Extern filelektrod (med kåpa)  
Kod nr 5071377

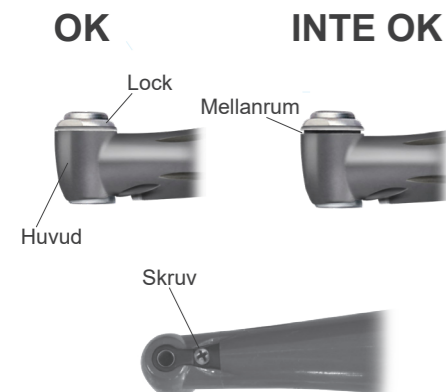


Säljs separat  
MORITA MULTI SPRAY  
Kodnr 7914113  
eller 5010201



## 1. Före användning

\*TORQTECH är inte autoklaverad vid leverans. Se till att den autoklaveras innan den används första gången. Följ instruktionerna nedan.



Se till att locket och skruven inte är lösa och att locket sitter tätt i jämnhöjd med huvudet. Se till att det inte finns några sprickor, obalans eller andra fel. Se till att chucköppningen är ren och fri från rost. Se till att fogen är ren och oskadad. Anslut handenhetsen till mikromotorn och tryck på fotpedalen för att använda den. Se till att den går jämnt utan avvikande ljud eller vibrationer.

### Vid kanalmätning

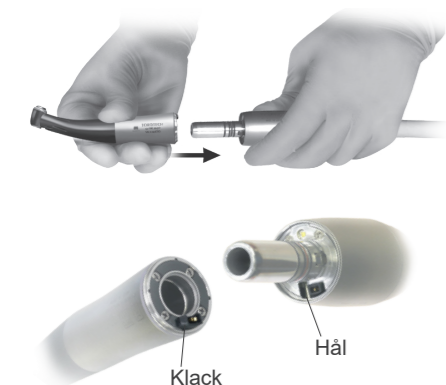
Rör vid filen med läppelektroden som är ansluten till behandlingsenheten och kontrollera att alla staplar på displayen för kanalmätningen tänds utan undantag.

### ⚠ VARNING

• Använd inte CA-10RC-ENDO om locket eller inställningsskruven är lösa. De kan lossna och sväljas av patienten. En noggrann kanalmätning kan då kanske inte utföras.

! Se till att utföra rekonditionering på respektive delar innan de används första gången. ➔ "4. Rekonditionering"

## 2. Motoranslutning



\* Kontrollera att o-ringarna på mikromotorns anslutning är rätt isatta.  
\* Anslut TR-SII-R-O eller TR-S3-R-O för att utföra en kanalmätning. Skjut på handenhetsen rakt på mikromotorns anslutningscylinder. Rikta in hålet i motoranslutningen mot klacken i handenhetsen och tryck ihop dem tills du hör ett klickljud.

### ⚠ OBSERVERA

• Se till att mikromotorns anslutningscylinder är fri från damm, smuts och skräp.  
• Hantera handenhetsen varsamt. Undvik att tappa handenhetsen och se till att den inte svänger och stöter emot behandlingsenheten. Det kan leda till försämrad rotation.

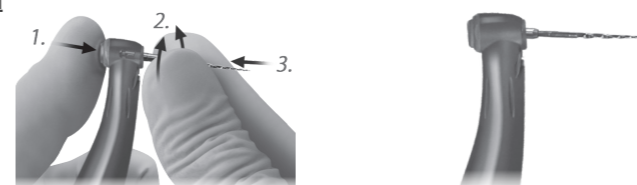
! När du använder kanalmätningfunktionen med CA-10RC-ENDO ska du se till att både behandlingsenheten och mikromotorn har funktionen för kanalmätning.

! Ryck lätt i handenhetsen innan du använder den för att kontrollera att den är korrekt ansluten.

! Vänta tills mikromotorn har stannat helt innan du kopplar in eller kopplar från handenhetsen.

## 3. Sätta i och ta ut borrh och fil

### Sätta i



Håll in tryckknappen och vrid filen eller borret tills den är i linje med skåran i chucken och går in hela vägen in. Släpp därefter knappen.

### ⚠ VARNING

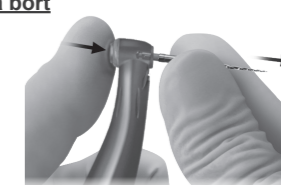
• Kontrollera att filen går hela vägen in i chucken. Ryck lätt i den för att kontrollera att den sitter fast ordentligt.  
• Använd aldrig uttöjda eller skadade filar.

### ⚠ OBSERVERA

• Var försiktig så att du inte skadar fingrarna när du sätter i eller tar bort borrh och fil.  
• Se till att du trycker på tryckknappen när du sätter i och tar bort borrh och fil. Annars kan chucken skadas och den kan då inte längre hålla borret eller filen på plats ordentligt.

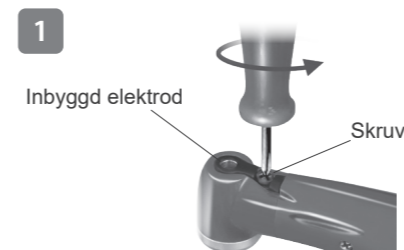
! Använd specificerade filar av nickeltitan eller rostfritt stål.

### Ta bort

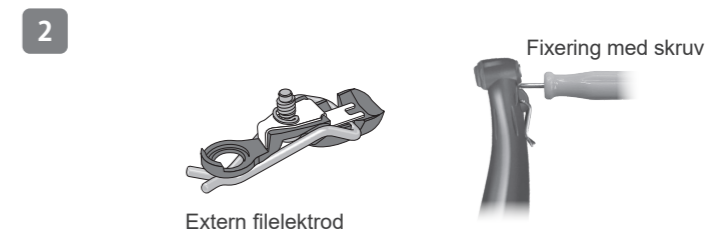


Håll in tryckknappen och dra borret eller filen rakt ut.

Montera den externa filelektroden om det inte finns någon konduktivitet mellan filekraftet och skärdelen.



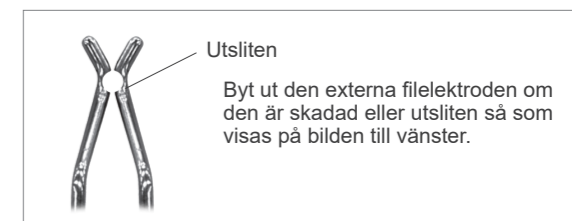
Ta ut skruven och sedan den inbyggda elektroden.



Installera den externa filelektroden.  
\* För mer information, se 2 till 5 i avsnitt "5. Reservdelar".



Sätt i filen (se avsnitt "3. Sätta i och ta ut borrh och fil"). Lyft upp filelektroden och clipsa fast den i filen.



### ⚠ VARNING

• Kontrollera att skruven för filelektroden är ordentligt åtdragen. Om den lossnar kan den sväljas av patienten eller så kan mätningen bli felaktig.

### ⚠ OBSERVERA

• Filelektroden kan passa på vissa typer av filar.  
• Filelektroden kan inte användas med filar som har en skaftdiameter större än 1,2 mm, skaft som inte är runda samt stora skärhuvuden, t.ex. Largo-borrar och Gadsden-brottschar.

! Sätt inte fast elektroden på filens skäryta. I så fall kommer filelektroden att slitas ut mycket snabbt.

## 4. Rekonditionering

Det finns två sätt att genomföra rekonditionering beroende på objektet.

- Delar som ska steriliseras
- Delar som ska desinfekteras

### ⚠ VARNING

- Var noga med att utföra rekonditioneringen efter användning med varje patient, för att förhindra att infektioner sprids.
- Var försiktig och förebygg korskontaminering när du utför rekonditionering.
- Använd alltid personlig skyddsutrustning (PPE), såsom skyddsglasögon, handskar, en mask, etc. när du utför konditioneringsförarbetet.

### ⚠ OBSERVERA

- Stäng alltid av tandbehandlingsenheten under rekonditioneringsprocedurer och se till att enheten inte är i drift.
- Var försiktig när du sätter in och tar bort filar så att inte fingrarna skadas.

! Genomför rekonditionering snabbt efter användning Om delarna lämnas förorenade med blod blir det svårt att ta bort det.

! Var noga med att ta bort borret eller filen från handenheten före rekonditionering.

### Delar som ska desinfekteras

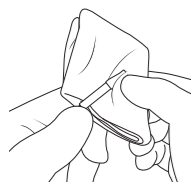


Styrtapp

\* Var noga med att utföra rekonditioneringsprocedurerna för handenheten omedelbart efter användning med varje patient genom att följa procedurerna 1 till 2.

### 1 Förbehandling

(Detta måste utföras efter användning med varje patient.)

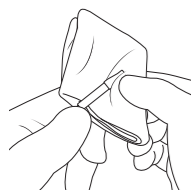


Torka delarna med en bit gasbinda eller mikrofibertrasa (t.ex., Toraysee for CE - Medical Equipment and Instruments Maintenance Cloth) som har fuktats med kranvatten för att ta bort synliga kontaminanter. Torka sedan bort fukten helt med en mjuk trasa.

- ! Använd inga kemikalier som kan koagulera proteiner innan rengöring.
- ! Om en medicinskt medel eller bindemedel som används för behandling av har fastnat på delen, avlägsna det omedelbart med en bit gasbinda eller mikrofibertrasa (t.ex. Toraysee for CE Medical Equipment and Instruments Maintenance Cloth) som har fuktats med kranvatten för att ta bort synliga kontaminanter.

! Delarna ska inte rengöras med ultraljudsvått.

### 2 Rengöring och desinficering



Torka delens yta med desinfektionsmedel som godkänns av J. MORITA MFG. CORP.

Desinfektionsmedel godkända av J. MORITA MFG. CORP.

| Desinfektionsmedel            | Land         |
|-------------------------------|--------------|
| Etanol (70 vol% till 80 vol%) | USA          |
| Opti-Cide3 (wipes)            |              |
| FD366 sensitive (wipes)       | Annat än USA |

- ! Se till att det inte finns någon synlig fukt eller kontaminering när delarna torkas.
- ! Använd inte andra desinfektionsmedel än de som anges av J. MORITA MFG. CORP.
- ! För mer information om hantering av desinfektionsmedel, se medföljande bruksanvisning för varje desinfektionsmedel.
- ! Undvik att doppa delarna i eller torka av dem med något av följande: behandlat vatten (surt elektrolyserat vatten, starkt basiska lösningar eller ozonvatten), medicinska medel (Glutaral med flera) eller andra särskilda slags vatten eller kommersiella rengöringsmedel. Sådana vätskor kan få rester av medicinska medel att fastna på delarna.
- ! Rengör aldrig komponenterna med formalinkresol (FC), natriumhypoklorit eller liknande kemikalier. De skadar plastdelarna. Torka omedelbart bort alla kemikalier som råkar spillas på dessa komponenter.

### Delar som ska steriliseras



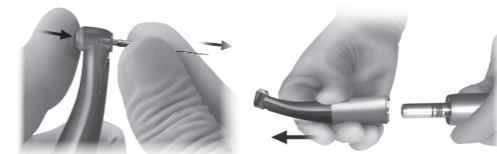
Handenhet



Extern filelektrod (med kåpa)

\* Var noga med att utföra rekonditioneringsprocedurerna för handenheten omedelbart efter användning med varje patient genom att följa procedurerna 1 till 5.

! Autoklavera inte några andra delar än handenheten den externa filelektroden (med lock).



### ■ Förberedelse

Ta ut borret eller filen och koppla bort handenheten från mikromotorn.

! Var noga med att ta bort borret eller filen från handenheten efter användning. Om borret eller filen är kvar i handenheten kan de fastna.

### 1 Förbehandling

(Detta måste utföras efter användning med varje patient.)



Torka delarna med en bit gasbinda eller mikrofibertrasa (t.ex., Toraysee for CE - Medical Equipment and Instruments Maintenance Cloth) som har fuktats med kranvatten för att ta bort synliga kontaminanter.



Rengör alternativt delarna i rinnande vatten med en mjuk borste för att ta bort synliga kontaminanter.

- ! Använd inga kemikalier som kan koagulera proteiner innan rengöring.
- ! Skölj av medicinska medel som använts vid behandlingen och fastnat på delen under rinnande vatten.
- ! Delarna ska inte rengöras med ultraljudsvått.
- ! Om damm eller andra föroreningar kommer in i handenheten kan de orsaka dålig rotation eller dålig sprayavgivning.

### 2 Rengöring och desinficering



Rekommenderade villkor för tvätt-desinfektorer

|                                 |                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| Enhetens namn                   | Miele G7881                          |
| Läge                            | Vario TD                             |
| Rengöringsmedel (koncentration) | neodisher MediClean (0,3 till 0,5 %) |
| Sköljning (koncentration)       | neodisher MediKlar (0,03 till 0,05%) |

\* Efter rengöring kan det finnas ränder eller vita fläckar på instrumentet. Använd neutraliseringsmedel endast om det finns ränder eller vita fläckar.

Lägg delarna i tvättkorgen för delar. Sätt handenheten i en handenhetshållare. Välj tvätt-desinfektorns läge såsom visas i tabellen och starta processen. När rengöringsprocessen är klar, se till att delarna är ordentligt rena. Släpp ut återstående fukt på ytan eller inuti delarna med tryckluft.

### ⚠ VARNING

• Om det finns fukt kvar i delarna efter rengöring kan det orsaka korrosion eller dålig sterilisering. Det återstående vattnet kan också komma ut under användning. Använd en spruta eller tryckluft efter rengöring för att få bort återstående fukt.

- ! Se till att ta bort synliga kontaminanter innan detta steg.
- ! Se till att använda tvätt-desinfektionsmedel som uppfyller ISO 15883-1 (måste kunna uppnå desinfektionsvärden på minst A<sub>0</sub> = 3000).
- ! Om din region är mottaglig för avlagringar på grund av hårt vatten, använd avjoniserat vatten (jonbytarvatten).
- ! För mer information om hantering av tvätt- och neutraliseringsmedel, koncentration, vattenkvalitet samt delar för tvättkorgar, se den medföljande användarhandboken för tvätt-desinfektorer.
- ! Delarna kan skadas av felaktiga metoder och lösningar.
- ! Använd aldrig mycket sura eller basiska lösningar som kan få metallen att korrodera.
- ! Börja inte torka när handenheten är fyllt med vatten. Annars kan detta orsaka korrosion på grund av kondens av sköljlösningen.
- ! Efter avslutad rengöringsprocess, tryck bort återstående fukt inuti delarna med tryckluft.
- ! Lämna inte kvar delar i tvätt- och desinfektionsmaskinen. Detta kan orsaka korrosion eller att delarna inte fungerar.
- ! Använd alltid en hållare för handenheten när du rengör kontravinkeln, och skölj kontravinkels insida noggrant.
- ! Smörj alltid kontravinkeln när den rengjorts.

### 3 Smörjning (Endast handenheten behöver smörjas.)

\* Innan den autoklaveras måste handenheten smörjas med MORITA MULTI SPRAY.



1 Sätt på spraymunstycket på sprayburken.



2 Sätt i spraymunstycket i handenhetens anslutningsände, håll fast det och spraya sedan i 2 sekunder.



3 Blås handenhetens anslutning i 20 till 30 sekunder med en blåspistol för att bli av med fukt som är kvar inne i handenheten. Torka bort överflödiga olja från handenheten med en gasbinda.



4 Du kan använda MORITAS trevägsspruta i stället för blåspistolen. (Sätt i så fall fast luftmunstycket på spetsen på trevägssprutan. Luftmunstycket levereras med en mikromotor eller dess tillvalstillbehör.)

### 4 Förpackning



Placera delarna individuellt i en steriliseringspåse. Använd endast påsar som godkänts av FDA. (för USA)

- ! Använd steriliseringspåsar som överensstämmer med ISO 11607.
- ! Använd inga steriliseringspåsar som innehåller vattenlösliga limbeståndsdelar som PVA (polyvinylalkohol). Observera att även ISO 11607-anpassade steriliseringspåsar kan innehålla PVA.

### 5 Sterilisering



Rekommenderade autoklaveringsinställningar

Land: USA

| Typ av sterilisator | Temperatur | Tid        | Torktid efter sterilisering |
|---------------------|------------|------------|-----------------------------|
| Gravitation         | +132°C     | 15 minuter | 15 minuter                  |
|                     | +121°C     | 30 minuter |                             |

Land: Annat än USA

| Typ av sterilisator      | Temperatur | Tid              | Torktid efter sterilisering |
|--------------------------|------------|------------------|-----------------------------|
| Dynamisk luftborttagning | +134°C     | 3 minuter        | 10 minuter                  |
|                          | +134°C     | 5 minuter        |                             |
| Gravitation              | +134°C     | minst 6 minuter  | minst 10 minuter            |
|                          | +121°C     | minst 60 minuter |                             |

Autoklavera de autoklaverbara delarna Förvara delarna på en ren och torr plats efter autoklivering.

### ⚠ VARNING

• För att förhindra spridning av infektioner måste handenheten autoklaveras efter att varje patientbehandling har avslutats.

### ⚠ OBSERVERA

• Komponenterna är extremt varma direkt efter autoklivering. Vänta tills de har svalnat innan du vidrör dem.

- ! Sterilisera inte delar på annat sätt än genom autoklivering.
- ! Ta bort borrh eller fil från handenheten före autoklivering.
- ! Om kemiska lösningar eller främmande material inte avlägsnas, kan autoklivering skada eller deformera delen. Komponenterna ska rengöras och desinficeras innan de autoklaveras.
- ! Inställningstemperaturen för sterilisering och torkning måste vara +135 °C eller lägre. Om temperaturen är inställd över +135 °C kan det orsaka funktionsfel eller fläckar på delarna.
- ! Se till att handenheten inte kommer i kontakt med värmekällan eller autoklavens stomme vid autoklivering av handenheten. Annars kan O-ringarna eller andra delar skadas p.g.a. den höga temperaturen.
- ! När du autoklaverar handenheten i upprätt läge, se till att det placeras i autoklaven med huvudet uppåt.
- ! Följ fillitverkarens rekommendationer för autoklivering av filar.
- ! Efter att ha slutfört autoklaveringsprocessen, lämna inte delarna i autoklaven.
- ! Smörj alltid handenheten med spray innan du autoklaverar den.

## 5. Reservdelar

\* Om alla staplarna för mätningen av kanallängd på displayen för kanalmätningen inte tänds eller om de flimrar när filen rör vid läppelektroden som är ansluten till behandlingsenheten är den inbyggda elektroden eller den externa filelektroden utsliten. Byt ut den mot en ny.

### Byta ut den inbyggda elektroden

- 

Lossa skruven och ta bort den inbyggda elektroden.
- 

Håll in knappen, sätt in styrtappen och vrid den framåt och bakåt tills den passar i urtaget. Släpp sedan knappen så att styrtappen fixeras.

**⚠ OBSERVERA**

  - Använd alltid styrtappen och se till att den inte lossnar. Om det inte går att fästa styrtappen ordentligt kan den inre kontakten böjas. Då kan instrumentet fungera på fel sätt och det kanske inte går att genomföra noggranna mätningar.
  - Kör inte mikromotorn när styrtappen sitter i. Handenhetsen kan skadas.
- 

Skjut på den nya inbyggda elektroden på styrtappen och rikta in skruvhålen.
- 

Vrid skruven långsamt och se till att den inbyggda elektroden kommer på plats ordentligt i huvudet.
- 

Dra åt skruven, håll in knappen och dra ut styrtappen.

**⚠ VARNING**

  - Kontrollera att skruven dragits åt tillräckligt. Annars kan den lossna och sväljas. Dessutom kan kanalmätningar bli felaktiga.

### Byta ut den externa filelektroden

- 

Lossa skruven och ta bort den externa filelektroden.
- 

Håll in knappen, sätt in styrtappen och vrid den framåt och bakåt tills den passar i urtaget. Släpp sedan knappen så att styrtappen fixeras.

**⚠ OBSERVERA**

  - Använd alltid styrtappen och se till att den inte lossnar. Om det inte går att fästa styrtappen ordentligt kan den inre kontakten böjas. Då kan instrumentet fungera på fel sätt och det kanske inte går att genomföra noggranna mätningar.
  - Kör inte mikromotorn när styrtappen sitter i. Handenhetsen kan skadas.
- 

Skjut på den nya externa filelektroden på styrtappen och rikta in skruvhålen.
- 

Vrid skruven långsamt och se till att den externa filelektroden kommer på plats ordentligt i huvudet.
- 

Dra åt skruven, håll in knappen och dra ut styrtappen.

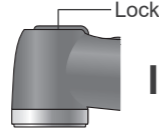
**⚠ VARNING**

  - Kontrollera att skruven dragits åt tillräckligt. Annars kan den lossna och sväljas. Dessutom kan kanalmätningar bli felaktiga.

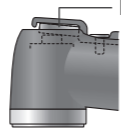
Efter byte

Kontrollera att locket är korrekt placerat.

OK



INTE OK



Locket sitter inte rätt.

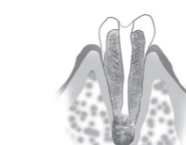
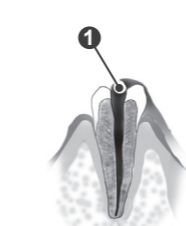


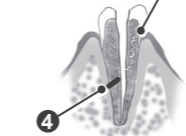

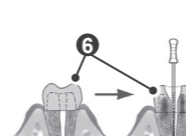
## 6. Felsökning

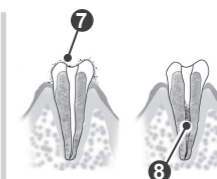
Kontrollera att strömmen till behandlingsenheten är på före inspektion och justering. Om apparaten inte fungerar som den ska efter att den har inspekterats och justerats ska du kontakta din lokala återförsäljare eller J. MORITA OFFICE.

- ◆ Det går inte att sätta i borret eller filen i chucken.**
  - Smörj handenhetsen och använd ett nytt borrhjul eller en ny fil för att kontrollera om det löser problemet. Om detta inte löser problemet ska handenhetsen repareras.
- ◆ Borret roterar inte.**
  - Kontrollera att mikromotorn är korrekt ansluten till dess slang. Ta bort handenhetsen från mikromotorn och tryck på fotpedalen. Går mikromotorn?
    - Om mikromotorn går:
      - Se till att handenhetsen är korrekt ansluten till mikromotorn och tryck därefter på fotpedalen för att se om borret roterar. Om borret inte roterar ska handenhetsen repareras.
    - Om mikromotorn inte går:
      - Se medföljande bruksanvisning för mikromotorn.
- ◆ Det går inte att genomföra en kanalmätning.**
  - Låt filen och läppelektroden komma i kontakt med varandra. Tänds alla mätstaplarna utan att flimra?
    - Om alla mätstaplarna tänds:
      - Handenhetsen är ok.
    - Om några staplar inte tänds eller om de flimrar:
      - Byt ut den inbyggda elektroden eller den externa filelektroden. Om detta inte löser problemet ska handenhetsen repareras.
  - Se till att fästskruven för den inbyggda elektroden eller den externa filelektroden inte är lös. Dra i så fall åt den ordentligt.

## Rotkanaler som inte är lämpliga för elektrisk apex-lokalisering

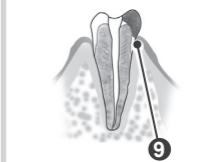
Exakt apex-lokalisering kan inte erhållas vid de rotkanalsförhållanden som visas nedan.

- 
- Rotkanaler med stor foramen apikale**  
 Tand med ofullständig rotkanal (t.ex. rotresorberad tand och mjölkttand).
- 
- Rotkanaler där blod rinner ut ur öppningen**  
 Om blod rinner ut vid rotkanalens öppning och kommer i kontakt med tandkötet kommer det att leda till elektriskt läckage och en korrekt apex-lokalisering kan inte erhållas. Avvakta tills blödningsen avtagit helt. Rengör noggrant kanalens insida och öppning (1) från allt blod och kontrollera sedan apex-lokaliseringen igen.
- 
- Rotkanaler med kemikalier som flödar över vid öppningen**  
 Det går inte att erhålla en exakt apex-lokalisering om kemikalier flödar över vid kanalöppningen. Rengör i så fall, kanalen och dess öppning, och utför sedan apex-lokaliseringen. Det är mycket viktigt att ta bort eventuella lösningar som flödar över öppningen.
- 
- Trasig krona**  
 Om kronan är trasig och en del av tandköttsvävnaden kommer i kontakt med karies som omger kanalöppningen kan CA-10RC-ENDO fungera felaktigt på grund av elektriskt läckage mellan tandköttsvävnaden och rotkanalen. Bygg i så fall upp tanden med lämpligt material såsom cement i (2) för att isolera tandköttsvävnaden.
- 
- Tandfraktur**  
**Läckage genom grenkanaler**  
 En sprucken tand (3) orsakar elektriskt läckage och en korrekt apex-lokalisering kan inte erhållas. En grenkanal (4) orsakar också elektriskt läckage och en korrekt apex-lokalisering kan inte erhållas.
- 
- Ombehandling av en kanal fylld med guttaperka**  
 Ta bort guttaperkamaterialet (5) helt så att dess isolerande verkan elimineras. När du tagit bort guttaperkamaterialet drar du en liten fil hela vägen genom foramen apikale. Placera sedan lite saltlösning i kanalen men utan att det rinner ut ur kanalöppningen.
- 
- Kron- eller metallprotes vidrör tandköttsvävnad**  
 CA-10RC-ENDO kommer att fungera felaktigt om filen eller reamern vidrör en metallprotes som vidrör tandköttsvävnaden. Bredda i så fall öppningen vid kronans topp (6) så att filen eller reamern inte vidrör metallprotesen innan apex-lokaliseringen utförs.



### Slipskräp på tanden Pulpa inuti kanalen

Ta noggrant bort alla skärflisor (7) på tanden. Avlägsna noggrant all pulpa (8) inuti kanalen. Annars kan inte exakt apex-lokalisering erhållas.



### Karies vidrör tandkötet

I detta fall sker elektriskt läckage genom det kariesinfekterade området till tandkötet (9), vilket gör det omöjligt att erhålla en korrekt apex-lokalisering.



### Blockerad kanal

Mätaren kommer inte att flytta sig om kanalen är blockerad (10). Öppna i det här fallet, kanalen hela vägen (genomträngning) till den apikala insnörningen.

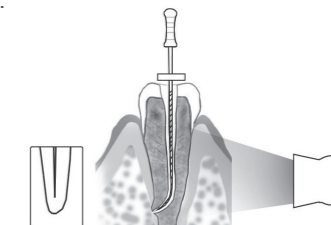


### Extremt torr kanal

Om kanalen är för torr kanske inte mätaren indikerar något förrän filen är nära apex. Fukta i så fall kanalen med oxydol eller koksaltlösning.

## Röntgen och avläsning från CA-10RC-ENDO

Ibland motsvarar inte mätvärdet från CA-10RC-ENDO röntgenbilden. Det betyder inte att CA-10RC-ENDO inte fungerar korrekt eller att röntgenexponeringen har misslyckats. En röntgenbild kanske inte visar apex korrekt vid vissa röntgenstrålvinklar. Det kan se ut som om apex ligger någon annanstans än på dess verkliga plats.



Som en illustration av detta är kanalens verkliga apex inte densamma som anatomisk apex. Det finns många fall där foramen apikale ligger närmare kronan. I dessa fall kan en röntgenbild indikera att filen inte nått apex, trots att den nått foramen apikale.