

Aanbevelingen voor kliniek en laboratorium

incise™



Aanbevelingen voor kliniek en laboratorium

© 2010 – 2012 Renishaw plc. Alle rechten voorbehouden.

Dit document mag in geen enkele vorm, noch geheel, noch gedeeltelijk, worden gekopieerd, gereproduceerd of overgebracht op een ander medium of in een andere taal zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Renishaw.

De publicatie van materiaal in dit document impliceert niet dat Renishaw plc zijn patentrechten vrijgeeft.

Renishaw onderdeelnr.: H-5489-8507-03-C

Eerste uitgave: april 2010

Aangepast: augustus 2012

Inhoud

Hoofdstuk 1: Introductie	1
Renishaw incise producten	1
Overzicht	2
Hoofdstuk 2: Universele aanbevelingen	3
Indicaties	3
incise Zr100	3
incise LaserPFM	4
incise WX100	4
incise PM100	5
Beschikbaarheid	5
Hoofdstuk 3: Klinische aanbevelingen	7
Vorbereidingen voor alle incise materialen	7
Aanbevolen vormen	7
Te vermijden vormen	7
Fouten in de preparatie	8
Vorbereidingen voor incise tweedelige abutments	9
Mogelijke materialen	9
Afdruk	10
Uitproberen	10
Gebruik van cement	10

Hoofdstuk 4: Aanbevelingen voor laboratoria	11
Modellen	11
Scannen en ontwerpen	11
Brugconfiguratie (op tand- of implantaatbasis)	12
Framehoogte	12
Gereedschapcompensatie (incise Zr100, incise WX100 en incise PM100)	13
Algemene aanbevelingen	14
Frezen	14
Sinteren van incise Zr100 frames	14
Afwerken	15
Algemene werkwijze en aanpak voor incise PM100	15
Algemene werkwijze en aanpak voor incise Zr100	15
Algemene werkwijze en aanpak voor incise LaserPFM	16
Aanpassingen	16
Vernis opbrengen	17
Aanpassen van voltooide frames	18
incise tweedelige abutments aanbrengen	18
Hoofdstuk 5: Informatie voor de eigenaar	21
Disclaimer	21
Handelsmerken	21
Garantie	21
Producten terugzenden	22
Kwaliteit	22

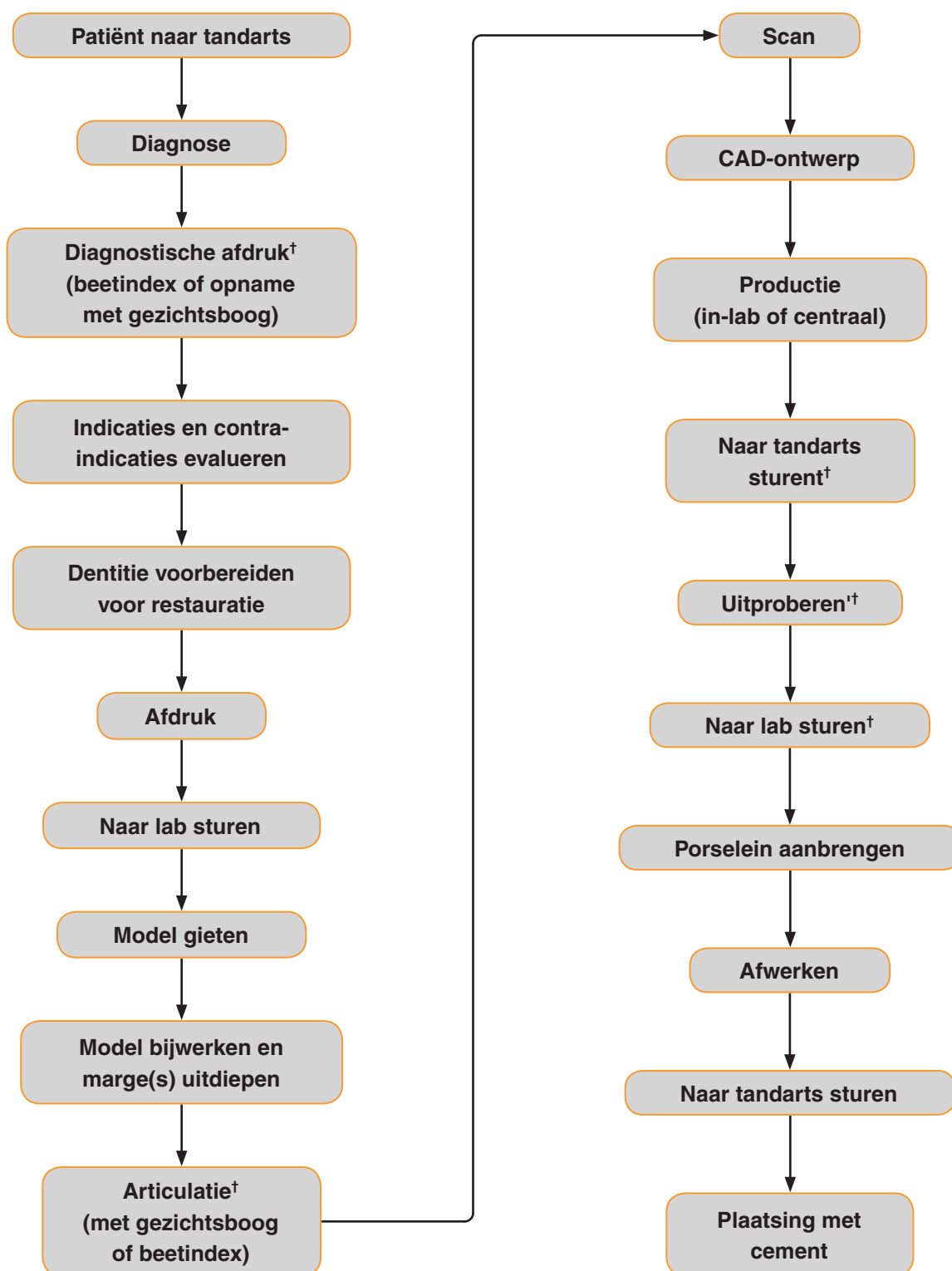
Hoofdstuk 1: Introductie

Renishaw incise producten

Hardware	
Renishaw incise™ DS10	Tandtechnisch scanapparaat voor precieze vormanalyse van vele tandtechnische modellen. Wordt ook aangeduid als scanner of scanapparaat.
Renishaw incise™ DM10	Tandtechnische freesmachine om nauwkeurig frames te fabriceren uit incise schijven. Wordt ook aangeduid als frees of freesmachine.
Software	
Renishaw inciseCAD™	Gebruikt bij de incise DS10 om frames te ontwerpen en door te geven voor productie. Wordt ook CAD genoemd.
Renishaw inciseCAM™	Gebruikt bij de incise DM10 om CAD-ontwerpen te beheren en te positioneren voor het frezen. Wordt ook CAM genoemd.
Frames	
Renishaw incise™ LaserPFM™	Frames van onedel kobaltchroom, die centraal gefabriceerd worden met het unieke DMLS productieproces. Ook aangeduid met CoCr of kobaltchroom.
Renishaw incise™ Zr100	Frames van zirkoniumdioxide, die lokaal of centraal gefabriceerd worden met een incise DM10. Ook aangeduid met ZrO ₂ , zirconia of Y-TZP.
Renishaw incise™ PM100	Frames van polymethylmethacrylaat, die centraal gefabriceerd worden voor tijdelijke kronen of bruggen. Wordt ook PMMA of tijdelijk PMMA genoemd.
Renishaw incise™ WX100	Frames van was, die lokaal of centraal gefabriceerd worden voor verlorenwasgieten van halfedele of edele metalen. Wordt ook was of verloren was genoemd.

Overzicht

Dit document geeft algemene en specifieke aanbevelingen voor tandheelkundig werk met incise. Aangenomen is dat het volledige procesverloop er als volgt uit ziet:



† = Optioneel

Hoofdstuk 2: Universele aanbevelingen

Indicaties

De incise frames zijn tot een grootte van maximaal 16 eenheden te verkrijgen. Incise LaserPFM, incise WX100, incise PM100, en voor incise Zr100 geldt het tot 8 eenheden.

Tweedelige of linkabutments zijn ook mogelijk; deze zijn leverbaar in Zr100, LaserPFM en WX100.

incise Zr100

De zirconia frames zijn geschikt voor anterieure en posterieure restauraties, en worden gemaakt van voorgesinterd yttrium-gestabiliseerd tetragonaal zirconia (Y-TZP). De materiaalsamenstelling en fysische eigenschappen na het sinteren voldoen aan de eisen van ISO 13356 en ISO 6872, de biocompatibiliteit voldoet aan de eisen van ISO 7405, ISO 10993-1 en ISO 10993-5, en de afschuifsterkte van het porselein voldoet aan de eisen van ISO 9693.

Chemische samenstelling	Wit	Gekleurd
ZrO ₂ / HfO ₂ / Y ₂ O ₃ (gewicht %)	> 99,00	> 96,00
Al ₂ O ₃ (gewicht %)	0,25 ± 0,10	0 – 0,3
Fe ₂ O ₃ (gewicht %)	< 2,0	< 0,20
Na ₂ O (gewicht %)	< 0,04	< 0,04
Fysische eigenschappen	Wit	Gekleurd
Dichtheid (g/cm ³)	> 6,05	> 6,05
Buigsterkte (MPa)	1200 ± 200	1000 ± 200
Open porositeit (volume %)	0	0
Radioactiviteit (Bq/g)	< 0,2	< 0,2



BELANGRIJK

Restauraties van zirconia zijn niet geschikt voor wie lijdt aan bruxisme of aanzienlijke malocclusie.

incise LaserPFM

De incise frames van kobaltchroom zijn geschikt voor anterieure en posterieure restauraties, en worden gemaakt met een additief productieproces dat DMLS (direct metaal lasersinteren) heet.

EOS kobaltchroom SP2 is een legering van kobalt, chroom, molybdeen en wolfram. De materiaalsamenstelling voldoet aan de eisen van ISO 22674 type 4, de biocompatibiliteit en cytotoxiciteit voldoen aan de eisen van ISO 7504, ISO 10993-1 en ISO 10993-5, en de chemische en thermische eigenschappen voldoen aan de eisen van ISO 9693.

Chemische samenstelling	
Co (gewicht %)	61,8 – 65,8
Cr (gewicht %)	23,7 – 25,7
Mo (gewicht %)	4,6 – 5,6
W (gewicht %)	4,9 – 5,9
Si (gewicht %)	0,8 – 1,2
Fe (gewicht %)	0,0 – 0,5
Mn (gewicht %)	0,0 – 0,1
Dichtheid	
Relatieve dichtheid	Ongeveer 100%
Dichtheid	> 8,5 g/cm ³

**BELANGRIJK**

Restauraties van kobaltchroom zijn niet geschikt voor wie lijdt aan bruxisme of aanzienlijke malocclusie.

incise WX100

Was wordt aangeboden om CAD-restauraties te kunnen gieten of persen.

Materiaalsamenstelling	
Mengsel van koolwaterstofhars (gewicht %)	≥ 75
Paraffinewas (gewicht %)	≤ 25
Fysische eigenschappen	
Smeltpunt (°C)	138 – 154
Kookpunt (°C)	> 230

incise PM100

Tijdelijk PMMA is bestemd voor tijdelijke kronen en bruggen. Het is ook te gebruiken om het gipsmodel te verifiëren voordat het uiteindelijk frame geproduceerd wordt.

Materiaalsamenstelling	
PMMA (gewicht %)	99,85
Pigment (gewicht %)	0,15
Fysische eigenschappen	
Buigsterkte (MPa)	114
Vickers-hardheid (HV)	26,6
Elasticiteitsmodulus (MPa)	2771
Residuele monomeren (%)	< 1

Beschikbaarheid

Product	Centrale productie	In-lab productie
incise Zr100	✓	✓
incise LaserPFM *	✓	✗
incise WX100	✓	✓
incise PM100 *	✓	✗

* Alleen leverbaar in Europa

Op deze bladzijde kunt u de instellingen van uw taster noteren

Hoofdstuk 3: Klinische aanbevelingen

Vorbereidingen voor alle incise materialen

Aanbevolen vormen

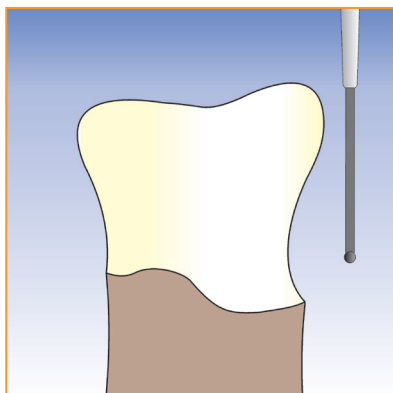
Voor preparaties gelden de volgende richtlijnen:

- Conische hoek $> 6^\circ$
- Alle hoeken voorzien van een radius $> 0,6$ mm
- Een conische schouder of afschuining is nodig

Te vermijden vormen

Overhang boven de margelij

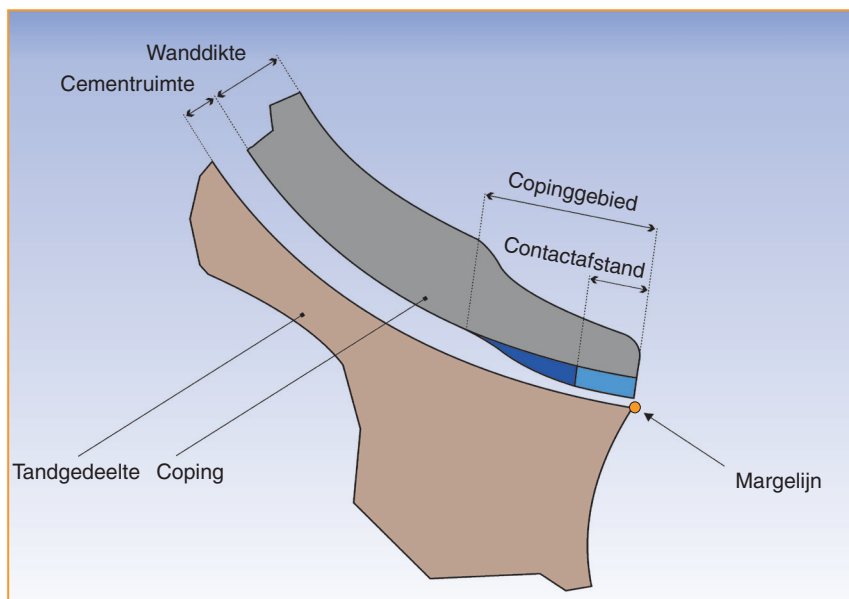
Dit komt het meest voor bij brugpreparaties en dient vermeden te worden.



Het bovenste gedeelte van de preparatie hangt boven de marge en hindert zo de meettaster bij de uitlezingen over de hoogte. De resulterende coping krijgt dan een grote opening bij de marge.

Onvoldoende margegebied

In gebieden waar de afstand van de margelijijn tot een verticaal oppervlak kleiner is dan de contactafstand, loopt de cementruimte terug naar nul zodat het frame mogelijk niet past.

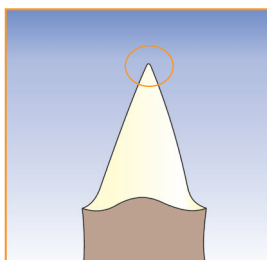


In inciseCAD is de contactafstand 0,5 mm voor copings op tanden en 0,1 mm voor abutmentcopings.

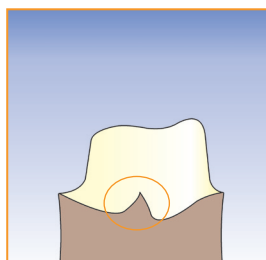
Fouten in de preparatie

De onderstaande preparaties zijn nog bruikbaar, maar ze dienen waar mogelijk vermeden te worden om een goede marge-aansluiting en de beste esthetiek te verkrijgen.

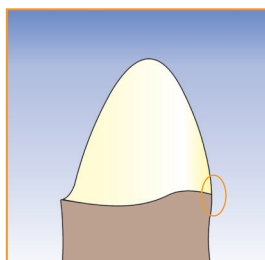
Alle materialen



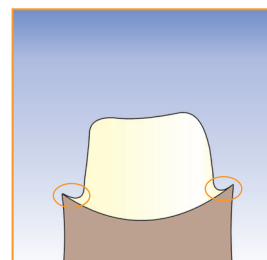
Scherpe hoek (incisaal)



Piek in de marge

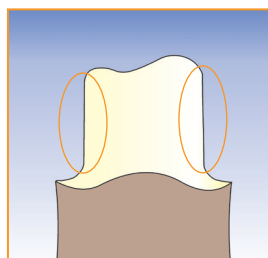


Marge met veerrand

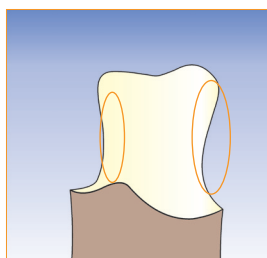


Marge met goot

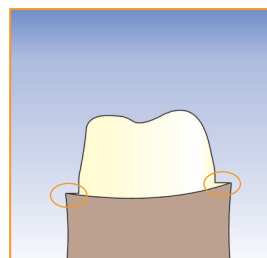
Alleen Zr100, PM100 en WX100



Evenwijdige wanden



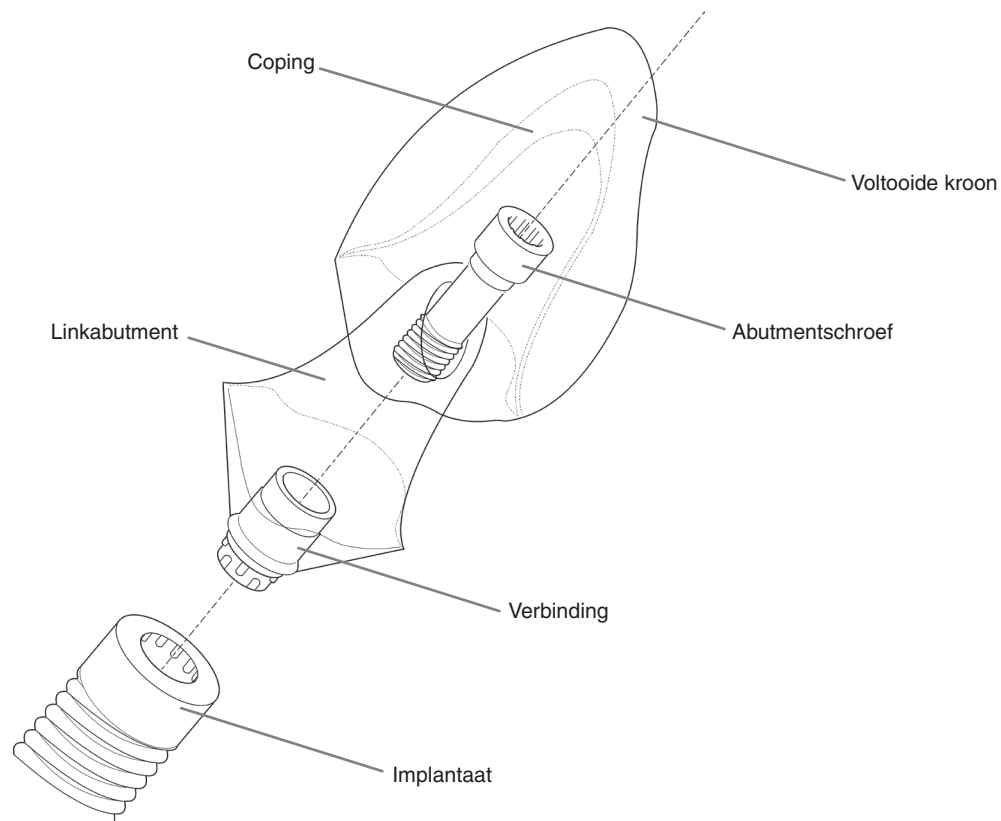
Ondersnijdingen



Scherpe schouder van 90°

Vorbereidingen voor incise tweedelige abutments

Een tweedelige of linkabutment heeft een verbinding die op een implantaat in de kaak past. Daarna wordt de voltooide kroon op de abutment bevestigd.



Mogelijke materialen

Verbinding	Afhankelijk van de leverancier, maar meestal titanium of goud
Abutment	Zirconia, kobalt chroom, was
Cement	Harscement

Afdruk

Afdruklepels:

Gebruik lepels van geperforeerd metaal die minimaal vervormen bij het in of uit de mond brengen. Door de perforaties wordt het afdruk materiaal mechanisch vastgehouden op de lepel zonder plakmiddel en met minimale hydraulische drukken.

Lepelmateriaal:

Coltène/Whaledent® AFFINIS® MonoBody

Kettenbach® Monopren® transfer

Wasmateriaal:

Coltène/Whaledent® AFFINIS® regular body

Kettenbach® Panasil® initial contact

Uitproberen

Aangeraden wordt om in een test uit te proberen of de restauratie inderdaad goed past voordat cement gebruikt wordt.

Gebruik van cement

incise Zr100

Voor frames van zirconia wordt aanbevolen om Kuraray Panavia harscement te gebruiken.

incise LaserPFM

Voor frames van kobaltchroom wordt aanbevolen om Kuraray Panavia harscement te gebruiken.

Opmerking: In extreme gevallen kunnen elektrochemische of allergische reacties optreden als gevolg van EOS kobaltchroom SP2.

incise PM100

Gebruik een tijdelijke cement zoals Bredent Visio, Telio CS Link of 3M ESPE RelyX™ Temp NE.

Hoofdstuk 4: Aanbevelingen voor laboratoria

Modellen

Modelsteen

Kerr Suprastone

Uitgebreide proeven hebben aangetoond dat dit steenmateriaal buitengewoon weinig vervormt in 3D-geometrie, en uitstekend te verwerken en zeer duurzaam is.

Vloeistof

Gedeïoniseerd water

Het mineralengehalte van kraanwater varieert geografisch en dat kan de uitharding van het malmateriaal beïnvloeden. Bij gebruik van gedeïoniseerd water staat vast dat het model nauwkeurig is.

Margelijns markeren

Grafietpotlood

Grafiet is onoplosbaar in modelverharder. In tegenstelling tot andere middelen maakt het geen vegen.

Malverharder

Kerr malverharder beschermt de mal tegen vochtig porselein.

Modelpreparatie

U verkrijgt een nauwkeurig model door geen oppervlaktemodificeerders te gebruiken en ruimschoots trillingen toe te passen. Andere technieken kunnen ook goede resultaten geven, maar zijn niet gevalideerd voor de aanbevolen materialen. Droog nabewerken wordt aangeraden.

Scannen en ontwerpen

Volledige informatie over gebruik van het inciseCAD-systeem vindt u in document H-5489-8405, de Renishaw inciseCAD trainingshandleiding.

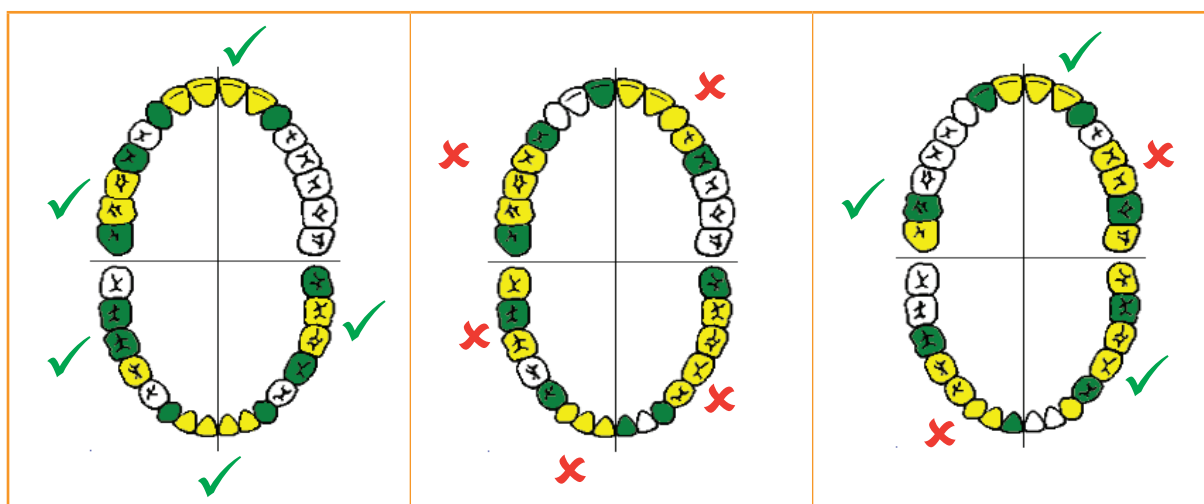
Brugconfiguratie (op tand- of implantaatbasis)

Maximale overspanning voor bruggen (totaal aantal eenheden)	8 eenheden voor zirconia, 16 eenheden voor alle andere materialen
Maximaal aantal dummytanden tussen bevestigingen	4 dummies tussen tanden 13 t/m 23 en 33 t/m 43*. Overige posities maximaal 2
Maximaal aantal eenzijdige dummytanden aan DEZELFDE bevestiging	1

* Tandnummers zijn vermeld in FDI-notatie (wereldfederatie van tandartsen). In andere nummeringsystemen is dit: UR3 t/m UL3 of LR3 t/m LL3 in Palmer-notatie of 6 t/m 11 en 22 t/m 27 in het Universeel nummeringsysteem.

Voorbeelden

Hieronder ziet u enkele voorbeelden van toelaatbare en ontoelaatbare brugconfiguraties.



■ Pijlerelement

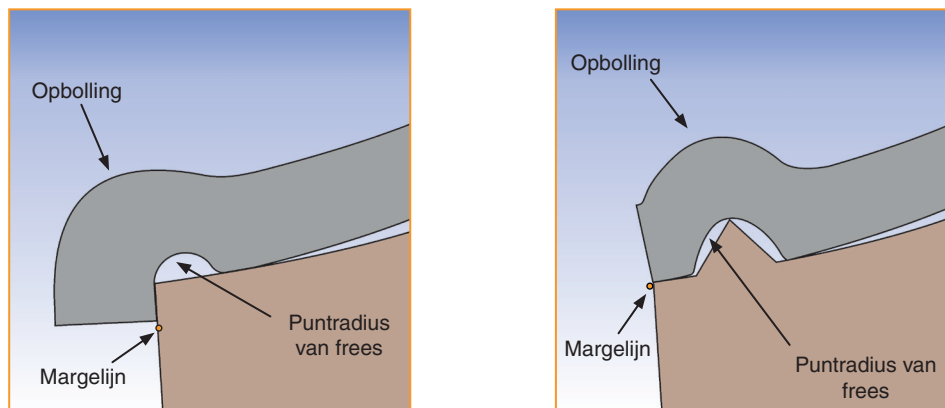
■ Dummytand

Hoogte voor onderstructuur

Materiaal	Centrale productie	In-lab productie
incise Zr100	19,7 mm	15,8 mm
incise PM100	19,7 mm	Niet mogelijk
incise WX100	15,8 mm	15,8 mm
incise LaserPFM	Geen hoogtebeperking	Niet mogelijk

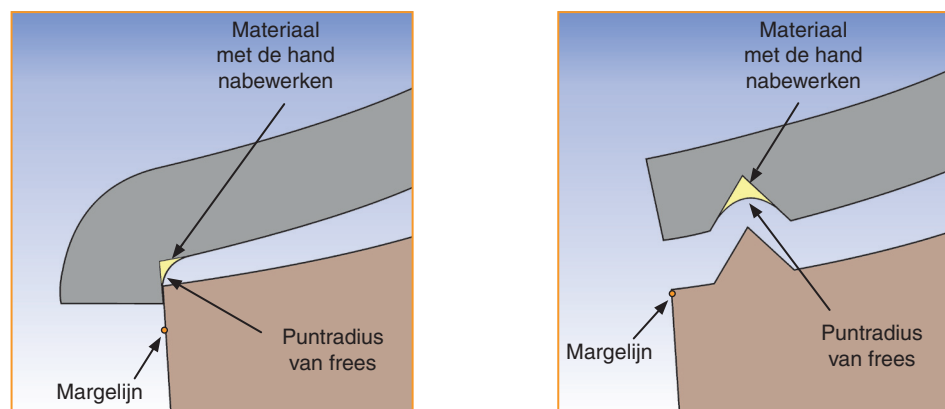
Gereedschapcompensatie (incise Zr100, incise WX100 en incise PM100)

Bij gereedschapcompensatie of 'opbolling' wordt materiaal toegevoegd om de minimale copingdikte te behouden wanneer de margelijin over de rand van de preparatie ligt of dichtbij die rand een scherpe vorm is. Het toevoegen vindt plaats omdat de frees een punt met radius heeft en daardoor geen scherpe hoeken kan snijden. De software compenseert dit door in de ontwerpfase extra materiaal toe te voegen, zodat bij het bewerken de minimale dikte behouden blijft. De opening wordt bij de latere plaatsing gevuld met cement.



Gereedschapcompensatie voor materiaal bij margelijin UIT

Mogelijk zijn de opbolling en de daardoor ontstane opening niet altijd gewenst. We adviseren daarom de 'Gereedschapcompensatie voor materiaal bij margelijin' op 'Uit' te laten staan (de standaardinstelling). Dit betekent wel dat na het frezen handmatig nabewerken nodig kan zijn, maar het staat dan vast dat er geen opbolling plaatsvindt.



Gereedschapcompensatie voor materiaal bij margelijin UIT

Algemene aanbevelingen

Excessieve porseleinmassa's veroorzaken thermische spanningen en zijn gevoelig voor klinische belastingen. Ze kunnen tijdens gebruik schilferen of barsten. Zorg ervoor dat de onderliggende coping voldoende ondersteuning biedt voor hoge belastingen, met name op puntige plaatsen.

De techniek van het uitblokken is bij het incise systeem niet nodig. Het dient vermeden te worden omdat anders grotere ruimtes ontstaan tussen de geprepareerde tand en het frame en dus meer cement nodig is, wat de sterkte van de kroon of brug verlaagt.



Frezen

Volledige informatie over gebruik van het inciseCAM-systeem vindt u in document H-5489-8415, de Renishaw inciseCAM trainingshandleiding.

Sinteren van incise Zr100 frames

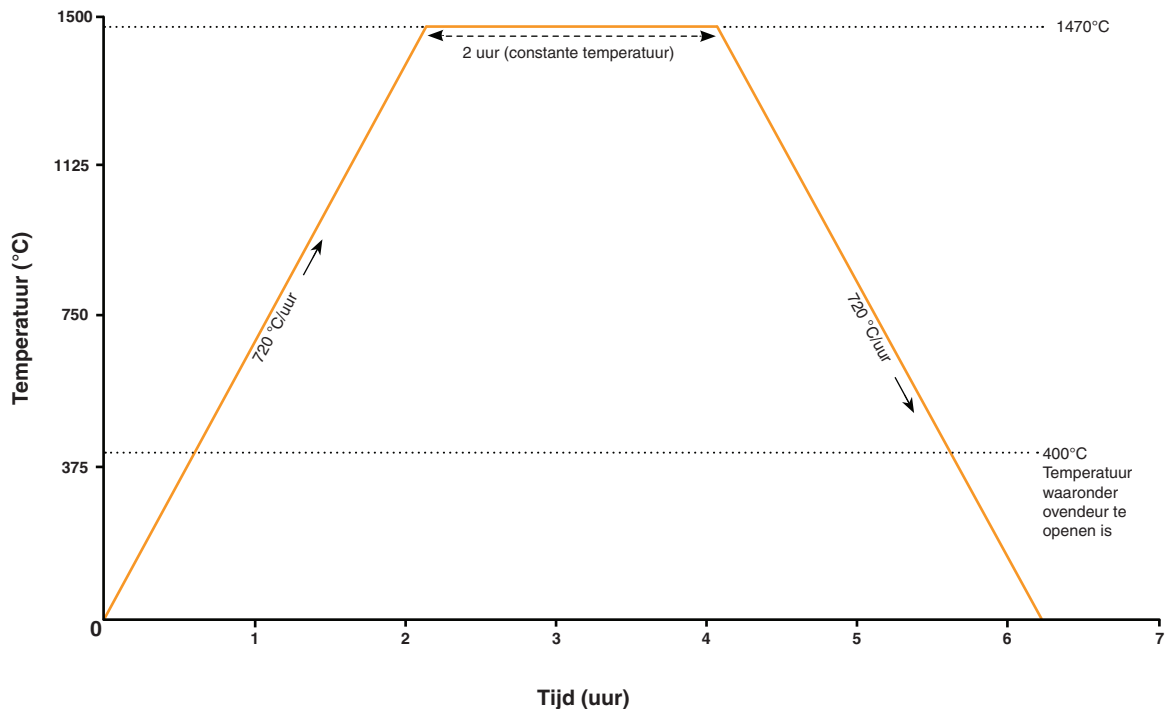


BELANGRIJK

Indien u een brug met vijf of meer eenheden verhit, dan moet deze brug zich bevinden in een sinterframe. U dient dit frame op een oventegel te plaatsen.

Volg de bedieningsinstructies die bij de oven geleverd werden en de richtlijnen hieronder.

- Zorg ervoor dat het frame schoon is.
- Let erop dat zich op de bodem van de kroes een laag aluminakorrels bevindt.
- Sinter de frames volgens het profiel op de volgende pagina.



Afwerken

Algemene werkwijze en aanpak voor incise PM100

Nabewerken

Bewerk het materiaal na met slijpstenen die bestemd zijn voor acryl.

Polijsten

Gebruik voor polijsten een polijstpasta en een borstel met zachte haren. Let erop dat u het materiaal niet oververhit. Hoogglans bereikt u met een polijst- of katoenschijf.

Algemene werkwijze en aanpak voor incise Zr100

Reinigen met stoom

Hoewel dit effectief kan zijn, adviseren wij om te reinigen met een straalbehandeling.



BELANGRIJK: Steriliseer zirconia frames en restauraties niet met stoom. Dit kan de sterkte op lange termijn van de restauratie aantasten.

Straalbehandeling

De geleverde frames zijn al gestraald in een gecontroleerde omgeving. Verontreinigingen op het oppervlak kunt u verwijderen door een straalbehandeling van maximaal 10 seconden op ongeveer 10 mm afstand, met een druk van 5 bar en aluminakorrels van 50 µm.

Algemene werkwijze en aanpak voor incise LaserPFM

Is de inwendige oppervlakteruwheid onacceptabel, straal dan via een potloodmodel apparaatje met 50 µm alumina op 5 bar druk.

Oxideren

Verhit 5 minuten lang op 950 °C met vacuüm.

Solderen

Gebruik alleen soldeermaterialen en -processen die geschikt zijn voor de thermische uitzettingscoëfficiënt van EOS kobaltchroom SP2 en volg de instructies van de fabrikant.

Laserlassen

Gebruik alleen lassenmaterialen en -processen die geschikt zijn voor de thermische uitzettingscoëfficiënt van EOS kobaltchroom SP2 en volg de instructies van de fabrikant.

Aanpassingen

Verbindingsgrootte

Aanpassen voordat vernis opgebracht wordt is niet aan te raden, want dat maakt het frame zwakker. De ontwerpsterkte ligt onder de buigsterkte van het materiaal, zodat er een veiligheidsfactor is. Toepassing van lagere waarden kan een frame opleveren dat niet te produceren is of niet bestand is tegen de in vivo krachten.

Materiaal	Ontwerpsterkte (MPa)	Buigsterkte (MPa)
incise Zr100	900	1200
incise LaserPFM	900	1200
incise PM100	96	114

Is het noodzakelijk om een frame aan te passen, dan kunnen de volgende gereedschappen gebruikt worden op hoge snelheid en bij voorkeur met een lage druk en water.

Gereedschap	Voor incise Zr100	Voor incise LaserPFM
Edenta CeraGloss HP, diameter 25 mm x dikte 2 mm (Artikelnr. 301HP)	✓	✓
Edenta SuperMax, diameter 22 mm x dikte 2,5 mm (Artikelnr. 9007.220HP)	✓	✓
Edenta 'Keramiek Tool Set' (Artikelnr. 900.410SO)	✓	✓
Jota K & M roze slijpstenen (Skillbond catalogusnr. SJT 069)	✗	✓

Opmerking: Om frames van PM100 aan te passen adviseren wij gereedschap dat geschikt is voor bewerking van acryl.

Vernis opbrengen

Voor zirconia en CoCr adviseren wij porseleinvnis in een maximale dikte van 1,5 mm.

Voor tijdelijk PMMA is een composietverniss aan te raden.

Alle porselein- en composietproducten dienen gebruikt te worden volgens de instructies en aanbevelingen van de fabrikant.

In situaties waarin u de coping moet opbouwen om de vernisdikte te beheersen, dient u gebruik te maken van de incise wax-up of anatomische technieken van inciseCAD.

Aanbevelingen over porselein voor incise Zr100

Gebruik porselein volgens ISO 9693 met verhittingstemperaturen tot ongeveer 980 °C.

Y-TZP heeft tussen 25 en 500 °C een uitzettingscoëfficiënt van 10,5 tot 10,8 x 10⁻⁶ K⁻¹.

Hieronder staat een aantal porseleinsoorten die getest zijn met incise zirconia frames. Deze lijst is niet volledig; andere porseleinsoorten met een vergelijkbare uitzettingscoëfficiënt kunnen ook gebruikt worden.

Vernismateriaal	Fabrikant
VM9®	Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG
Initial Zr™	GC Corporation
Lava Ceram™	3m ESPE

Alle restauraties, inclusief anatomische en monolithische ontwerpen, hebben porselein nodig tegen excessieve slijtage door de tegenovergelegen dentitie. Voor anatomische frames kan een minimale glazuurdikte toegepast worden.

Aanbevelingen over porselein voor incise LaserPFM

Gebruik porselein volgens ISO 9693 met verhittingstemperaturen tot ongeveer 980 °C.

CoCr heeft tussen 25 en 500 °C een uitzettingscoëfficiënt van 14,0 tot 14,5 x 10⁻⁶ K⁻¹.

Op de volgende pagina staat een aantal porseleinsoorten die getest zijn met zulke frames van CoCr. Deze lijst is niet volledig; andere porseleinsoorten met een vergelijkbare uitzettingscoëfficiënt kunnen ook gebruikt worden.

Vernismateriaal	Fabrikant
VM 13®	Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG
Omega 900®	Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG
Duceram® KISS	DeguDent GmbH / Dentsply International, Inc.
HeraCeram®	Heraeus Kulzer GmbH
Vintage	Shofu Inc.
Vintage Halo	Shofu Inc.
IPS d. Sign®	Ivoclar Vivadent AG
Initial MC	GC Corporation
EX3	Noritake Dental Supply Co., Ltd.
Reflex®	Wieland Dental + Technik GmbH & Co. KG
Creation	Creation Willi Geller International GmbH

- Breng ondoorzichtig materiaal altijd op in twee verhittingen. Breng eerst een dunne laag op (en was die) en daarna een tweede ondoorzichtige laag.
- Was het product in stromend water voordat u de tweede keramische coating opbrengt.
- Verwijder het porselein alleen mechanisch. Verwijderen met zuur veroorzaakt corrosie van het metaal.

Aanbevelingen over composiet voor incise PM100

Om op het frame composiet aan te brengen, moet het oppervlak opgeruwd worden met 100 µm aluminakorrels onder maximaal 2 bar druk.

Aanpassen van voltooid frames

Als onderdeel van het ontwerpproces berekent het incise systeem nauwkeurig de minimale dikte van verbindingen, om de sterkte te maximaliseren en breuk te voorkomen. Het wordt afgeraden om met diamantschijven de bevestigingen te openen en de eenheden esthetisch te scheiden. Die methode kan de framesterkte ernstig in gevaar brengen en het product laten mislukken.

incise tweedelige abutments aanbrengen

Gebruik voor het aanbrengen harscement met geschikte primers. Wij adviseren Kuraray Panavia, met Clearfil Ceramic primer en Alloy primer om verbinding en linkabutment aan elkaar te hechten.

Verbinding aan abutment bevestigen

1. Straal het hechtend oppervlak van de verbinding maximaal 10 seconden lang met 50 µm aluminakorrels en maximaal 6 bar druk. Blijf weg van de contactvlakken voor weefsel en implantaat.

2. Controleer of de abutment op de verbinding past. Is de passing te strak, maak hem dan losser door het binnenoppervlak van de abutment te stralen.
3. Reinig de verbinding met stoom om ongewenste afzettingen te verwijderen.

Abutment voorzien van primer

1. Houd de abutment zodanig vast met een tang dat u bij het binnenoppervlak kunt komen.
2. Indien u het nog niet gedaan had: straal het hechtend oppervlak van de verbinding maximaal 10 seconden lang met 50 µm aluminakorrels en maximaal 6 bar druk. Blijf weg van de contactvlakken voor weefsel en implantaat.
3. Reinig het binnenoppervlak van de abutment 2 minuten lang in een ultrasoon bad. Reinig bij kobaltchroom met stoom. Voor zirconia is stoom mogelijk, maar gebruik het liever niet.
4. Controleer onder vergroting of alles schoon is.
5. Breng volgens de instructies van de fabrikant een primer aan die past bij het abutmentmateriaal.
6. Controleer onder vergroting of het oppervlak geheel bedekt en droog is.

Verbinding voorzien van primer

1. Breng volgens de instructies van de fabrikant een primer aan die past bij het materiaal van de verbinding.
2. Controleer onder vergroting of het oppervlak geheel bedekt is.
3. Laat alles drogen.

Gebruik van cement

1. Volg de instructies van de fabrikant voor hoeveelheden en mengen.
2. Breng de cement gelijkmatig aan op het hechtend oppervlak van de verbinding, maar niet in het gat voor de schroef.
3. Plaats de verbinding in de abutment en draai voorzichtig om de cement gelijkmatig te verdelen.
4. Verdraai de abutment naar zijn juiste oriëntatie ten opzichte van het model.
5. Gebruik vergroting en katoenen propjes om alle overtollige cement te verwijderen.
6. Laat de cement 30 minuten uitharden.
7. Verwijder de labschroef en vervang hem in de set.
8. Controleer onder vergroting of het montagevlak vrij van cement is.

Op deze bladzijde kunt u de instellingen van uw taster noteren

Hoofdstuk 5: Informatie voor de eigenaar

Disclaimer

RENISHAW HEEFT AL HET MOGELIJKE GEDAAN OM TE ZORGEN DAT DE INHOUD VAN DIT DOCUMENT OP DE DATUM VAN PUBLICATIE JUIST IS, MAAR GEEFT GEEN GARANTIES EN DOET GEEN BEWERINGEN TEN AANZIEN VAN DE INHOUD. RENISHAW SLUIT ELKE AANSPRAKELIJKHEID, op welke GROND DAN OOK. VOOR EVENTUELE ONJUISTHEDEN IN DIT DOCUMENT UIT.

Handelsmerken

RENISHAW en het tasterembleem gebruikt in het RENISHAW-logo zijn geregistreerde handelsmerken van Renishaw plc in het Verenigd Koninkrijk en andere landen. apply innovation en namen en vermeldingen van andere Renishaw producten en technologieën zijn handelsmerken van Renishaw Plc of van haar dochterondernemingen.

Alle andere merknamen en productnamen die in dit document worden gebruikt zijn handelsnamen, servicemerken, handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van de respectievelijke eigenaren.

Garantie

Dit omschrijft de garantie in Renishaws TANDHEELKUNDIGE PRODUCTEN - VERKOOPVOORWAARDEN die gelden voor verkoop door Renishaw van tandheelkundige frames aan tandtechnische laboratoria:

Gedurende een periode van tien jaar nadat een frame van kobaltchroom of zirconia geleverd is aan het tandtechnisch laboratorium, levert Renishaw kosteloos een vervangend frame (waarmee het tandtechnisch laboratorium een restauratie kan creëren naar persoonlijke behoefte van de patiënt) indien een defect in het frame te wijten is aan fouten in materiaal of fabricage. De kosteloze vervanging gebeurt alleen als het defecte frame wordt teruggestuurd naar Renishaw. Deze garantie geldt niet voor enig defect dat ontstaat door het afwerken, misbruiken of verkeerd behandelen van de frames door het tandtechnisch laboratorium, zoals bijvoorbeeld het niet volgen van de richtlijnen voor kliniek en laboratorium die in dit document staan. Dit is Renishaws enige verplichting vanuit de garantie, die geen vergoeding inhoudt voor enige bijkomende kosten, verliezen of uitgaven van welke aard ook.

Producten terugzenden

Mocht zich eventueel een defect voordoen, dan dient de tandarts een afdruk te maken van het beschadigde oppervlak en omringende weefsel voordat de beschadigde restauratie wordt bewerkt of verwijderd. Dit maakt het mogelijk om het defect gedetailleerd te onderzoeken en te doorgronden. Indien een verwijderde restauratie of onderdelen worden teruggezonden, moeten ze naar behoren gesteriliseerd zijn met duidelijke vermelding daarvan op de buitenste verpakking.

Kwaliteit

De meest recente informatie over kwaliteit vindt u in het gedeelte 'Frames en materialen' op de tandheelkundige webpagina van: www.renishaw.com.

Op deze bladzijde kunt u de instellingen van uw taster noteren

Renishaw Benelux BV
Nikkelstraat 3
4823 AE Breda
Nederland

T +31 76 543 11 00
F +31 76 543 11 09
E benelux@renishaw.com
www.renishaw.nl

**Bezoekt u voor adresgegevens
wereldwijd onze website:
www.renishaw.nl/contact**



H - 5489 - 8507 - 03