

Klinische und Laborempfehlungen

incise™



© 2010–2012 Renishaw plc. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Renishaw weder ganz noch teilweise kopiert oder vervielfältigt werden, oder auf irgendeine Weise auf andere Medien oder in eine andere Sprache übertragen werden.

Die Veröffentlichung von Material dieses Dokuments bedeutet nicht die Befreiung von Patentrechten der Renishaw plc.

Renishaw-Artikelnummer: H-5489-8502-03-C

Erstmalige Veröffentlichung: April 2010

Überarbeitet: August 2012

Inhalt

Abschnitt 1: Einleitung.	1
incise-Produkte von Renishaw	1
Verfahrensablauf	2
Abschnitt 2: Allgemeine Empfehlungen.	3
Indikationen	3
incise Zr100	3
incise LaserPFM	4
incise WX100	4
incise PM100	5
Verfügbarkeit	5
Abschnitt 3: Klinische Empfehlungen	7
Präparation bei allen incise-Materialien	7
Empfohlene Eigenschaften	7
Zu vermeidende Eigenschaften	7
Fehlerhafte Präparationen	8
Präparation bei zweiteiligen incise-Abutments	9
Materialoptionen.	9
Abformung.	10
Einprobe	10
Zementierung	10

Abschnitt 4: Laborempfehlungen	11
Modelle	11
Scannen und Gestalten	11
Brückenkonfiguration (dental abgestützt oder implantatgetragen)	12
Gerüsthöhe	12
Materialkompensation (incise Zr100, incise WX100 und incise PM100)	13
Allgemeine Empfehlungen	14
Fräsen	14
Sintern von incise-Gerüsten aus Zr100	14
Finieren	15
Allgemeine Vorgehensweise und Vorbereitungen für incise PM100	15
Allgemeine Vorgehensweise und Vorbereitungen für incise Zr100	15
Allgemeine Vorgehensweise und Vorbereitungen für incise LaserPFM	16
Modifikationen	16
Verblendung	17
Modifikation fertiger Gerüste	18
Verbinden zweiteiliger incise-Abutments	18
Urheberrechtlich geschützte Informationen	21
Haftungsausschluss	21
Marken	21
Gewährleistung	21
Produktrücksendungen	22
Qualität	22

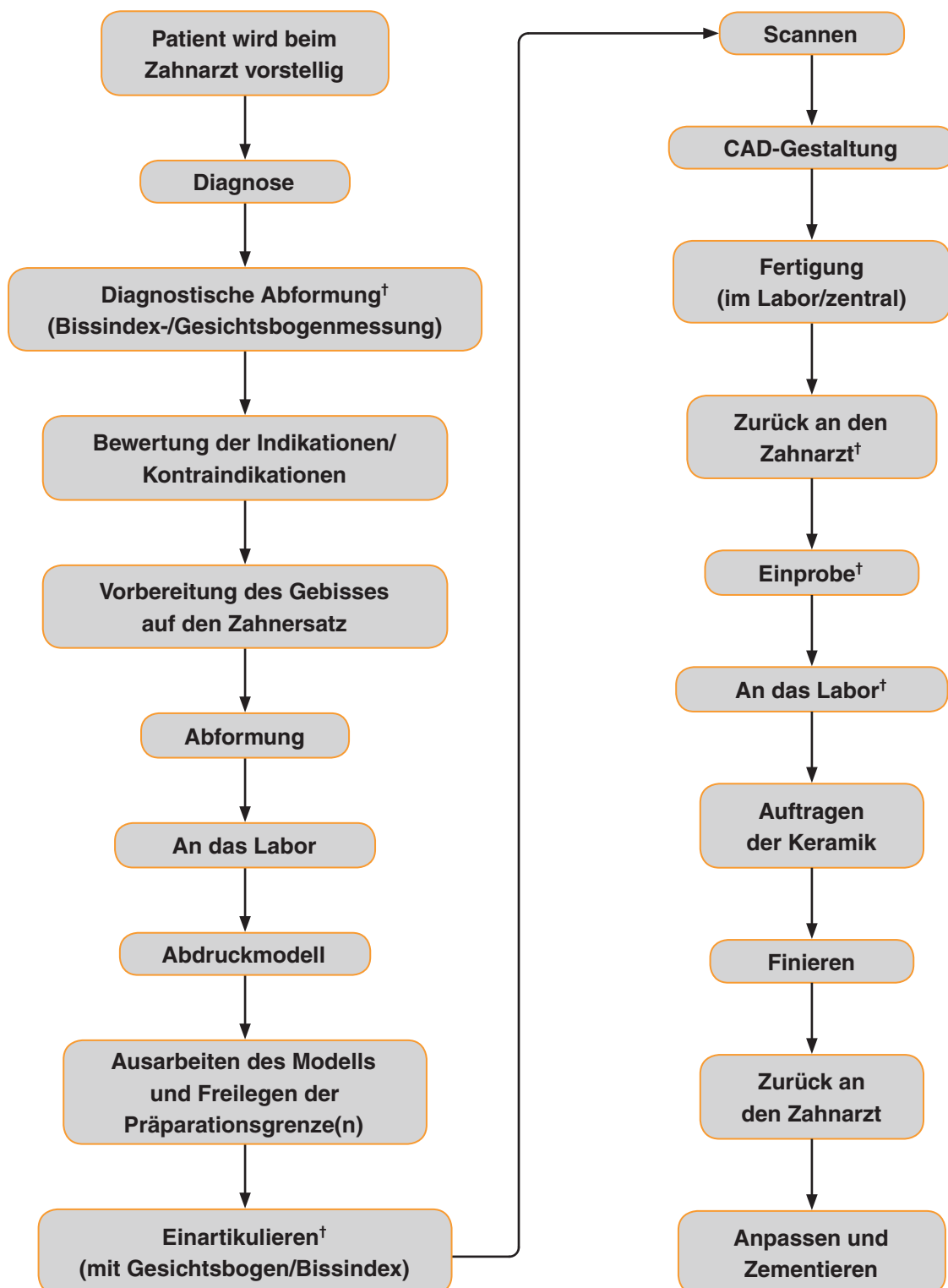
Abschnitt 1: Einleitung

incise-Produkte von Renishaw

Geräte	
Renishaw incise™ DS10	Dentalscanner für die präzise Formanalyse unterschiedlichster Zahnmodelle. Auch als „Scanner“ oder „Abtastgerät“ bezeichnet.
Renishaw incise™ DM10	Dental-Fräsmaschine für die präzise Bearbeitung von Gerüsten aus einer Auswahl von incise-Rohlingen. Auch als „Fräsmaschine“ oder „Milling Machine“ bezeichnet.
Software	
Renishaw inciseCAD™	Wird zusammen mit incise DS10 verwendet, um Gerüste zu gestalten und zur Fertigung zu senden. Auch als „CAD“ bezeichnet.
Renishaw inciseCAM™	Wird zusammen mit incise DM10 verwendet, um die CAD-Konstruktionsdaten zu verwalten und vor dem Fräsen zu positionieren. Auch als „CAM“ bezeichnet.
Gerüste	
Renishaw incise™ LaserPFM™	Nicht-Edelmetall-Gerüste aus Kobalt-Chrom, die zentral mit einem einzigartigen DMLS-Fertigungsverfahren hergestellt werden. Auch als „CoCr“ oder „Kobalt-Chrom“ bezeichnet.
Renishaw incise™ Zr100	Gerüste aus Zirkoniumdioxid, die vor Ort oder zentral mit incise DM10 hergestellt werden. Auch als „ZrO2“, „Zirkoniumdioxid“, Zirconia 0-5 (5 verschiedene Farben) oder „Y-TZP“ bezeichnet.
Renishaw incise™ PM100	Gerüste aus Polymethylmethacrylat, die zentral für provisorische Kronen oder Brücken hergestellt werden. Auch als „PMMA-Provisorium“, „PMMA-Provisorium“ 1-4 (4 verschiedene Farben) oder „PMMA“ bezeichnet.
Renishaw incise™ WX100	Gerüste aus Wachs, die vor Ort oder zentral zum Gießen von Halbedel- oder Edelmetallen im Wachsausschmelzverfahren hergestellt werden. Auch als „Ausschmelzwachs“ oder „Wachs“ bezeichnet..

Verfahrensablauf

Dieses Dokument enthält allgemeine und spezielle Empfehlungen für die Verwendung der incise-Dentalsysteme. Dabei wird davon ausgegangen, dass das gesamte Verfahren in etwa dem nachfolgenden Diagramm entspricht:



Abschnitt 2: Allgemeine Empfehlungen

Indikationen

incise-Gerüste sind für Spannen mit bis zu 16 Einheiten aus incise Zr100, incise LaserPFM, incise WX100 und incise PM100 verfügbar, so dass den Anforderungen aller Patienten entsprochen werden kann.

Zweiteilige bzw. Link Abutments aus Zr100, LaserPFM und WX100 stehen ebenfalls zur Verfügung.

incise Zr100

Die Zirkoniumdioxid-Gerüste eignen sich für Zahnersatz im Front- und Seitenzahnbereich und werden aus vorgesintertem, Yttrium-stabilisiertem, tetragonalem Zirkoniumdioxid (Y-TZP) gefräst. Die Materialzusammensetzung und die physikalischen Eigenschaften (nach dem Sintern) erfüllen die Anforderungen der Normen ISO 13356 und ISO 6872; die Biokompatibilität erfüllt die Anforderungen der Normen ISO 7405, ISO 10993-1 und ISO 10993-5; die Scherfestigkeit der Keramik erfüllt die Anforderungen der Norm ISO 9693.

Chemische Zusammensetzung	Weiß	Farbig
ZrO ₂ / HfO ₂ / Y ₂ O ₃ (Gew. %)	> 99,00	> 96,00
Al ₂ O ₃ (Gew. %)	0,25 ± 0,10	0 – 0,3
Fe ₂ O ₃ (Gew. %)	< 2,0	< 0,20
Na ₂ O (Gew. %)	< 0,04	< 0,04
Physikalische Eigenschaften	Weiß	Farbig
Dichte (g/cm ³)	> 6,05	> 6,05
Biegefestigkeit (MPa)	1200 ± 200	1000 ± 200
Offene Porosität (vol %)	0	0
Radioaktivität (Bq/g)	< 0,2	< 0,2



WICHTIGER HINWEIS

Zahnersatz aus Zirkoniumdioxid ist nicht für Patienten mit Bruxismus oder erheblicher Malokklusion geeignet.

incise LaserPFM

incise-Gerüste aus Kobalt-Chrom eignen sich für Zahnersatz im Front- und Seitenzahnbereich und werden mit einem additiven Fertigungsverfahren hergestellt, das als „Direktes Metall-Laser-Sintern“ (DMLS) bezeichnet wird.

EOS CobaltChrome SP2 ist eine Legierung aus Kobalt, Chrom, Molybdän und Wolfram. Die Materialzusammensetzung erfüllt die Anforderungen der Norm ISO 22674, Typ 4, die Anforderungen der Normen ISO 7504, ISO 10993-1 und ISO 10993-5 hinsichtlich Biokompatibilität und Zytotoxizität sowie die chemischen und thermischen Anforderungen der Norm ISO 9693. meet the requirements of ISO 9693.

Chemische Zusammensetzung	
Co (Gew. %)	61,8 – 65,8
Cr (Gew. %)	23,7 – 25,7
Mo (Gew. %)	4,6 – 5,6
W (Gew. %)	4,9 – 5,9
Si (Gew. %)	0,8 – 1,2
Fe (Gew. %)	0,0 – 0,5
Mn (Gew. %)	0,0 – 0,1
Dichte	
Relative Dichte	ca. 100 %
Dichte	> 8,5 g/cm ³



WICHTIGER HINWEIS

Zahnersatz aus Kobalt-Chrom ist nicht für Patienten mit Bruxismus oder erheblicher Malokklusion geeignet.

incise WX100

Wachs wird verwendet, wenn CAD-Restaurationen gegossen oder gepresst werden sollen.

Materialzusammensetzung	
Kohlenwasserstoff-Harz-Mischung (Gew. %)	≥ 75
Paraffinwachs (Gew. %)	≤ 25
Physikalische Eigenschaften	
Schmelzpunkt (°C)	138 – 154
Siedepunkt (°C)	> 230

incise PM100

Für provisorische Kronen und Brücken ist PMMA erhältlich. Es kann auch zur Überprüfung des Gipsmodells vor der Anfertigung der endgültigen Gerüste verwendet werden.

Materialzusammensetzung	
PMMA (Gew. %)	99,85
Pigment (Gew. %)	0,15
Physikalische Eigenschaften	
Biegefestigkeit (MPa)	114
Vickershärte (HV)	26,6
Elastizitätsmodul (MPa)	2771
Restmonomer (%)	< 1

Verfügbarkeit

Produkt	Zentrale Fertigung	Lokale Fertigung
incise Zr100	✓	✓
incise LaserPFM *	✓	✗
incise WX100	✓	✓
incise PM100 *	✓	✗

* Nur in Europa erhältlich

Leere Seite

Abschnitt 3: Klinische Empfehlungen

Präparation bei allen incise-Materialien

Empfohlene Eigenschaften

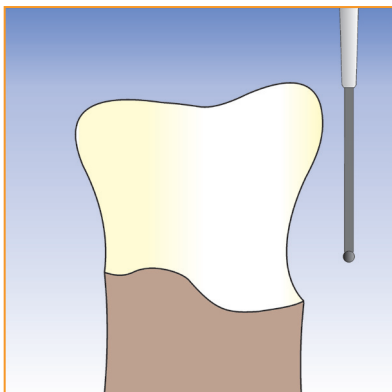
Bei den Präparationen sollten die folgenden Richtlinien befolgt werden:

- Kegelwinkel von $> 6^\circ$
- Alle Kanten sollten einen Rundungsradius von $> 0,6 \text{ mm}$ aufweisen
- Eine konische Schulter/Hohlkehle ist erforderlich

Zu vermeidende Eigenschaften

Überstände über der Präparationsgrenze

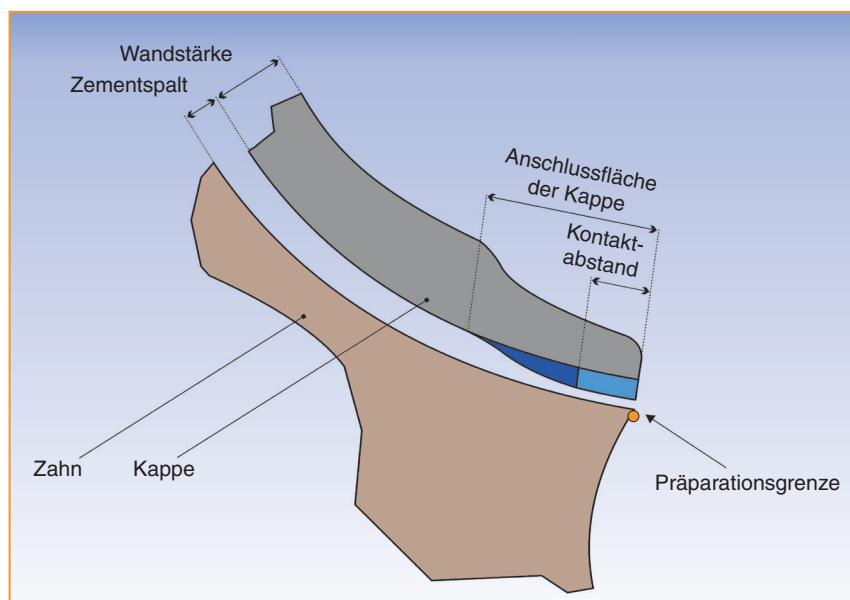
Diese bei Brückenpräparationen häufig vorkommende Form ist zu vermeiden.



Der obere Bereich der Präparation ragt über die Präparationsgrenze hinaus, so dass die Sonde den vertikalen Abschnitt nicht erfassen kann. Die fertige Kappe würde einen großen Spalt an der Präparationsgrenze aufweisen.

Unzureichende Randfläche

In Bereichen, in denen der Abstand zwischen der Präparationsgrenze und einer vertikalen Oberfläche geringer ist als der Kontaktabstand, verringert sich der Zementspalt auf null, was bedeutet, dass das Gerüst wahrscheinlich nicht passen wird.

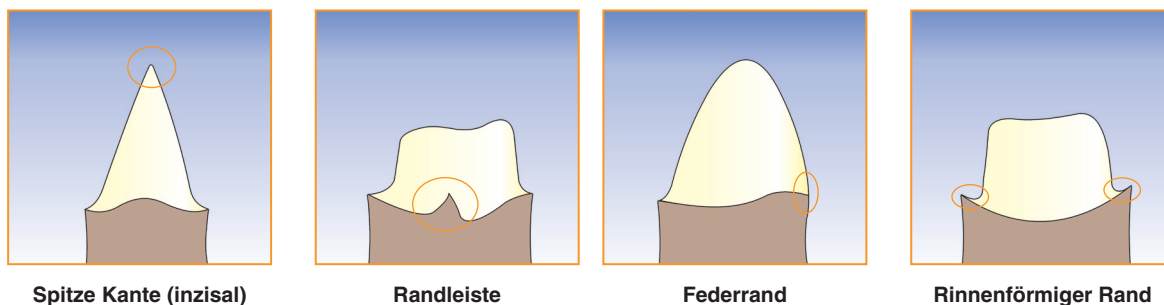


Bei incise CAD beträgt der Kontaktabstand für dental abgestützte Kappen 0,5 mm und für Abutmentkappen 0,1 mm.

Fehlerhafte Präparationen

Auch wenn mit den folgenden Präparationsarten gearbeitet werden kann, sollten sie nach Möglichkeit vermieden werden, damit eine gute marginale Adaptation und eine optimale Ästhetik erzielt werden:

Gilt für alle Materialien

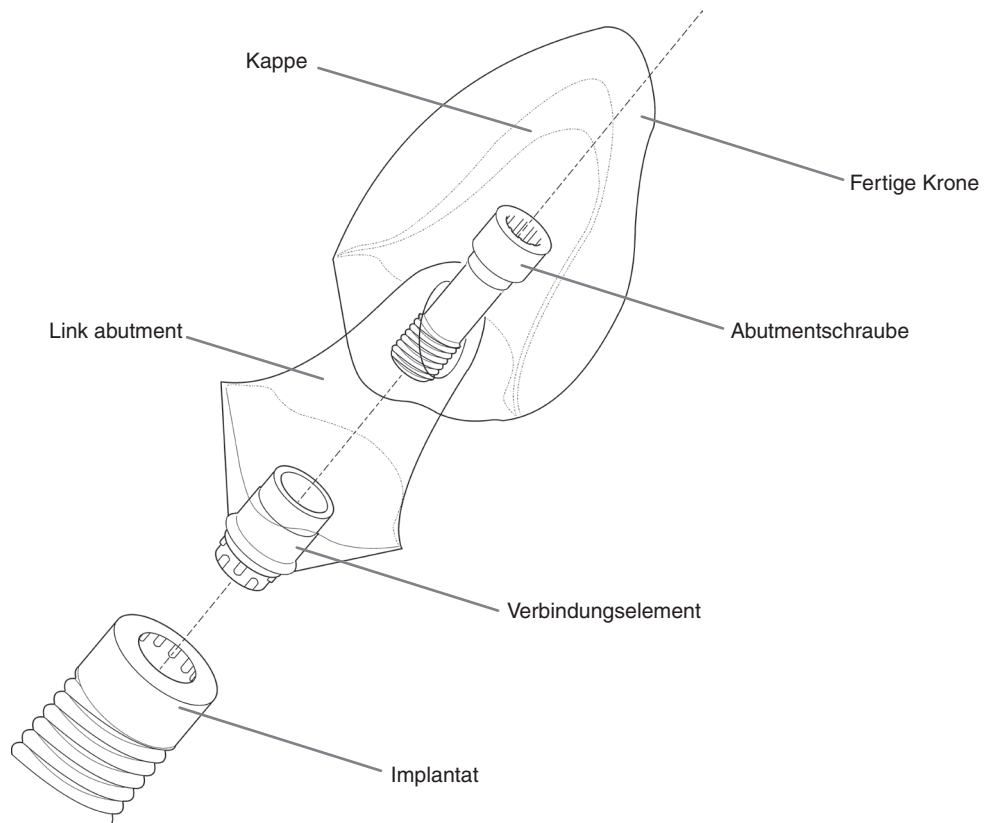


Nur Zr100, PM100 und WX100



Präparation bei zweiteiligen incise-Abutments

Ein zweiteiliges oder Link Abutment ist ein Verbindungselement, das in das Implantat im Knochen eingefügt wird. Die fertige Krone wird dann auf dem Abutment befestigt.



Materialoptionen

Verbindungselement	Je nach Anbieter unterschiedlich, jedoch in der Regel Titan oder Gold
Abutment	Zirkoniumdioxid, Kobalt-Chrom und Wachs
Zement	Kunststoffzement

Abformung

Abformlöffel:

Verwenden Sie perforierte Abformlöffel aus Metall, bei denen es beim Einsetzen und beim Herausnehmen aus dem Mund nur zu minimalen Verformungen kommt. Die Perforation ermöglicht eine mechanische Bindung des Abformmaterials an den Löffel, ohne dass Kleber erforderlich ist, und zugleich wird der hydraulische Druck minimiert.

Trägermaterial:

Coltène/Whaledent® AFFINIS® MonoBody

Kettenbach® Monopren® transfer

Abformmaterial:

Coltène/Whaledent® AFFINIS® regular body

Kettenbach® Panasil® initial contact

Einprobe

Vor der Zementierung wird eine Einprobe empfohlen, damit ein guter Sitz gewährleistet ist.

Zementierung

incise Zr100

Für Gerüste aus Zirkoniumdioxid wird der Kunststoffzement Panavia von Kuraray empfohlen.

incise LaserPFM

Für Gerüste aus Kobalt-Chrom wird der Kunststoffzement Panavia von Kuraray empfohlen.

Hinweis: In sehr seltenen Fällen kann es zu elektrochemischen oder allergischen Reaktionen auf Bestandteile von EOS CobaltChrome SP2 kommen.

incise PM100

Verwenden Sie einen provisorischen Zement wie Bredent Visio, Telio CS Link oder 3M ESPE RelyX™ Temp NE.

Abschnitt 4: Laborempfehlungen

Modelle

Modellgips

Kerr Suprastone

Umfangreiche Tests haben gezeigt, dass es bei diesem Gips zu einer extrem geringen Verzerrung der 3D-Geometrie kommt, während sich das Material zugleich sehr gut verarbeiten lässt und eine lange Haltbarkeit aufweist.

Flüssigkeit

Entionisiertes Wasser

Der Mineralstoffgehalt von Leitungswasser unterscheidet sich je nach Region und die Mineralien können die Aushärtungseigenschaften des Gipses beeinflussen. Durch die Verwendung von entionisiertem Wasser wird die Präzision des Meistermodells sichergestellt.

Markierstift für die Präparationsgrenze

Bleistift

Blei ist im Gipshärter unlöslich und verschmiert im Gegensatz zu anderen Markierstiften nicht.

Gipshärter

Kerr-Gipshärter schützt den Modellstumpf vor feuchter Keramik.

Modellherstellung

Präzise Modelle lassen sich auf einem Rüttler und ohne Zugabe von Mitteln zur Oberflächenmodifikation herstellen. Es ist möglich, dass auch mit anderen Verfahren gute Ergebnisse erreicht werden, jedoch wurden diese für die empfohlenen Materialien nicht validiert. Eine Trockenbearbeitung wird nicht empfohlen.

Scannen und Gestalten

Ausführlichen Informationen zur Verwendung des incise CAD-Systems finden Sie im Schulungshandbuch für Renishaw incise DS10 (Dokument H-5489-8405).

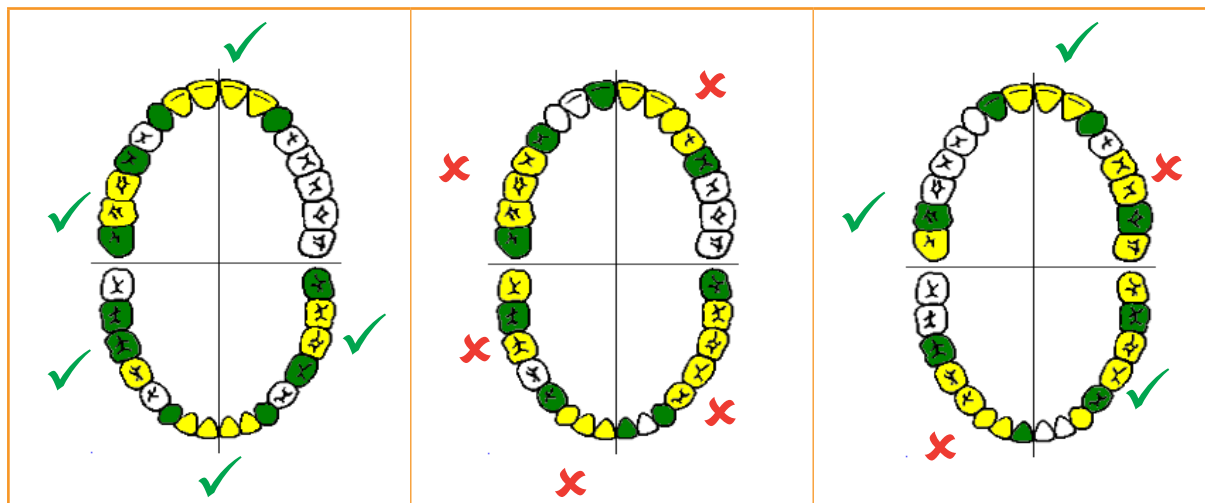
Brückenkonfiguration (dental abgestützt oder implantatgetragen)

Maximale Brückenspanne (Gesamtzahl der Einheiten)	8 Einheiten bei Zirkoniumdioxid, 16 Einheiten bei allen anderen Materialien
Maximale Anzahl der Zwischenglieder zwischen den Ankern	4 zwischen Zahn UR3 und UL3 bzw. LR3 und LL3*; ansonsten 2
Maximale Anzahl von am SELBEN Anker angehängten Freidendbrückengliedern	1

* Angabe der Zahnnummern nach Palmer. Die Entsprechungen in anderen Zahnschemata sind 13 – 23, 33 – 43 (FDI-Schema) bzw. 6 – 11, 22 – 27 (amerikanisches Zahnschema).

Beispiele

Hier sehen Sie einige Beispiele für zulässige und unzulässige Brückenkonfigurationen.



■ Anker

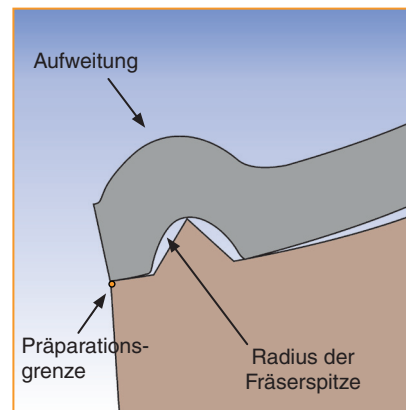
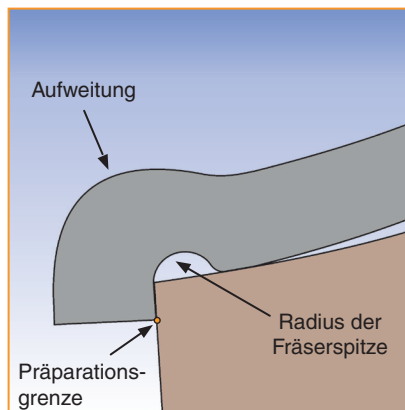
■ Brückenzwischenglied

Gerüsthöhe

Material	Zentrale Fertigung	Lokale Fertigung
incise Zr100	19,7 mm	15,8 mm
incise PM100	19,7 mm	Nicht verfügbar
incise WX100	15,8 mm	15,8 mm
incise LaserPFM	Keine Höhenbegrenzung	Nicht verfügbar

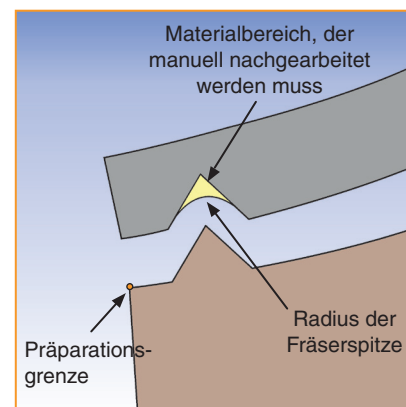
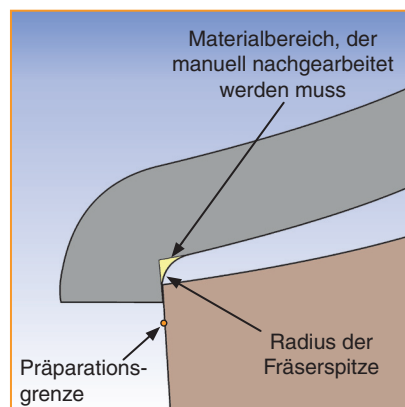
Materialkompensation (incise Zr100, incise WX100 und incise PM100)

Materialkompensation oder „Aufweitung“ bedeutet, dass Material hinzugefügt wird, um eine Mindeststärke der Kappe beizubehalten, wenn die Präparationsgrenze über dem Rand der Präparation liegt oder wenn sich nahe dem Rand ein scharfkantiger Bereich befindet. Das Hinzufügen erfolgt, da das Fräs Werkzeug eine gerundete Spitze hat und damit keine scharfkantigen Ecken gefräst werden können. Die Software kompensiert dies durch Hinzufügen von zusätzlichem Material während der Konstruktionsphase, so dass beim Fräsen die Mindeststärke erhalten bleibt. Der Spalt wird dann beim Befestigen mit Zement gefüllt.



Funktion „Kompensation des Materials an der Präparationsgrenze“ ist EIN

Eine Aufweitung und der dadurch entstehende Spalt sind nicht immer wünschenswert. Wir empfehlen für die Funktion „Kompensation des Materials an der Präparationsgrenze“ die Einstellung „AUS“ (Standardeinstellung). Bei dieser Einstellung kann im Anschluss an den Fräsvorgang eine manuelle Nachbearbeitung erforderlich sein, aber es findet definitiv keine Aufweitung statt.



Funktion „Kompensation des Materials an der Präparationsgrenze“ ist AUS

Allgemeine Empfehlungen

Eine zu starke Keramikschichtung führt zu thermischen Spannungen und ist bei hohen Belastungen anfällig für Absplitterungen oder Risse. Stellen Sie sicher, dass die Stützfunktion der unter dem Zahnersatz befindlichen Kappe vor allem im Bereich der Zahnhöcker ausreichend ist, um hohen Belastungen zu widerstehen.

Ein Ausblocken ist beim incise-System nicht erforderlich. Diese Technik sollte vermieden werden, da dadurch größere Abstände zwischen dem präparierten Zahn und dem Gerüst entstehen. Dadurch würde mehr Zement benötigt, was wiederum zu einer verminderten Festigkeit der Krone oder Brücke führt.



Fräsen

Ausführlichen Informationen zur Verwendung des incise CAM-Systems finden Sie im Schulungshandbuch für Renishaw incise DM10 (Dokument H-5489-8415)

Sintern von incise-Gerüsten aus Zr100

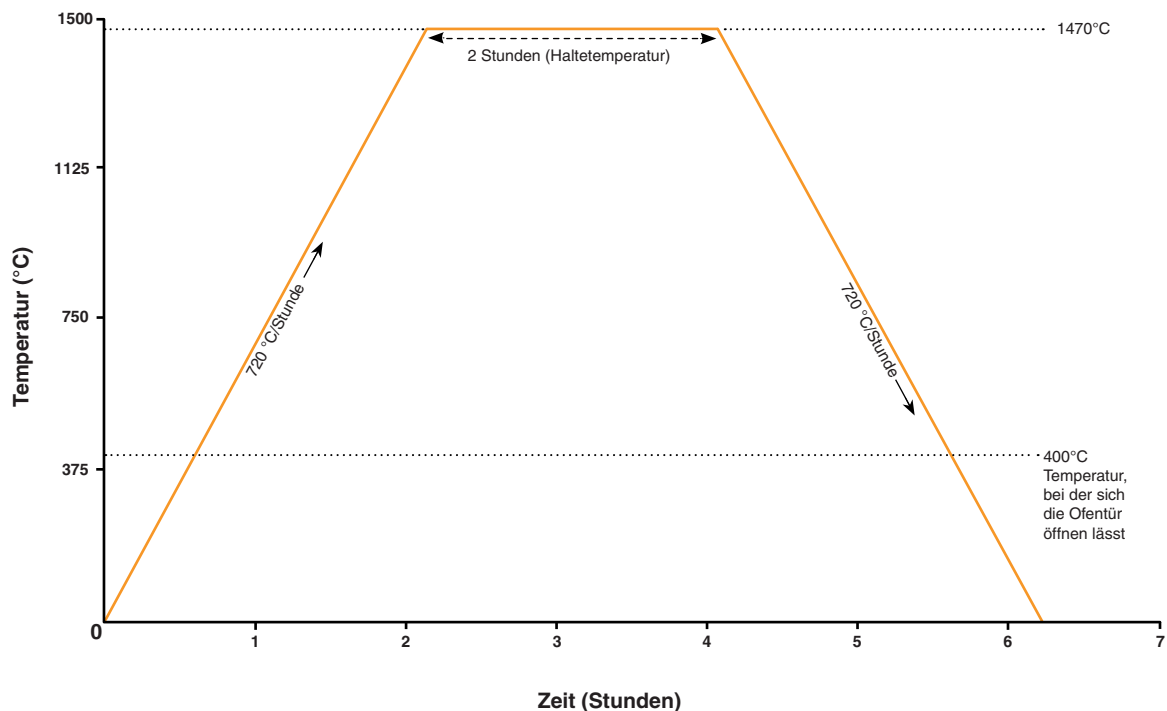


WICHTIGER HINWEIS

Für das Brennen von Brücken mit fünf oder mehr Einheiten ist ein Sintergerüst erforderlich. Das Gerüst muss auf eine Ofenplatte gelegt werden.

Befolgen Sie die Anweisungen für die Bedienung des Ofens und die folgenden Richtlinien.

- Stellen Sie sicher, dass das Gerüst sauber ist.
- Der Boden des Tiegels muss mit einer Schicht aus Aluminiumoxid-Körnern ausgelegt sein.
- Sintern Sie das (die) Gerüst(e) gemäß dem Profil auf der nächsten Seite.



Finieren

Allgemeine Vorgehensweise und Vorbereitungen für incise PM100

Ausarbeiten

Verwenden Sie zum Bearbeiten des Materials Acrylbohrer.

Polieren

Verwenden Sie Polierpaste und weiche Bürsten. Achten Sie darauf, das Material nicht zu überhitzen. Glanz erzielen Sie mit einem Polier- oder Baumwollschwabbel.

Allgemeine Vorgehensweise und Vorbereitungen für incise Zr100

Reinigung mit Dampfstrahler

Obwohl dies eine wirksame Methode sein kann, empfehlen wir zum Reinigen einen Sandstrahler.



WICHTIGER HINWEIS: Sterilisieren Sie Gerüste oder Restaurationen aus Zirkoniumdioxid nicht mit Dampf. Dadurch kann die langfristige Festigkeit der Restauration beeinträchtigt werden.

Sandstrahlen

Die gelieferten Gerüste wurden bereits unter kontrollierter Atmosphäre abgestrahlt. Verunreinigungen der Oberfläche können mit einem Sandstrahler entfernt werden. Das Abstrahlen darf maximal 10 Sekunden erfolgen, und zwar mit einem Druck von 5 bar (73 psi) mit Aluminiumoxid-Strahlmittel (Körnung von 50 µm) im Abstand von 10 mm.

Allgemeine Vorgehensweise und Vorbereitungen für incise LaserPFM

Wenn die Innenflächen zu rau sind, verwenden Sie zum Abstrahlen einen feinen Sandstrahler mit Aluminiumoxid-Strahlmittel (Körnung von 50 µm) und mit einem Druck von 5 bar (73 psi).

Oxidbrand

Führen Sie den Oxidbrand mit Vakuum für 5 Minuten bei 950-980 °C durch.

Löten

Verwenden Sie zum Löten nur Materialien und Verfahren, die für den Wärmeausdehnungskoeffizienten (WAK) von EOS CobaltChrome SP2 geeignet sind, und befolgen Sie die Herstelleranweisungen.

Laserschweißen

Verwenden Sie zum Laserschweißen nur Materialien und Verfahren, die für den Wärmeausdehnungskoeffizienten (WAK) von EOS CobaltChrome SP2 geeignet sind, und befolgen Sie die Herstelleranweisungen.

Modifikationen

Verbindergröße

Vor der Verblendung sollte keine Modifikation erfolgen, da die Festigkeit des Gerüsts dadurch beeinträchtigt würde. Die Gerüstfestigkeit ist geringer als die Biegefestigkeit des Materials; diese Differenz dient als Sicherheitsfaktor. Bei Verwendung geringerer Werte entsteht möglicherweise ein Gerüst, das nicht gefertigt werden kann oder der Beanspruchung in vivo nicht standhält.

Material	Gerüstfestigkeit (MPa)	Biegefestigkeit (MPa)
incise Zr100	900	1200
incise LaserPFM	900	1200
incise PM100	96	114

Falls Modifikationen eines Gerüsts erforderlich sind, können die nachfolgend genannten Instrumente mit hohen Drehzahlen und gegebenenfalls unter leichtem Druck und mit Wasser verwendet werden.

Werkzeuge	Für incise Zr100	Für incise LaserPFM
Edenta CeraGloss HP, 25 mm Durchmesser x 2 mm Stärke (Teilenr. 301HP)	✓	✓
Edenta SuperMax, 22 mm x 2,5 mm Stärke (Teilenr. 9007.220HP)	✓	✓
Edenta „Keramik Tool Set“ (Teilenr. 900.410SO)	✓	✓
Jota K+M Schleifsteine, rosa (Skillbond Kat.-Nr.)	✗	✓

Hinweis: Falls Gerüste aus PM100 modifiziert werden müssen, empfehlen wir die Verwendung von Werkzeugen, die für eine Acrylbearbeitung geeignet sind.

Verblendung

Wir empfehlen für Zirkoniumdioxid und CoCr eine Keramikverblendung mit einer Mindeststärke von 1,5 mm.

Für PMMA-Provisorien wird eine Kompositverblendung empfohlen.

Sämtliche Keramik- und Kompositmaterialien dürfen nur gemäß den Anweisungen und Empfehlungen des jeweiligen Herstellers verwendet werden.

In Fällen, in denen die Kappe verstärkt werden muss, um die Stärke der Verblendung zu regulieren, sollten Sie die Aufwachs- oder anatomischen Techniken von incise-CAD verwenden.

Keramikmaterial-Empfehlungen für incise Zr100

Verwenden Sie Keramiken nach ISO 9693 mit Aufbrenntemperaturen von bis zu ca. 980 °C.

Y-TZP hat einen WAK (25 – 500 °C) von $(10.5 - 10.8) \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$.

Eine Auswahl von Keramiken, die mit incise-Gerüsten aus Zirkoniumdioxid getestet wurden, ist nachfolgend aufgeführt. Die Liste ist nicht vollständig und es können auch andere Keramiken mit einem vergleichbaren WAK verwendet werden.

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

Alle Restaurationen einschließlich anatomischer und monolithischer Konstruktionen sollten mit Keramik verblendet werden, um eine übermäßige Abnutzung der gegenüberliegenden Zähne zu vermeiden. Auf anatomische Gerüste kann eine dünne Glasur aufgetragen werden.

Keramikmaterial-Empfehlungen für incise LaserPFM

Verwenden Sie Keramiken nach ISO 9693 mit Aufbrenntemperaturen von bis zu ca. 980 °C.

CoCr hat einen WAK (25 – 500 °C) von $(14.0 - 14.5) \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$.

Eine Auswahl von Keramiken, die mit dieser Art von CoCr-Gerüsten getestet wurden, ist auf der nächsten Seite aufgeführt. Die Liste ist nicht vollständig und es können auch andere Keramiken mit einem vergleichbaren WAK verwendet werden.

Verblendwerkstoff	Hersteller
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

- Die erste Schicht sollte dünn erfolgen (Washbrand), die zweite deckend.
- Waschen Sie das Werkstück unter fließendem Wasser ab, bevor Sie die nächste Keramikschicht aufbringen.
- Entfernen Sie Keramik nur mechanisch. Flusssäure verursacht Korrosion des Metalls.

Kompositmaterial-Empfehlungen für incise PM100

Für die Applikation von Komposit auf das Gerüst muss die Oberfläche aufgeraut werden. Verwenden Sie dazu Aluminiumoxid-Strahlmittel (Körnung von 100 µm) mit einem Druck von maximal 2 bar (29 psi).

Modifikation fertiger Gerüste

Im Rahmen des Gestaltungsprozesses führt das incise-System eine präzise Berechnung der Verbinder-Mindeststärke durch, um die Festigkeit zu maximieren und Brüche zu verhindern. Die Verwendung von Diamantschleifscheiben zum Öffnen der Interdentalräume und das Trennen der Einheiten aus ästhetischen Gründen werden nicht empfohlen. Ein solches Vorgehen kann die Gerüstfestigkeit erheblich beeinträchtigen und zu einem Versagen führen.

Verbinden zweiteiliger incise-Abutments

Zum Verbinden sollte Kunststoffzement mit geeigneten Primern verwendet werden. Wir empfehlen Panavia mit Clearfil Ceramic Primer und Alloy Primer von Kuraray zum Verbinden eines Link Abutments mit dem Verbindungselement.

Befestigung des Verbindungselements am Abutment

1. Strahlen Sie die Klebeflächen des Verbindungselements höchstens 10 Sekunden mit Aluminiumoxid-Strahlmittel (Körnung von 50 µm) mit einem Druck von maximal 6 bar (87 psi) ab. Achten Sie darauf, nicht die Kontaktflächen zwischen Implantat und Gewebe zu beschädigen.

2. Überprüfen Sie den Sitz des Abutments auf dem Verbindungselement. Eine zu enge Passung kann durch Abstrahlen der Abutment-Innenfläche gelockert werden.
3. Entfernen Sie etwaige Ablagerungen am Verbindungselement mit einem Dampfstrahler.

Abutment mit Primer behandeln

1. Halten Sie das Abutment mit einer Zange so, dass die Innenfläche zugänglich ist.
2. Falls noch nicht geschehen, strahlen Sie die Klebefläche des Verbindungselements höchstens 10 Sekunden mit Aluminiumoxid-Strahlmittel (Körnung von 50 µm) mit einem Druck von maximal 6 bar (87 psi) ab. Achten Sie darauf, nicht die Kontaktflächen zwischen Implantat und Gewebe zu beschädigen.
3. Reinigen Sie die Innenfläche des Abutments 2 Minuten im Ultraschallbad. Gerüste aus Kobalt-Chrom müssen mit Dampf gereinigt werden. Auch Gerüste aus Zirkoniumdioxid können mit Dampf gereinigt werden, was jedoch nicht empfohlen wird.
4. Prüfen Sie unter Vergrößerung die Sauberkeit des Werkstücks.
5. Tragen Sie einen für das Abutmentmaterial geeigneten Primer auf und befolgen Sie dabei die Anweisungen des Herstellers.
6. Stellen Sie unter Vergrößerung sicher, dass die Oberfläche abgedeckt und trocken ist.

Verbindungselement mit Primer behandeln

1. Tragen Sie einen für das Material des Verbindungselements geeigneten Primer auf und befolgen Sie dabei die Anweisungen des Herstellers.
2. Stellen Sie unter Vergrößerung sicher, dass die Oberfläche abgedeckt ist.
3. Lassen Sie den Bereich trocknen.

Zementierung

1. Dosieren und mischen Sie den Zement gemäß den Herstelleranweisungen.
2. Tragen Sie den Zement gleichmäßig auf die Klebefläche des Verbindungselements auf und lassen Sie die Gewindeöffnung für die Schraube frei.
3. Fügen Sie das Verbindungselement in das Abutment ein und drehen Sie es vorsichtig hin und her, um den Zement zu verteilen.
4. Drehen Sie das Abutment so, dass seine Ausrichtung im Verhältnis zum Modell korrekt ist.
5. Entfernen Sie unter Vergrößerung überschüssigen Zement mit Wattestäbchen.
6. Lassen Sie den Zement 30 Minuten aushärten.
7. Entfernen Sie die Laborschraube und legen Sie sie zurück in das Kit.
8. Stellen Sie unter Vergrößerung sicher, dass die Befestigungsfläche frei von Kleber ist.

Leere Seite

Urheberrechtlich geschützte Informationen

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

RENISHAW IST UM DIE RICHTIGKEIT UND AKTUALITÄT DIESES DOKUMENTS BEMÜHT, ÜBERNIMMT JEDOCH KEINERLEI ZUSICHERUNG BEZÜGLICH DES INHALTS. EINE HAFTUNG ODER GARANTIE FÜR DIE AKTUALITÄT, RICHTIGKEIT UND VOLLSTÄNDIGKEIT DER ZUR VERFÜGUNG GESTELLTEN INFORMATIONEN IST FOLGLICH AUSGESCHLOSSEN.

Marken

RENISHAW und das Messtaster-Symbol, wie sie im RENISHAW-Logo verwendet werden, sind eingetragene Marken von Renishaw plc im Vereinigten Königreich und anderen Ländern. apply innovation, incise, inciseCAD, inciseCAM, LaserPFM, sowie Namen und Produktbezeichnungen von anderen Renishaw Produkten sind Schutzmarken von Renishaw plc und deren Niederlassungen.

Alle anderen Handelsnamen und Produktnamen, die in diesem Dokument verwendet werden, sind Handelsnamen, Service Marks, Schutzmarken, oder registrierte Schutzmarken, bzw. eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer.

GEWÄHRLEISTUNG

Der nachfolgend beschriebene Gewährleistungsumfang ist in DENTALPRODUKTE – VERKAUFSBEDINGUNGEN von Renishaw enthalten, die den Verkauf von Dentalgerüsten an Dentallabore durch Renishaw regeln:

Für einen Zeitraum von zehn Jahren nach der Lieferung eines Gerüsts aus Kobalt-Chrom oder Zirkoniumdioxid an das Dentallabor stellt Renishaw ein kostenloses Ersatzgerüst bereit (mit dem das Dentallabor eine den Patientenanforderungen entsprechende Restauration anfertigen kann), falls ein Gerüstdefekt auf fehlerhafte Materialien oder Verarbeitung zurückzuführen ist. Ein kostenloser Ersatz wird nur zur Verfügung gestellt, wenn das schadhafte Gerüst an Renishaw zurückgesendet wird. Diese Gewährleistung gilt nicht für Defekte, die durch Nachbearbeitungen, unsachgemäße Verwendung oder falsche Handhabung der Gerüste durch das Dentallabor entstanden sind (dazu zählt auch das Nichtbefolgen der in diesem Dokument aufgeführten klinischen und Laborrichtlinien). Dies ist die einzige Haftung seitens Renishaw im Rahmen der Gewährleistung, die keinerlei verbundene Kosten, Verluste oder Ausgaben abdeckt.

Produktrücksendungen

Im unwahrscheinlichen Fall eines Versagens wird der Arzt aufgefordert, vor einer Revision oder Explantation der beschädigten Restauration einen Abdruck der gebrochenen Oberfläche und des angrenzenden Gewebes zu nehmen. Dadurch werden eine genaue Untersuchung des Schadens und die Ermittlung der Ursache ermöglicht. Falls eine explantierte Restauration oder ein Teil davon an Renishaw zurückgesendet werden muss, sind die Teile ordnungsgemäß zu sterilisieren, was auf der Außenverpackung zu vermerken ist.

Qualität

Die aktuellen Qualitätserklärungen finden Sie im Abschnitt „Gerüste und Materialien“ auf der Website für Dentalprodukte unter: www.renishaw.com.

Leere Seite

Renishaw GmbH,
Karl-Benz-Straße 12
72124 Pliezhausen
Deutschland

T +49 (0) 7127 981-0
F +49 (0) 7127 88237
E germany@renishaw.com
www.renishaw.de

**Weltweite Kontaktinformationen finden
Sie auf unserer Website
www.renishaw.de/Renishaw-Weltweit**



H - 5489 - 8502 - 03