



Cercon® ht, Cercon® xt

Gebrauchsanweisung

Instructions for use – multilingual

THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™

 Dentsply
Sirona

Cercon® ht, Cercon® xt

AR	Cercon® xt و Cercon® ht تعليمات استعمال	1
CZ	Návod k použití Cercon® ht, Cercon® xt.	11
DA	Brugsanvisning for Cercon® ht, Cercon® xt	21
DE	Gebrauchsanweisung Cercon®ht, Cercon® xt.....	31
EN	Instructions for Use Cercon®ht, Cercon® xt.	41
ES	Instrucciones de uso Cercon®ht, Cercon® xt.	51
FR	Notice d'utilisation Cercon®ht, Cercon® xt	61
GR	Cercon® ht, Cercon® xt, Οδηγίες Χρήσης	71
HR	Cercon® ht, Cercon® xt Upute za upotrebu.	81
HU	Cercon® ht, Cercon® xt használati útmutató.	91
IT	Istruzioni per l'uso Cercon®ht, Cercon® xt.....	101
JA	Cercon® ht、Cercon® xt 取扱説明書	111

LT	„Cercon®ht“, „Cercon®xt“ naudojimo instrukcija	121
LV	Cercon® ht, Cercon® xt lietošanas instrukcija	131
NL	Gebruiksaanwijzing Cercon® ht, Cercon® xt	141
NO	Bruksanvisning for Cercon® ht, Cercon® xt	151
PL	Instrukcja postępowania - Cercon® ht, Cercon® xt	161
PT	Cercon® ht, Cercon® xt Instruções de uso	171
RO	Instrucţiuni de utilizare Cercon® ht, Cercon® xt	181
RU	Инструкция по применению Cercon® ht, Cercon® xt	191
SK	Cercon® ht, Cercon® xt – Návod na používanie	201
SL	Navodila za uporabo Cercon® ht, Cercon® xt	211
SV	Cercon® ht, Cercon xt® användningsinstruktioner	221
TR	Cercon® ht, Cercon® xt için kullanım talimatları	231
ZH	泽康高透和超透氧化锆的使用说明	241

تعليمات استعمال Cercon® ht و Cercon® xt

وصف المنتج

Cercon® xt و Cercon® ht هي أسطوانات مصنوعة من أكسيد الزيركون المقوى بأكسيد الإيتريوم (Y-TZP). وهي تستعمل لتصنيع الهياكل للتوحيضات السنية الثابتة.

تجبا لتصنيع الهيكل، يمكن إكساء هياكل Cercon® ht و Cercon® xt بالخزف أو أنها تورد كترميمات تشريحية تامة. والأسطوانة المستعملة تختار حسب لون السن المطلوب الحصول عليه والمكان المتوفر للكسوة الخزفية. وفي حالة الترميمات التشريحية التامة لاجابة لوجود مكان للكسوة الخزفية، مما يسمح لطبيب الأسنان بالمحافظة على المزيد من بيئة السن خلال التحضير.

مادة الهيكل	أكسيد الزيركون (Y-TZP)
التثبيت المؤقت	Cercon® ht ممكن مع Cercon® xt غير ممكن
التثبيت النهائي	• تثبيت بالالصق • تثبيت تقليدي بالأسمنت

يتم تصنيع القطع طبقاً للمعطيات التصميمية الرقمية الخاصة بها، وكذلك تبعاً للتصميم التشريحي وسماكة الهيكل وقطع الوصل أو الشق المخصص للأسمنت.

المواصفات الفنية لمادة Cercon® xt

- النمط ٢، الصنف ٤ (تبعاً لنظام DIN EN ISO 6872:2015)
- قرينة التمدد الحراري: 10,1 ميكرون/ميلي كالفن (25-500 درجة مئوية)
- معامل المرونة: 210 جيجا باسكال
- المتانة ضد اللوي: حوالي 750 ميغاباسكال (فحص اللوي بثلاث نقاط)

التركيب (وزناً %) لمادة Cercon® xt

- أكسيد الزيركون
- أكسيد الإيتريوم 9 %
- أكسيد الهافنيوم > 3 %
- أكسيد الألمنيوم، أكسيد السيليسيوم > 1 %

المواصفات الفنية لمادة Cercon® ht

- النمط ٢، الصنف ٥ (تبعاً لنظام DIN EN ISO 6872:2015)
- قرينة التمدد الحراري: 10,5 ميكرون/ميلي كالفن (25-500 درجة مئوية)
- معامل المرونة: 210 جيجا باسكال
- المتانة ضد اللوي: حوالي 1200 ميغاباسكال (فحص اللوي بثلاث نقاط)

التركيب (وزناً %) لمادة Cercon® ht

- أكسيد الزيركون
- أكسيد الإيتريوم 5 %
- أكسيد الهافنيوم > 3 %
- أكسيد الألمنيوم، أكسيد السيليسيوم > 1 %

الإستطبايات

الإستطبايات في المجال الأمامي والجانبني للأسنان لمادة Cercon® xt

- تستعمل مادة Cercon® xt لكل الترميمات الخزفية للمجال الأمامي والخلفي:
- تيجان
- تيجان أولية متداخلة
- جسور من عدة عناصر (مع عنصرين وسطينين بالحد الأقصى بين التيجان
- إستثنائية، ولا أكثر من ستة عناصر)
- دعائم من قطعتين

الإستطبايات في المجال الأمامي والجانبني للأسنان لمادة Cercon® ht

- تستعمل مادة Cercon® ht في المجال الأمامي والخلفي للأغراض التالية:
- تيجان
- تيجان أولية متداخلة
- جسور من عدة عناصر (مع عنصرين وسطينين بالحد الأقصى بين التيجان
- إستثنائية، ولا أكثر من ستة عناصر)
- دعائم من قطعتين

يمكن استعمال Cercon® ht كبنية تحتية (هيكل) يتم إكساءها بعد ذلك بخزف إكساء سني أو يمكن إستعمالها للتطبيقات التشريحية التامة (دون إكساء). وفي حال التيجان التسكوكية الأولية لاتكسى البنية التحتية.

مضادات الإستطباب:

- في حالة تحسس المريض المفرطة تجاه أكسيد الزيركون (Y-TZP) أو أحد المكونات الأخرى لايجوز استعمال هذا المنتج.
- في حال صرف الأسنان والوظائف المختلة المقاومة للمعالجة (في الهياكل المكسوة بالخزف)
- في حال عدم توفر مكان كافٍ
- أوتاد لينة
- طعوم عظمية
- جسور مثبتة على حشوات
- جسور من 3 عناصر في المنطقة الطاحنة (فقط لمادة Cercon® xt)

تحذيرات:

عند اختيار هذا المنتج يجب على طبيب الأسنان مراعاة ردود الفعل المحتملة أو التأثيرات المتبادلة لهذا المنتج مع غيره من المنتجات الطبية أو المواد الأخرى الموجودة في الفم.

إجراءات وقائية:

يرجى مراعاة النقاط التالية:

- عدم دخول غبار المنتج في العين
- تجنب تماس المنتج مع الأغشية المخاطية
- غسل اليدين ودهنها بالمرام بعد العمل
- عدم التدخين أو تناول الأغذية والمشروبات خلال العمل
- عدم بلع المنتج
- عدم إستنشاق الأبخرة الناتجة عن الجليخ
- استعمال الشفط المحلي في موقع العمل خلال التحضير اليدوي وارتداء واقي للفم والوجه

هذه التحذيرات الوقائية توضح طريقة العمل الآمن والخالي من المخاطر لهذا المنتج. يرجى إيصال هذه المعلومات المذكورة أعلاه كاملة إلى طبيب الأسنان المعالج عند تحضير قطع سننية خاصة من هذا المنتج ، كما يرجى مراعاة بيانات الأمان خلال التحضير (MSDS).

تأثيرات جانبية:

يندر جداً حدوث تأثيرات جانبية غير مرغوب بها لهذا المنتج في حال تحضيره واستعماله بالشكل المحدد الصحيح. ولكن لا يمكن بشكل مطلق أستبعاد حدوث ردود فعل مناعية (أرجيات) ضد عناصر المادة أو اضطرابات حسية موضعية (مثل تشوش التذوق أو تهيج الأغشية المخاطية للفم). عندما تعلمون بوجود تأثيرات جانبية غير مرغوبة - حتى في حالات الشك - نرجو منكم إعلامنا بذلك.

ملاحظات خاصة حول تصميم الهيكل

تصميم الهيكل في حال استعماله بشكل تشريحي تام:

مستطب بشكل خاص في حال توفر فراغ إطباقي ضئيل، للهيكل غير المطلوب إكساءها أو للهيكل بألوان مشابهة لألوان الأسنان.

ويمكن بشكل إضافي تحسين سطح الهيكل ذات التصميم التشريحي التام قبل التلييد بحذر باستعمال أدوات دوارة، كرووس الحفر الدقيقة.

وفي هذه الحالة يجب التيقن بعدم تغيير تضاريس السطوح الماضية من خلال التعميق اللاحق للشقوق، لأن ذلك قد يؤدي إلى تخفيض تماسك المادة بفعل التخميد. ويرجى الإنتباه إلى أن التضاريس المنبسطة للسطوح الماضية تدعم استعمال التعويضات التشريحية التامة لوقت طويل. من الضروري تجنب فصل الفراغات بين السنية للهيكل عند التحضير اليدوي باستعمال أقراص فصل أو أدوات دوارة، فهذا الإجراء يؤدي لتهتكات في الهيكل تقلل من متانته.

ملاحظة مهمة:

يرجى مراعاة عدم النزول بأي حال من الأحوال تحت الحد الأدنى المطلوب لسمكة الهيكل في مجال سطح الغضة حتى في حال التعديل الإطباق (الجلخ).

تصميم الهيكل في حال الإكساء الخزفي:

يجب تصميم الهيكل التي سيتم إكساءها بالخزف بشكل تشريحي مختصر لتوفير أقصى دعم ممكن للكسوة.

يمكن إكساء الهيكل باتباع تقنية السكب بالضغط أو تقنية تشكيل الطبقات.

هياكل للمنطقة الأمامية والخلفية

سمكة الجدار والحواف:		Cercon* ht	Cercon* xt
سمكة الجدار للقبعة المفردة	0,4 مم	0,7 مم	-
سمكة الحافة للقبعة المفردة	0,2 مم	-	0,7 مم
سمكة الجدار للجسور	0,5 مم	0,2 مم	-
سمكة الحواف للجسور	0,2 مم	-	-
إبعاد إضافية للهيكل في مجال الأسنان الأمامية		Cercon* ht	Cercon* xt
عدد القطع الوسطية	2	1	1
مقطع قطعة الوصل	2 مم	12 مم ²	12 مم ²
إبعاد إضافية للهيكل لمجال الأسنان الجانبية		Cercon* ht	Cercon* xt
عدد القطع الوسطية	2	1	1
مقطع قطعة الوصل	9 مم ²	16 مم ²	16 مم ²
وصلات عند موضع السن (وصلة واحدة على الأكثر بعرض الضاحكة كحد أعلى) حتى السن الخامس	حتى الطاحنة الثانية	-	-
مقطع قطعة الوصل لهذه الوصلة	12 مم ²	-	-

توتيد القطع

ملاحظات خاصة بالتوتيد للجسور الكبيرة الحجم (من 9 عناصر فمافوق، فقط لمادة Cercon® ht):

لتلييد الجسور الكبيرة الحجم (بدءاً من 9 قطع) دون أن تتعرض لتغير في شكلها من الضروري عند توتيد القطعة في أسطوانة Cercon® ht 98 إضافة تقوية تلييد بشكل لسان.

يرجى التأكد من وضع القطع (القبعات المفردة، الهياكل ذات ثلاث قطع) ضمن طبقة تقوية التلييد (اللسان) للحصول على تقلص متجانس للقطعة الكبيرة الحجم خلال مرحلة التلييد التالية.

تزويد آلة الخراطة بعامل التقلص:

في حالة برنامج التصنيع بدعم الكمبيوتر CAM مع إمكانية تحديد ٣ أبعاد فراغية يرجى إعطاء قيم X و Y و Z.

في حالة برنامج التصنيع بدعم الكمبيوتر CAM مع إمكانية تحديد بعدين فراغيين يرجى إعطاء قيم X أو Y و Z.

في حال برنامج التصنيع بدعم الكمبيوتر CAM مع إمكانية تحديد بعد فراغي واحد يرجى إعطاء قيمة X.

التشكيل النهائي

ملاحظات خاصة حول التشكيل:

إكمال التشكيل يرجى قراءة تعليمات الجهاز المستعمل لديك. وننصح باتباع استراتيجيات الخراطة التالية من أجل جلب أمين:

خطوة العمل	أداة كروية	معدل الإدخال Z مم/ دقيقة	معدل الإدخال F مم/ دقيقة	عدد الدورات/دورة دقيقة	AP مم	AE مم	استراتيجية العمل	القياس
تشكيل خشن الحواف جهة إيطاقية (OS)	معدن صلب 2 Ø	800	1800	22000	0,8	1	تخشين مواز للحواف	0,3
تشكيل خشن الحواف جهة الحفرة (CS)	معدن صلب 2 Ø	800	1800	22000	0,8	1	تخشين مواز للحواف	0,3
إنهاء غير تام (CS)	معدن صلب 2 Ø	400	1200	22000	—	0,2	تخشين المادة المتبقية	0,1
إنهاء غير تام (OS)	معدن صلب 2 Ø	400	1200	22000	—	0,2	تخشين المادة المتبقية	0,1
إنهاء (OS)	معدن صلب 2 Ø	400	1200	27000	—	0,15	3D offset	0
إنهاء دون حفرة (CS)	معدن صلب 1 Ø	400	1200	27000	—	0,15	3D offset من الداخل	0
إنهاء حفر	معدن صلب 1 Ø	250	1000	27000	—	0,1	3D offset	0
شقوق	معدن صلب 0,05 Ø - 0,6	250	1000	35000	—	0,1	إنهاء جزئي 3D	0

استراتيجيات الخراطة تمثل نصائح فقط. عند الضرورة يفضل القيام بخراطة تجريبية وتعديل قرائن الخراطة حسب النتائج.

الفصل

ملاحظات حول فصل القطع:

يرجى فصل القطع عن القرص بالرش برذاذ من أكسيد الألمنيوم (50 ميكرون، يضغط أقصى 1,5 بار). الأداة المساعدة للرش تسهل فصل القطع عن الاسطوانة وتقي من تكسر الهيكل أو الإصابات الأخرى للقطع المشغولة. في حالة الجسور الكبيرة الحجم (بدءاً من 9 عناصر) يرجى فصل المهاميز الشفوية والقوية فقط للقطع وكذلك جسر الوصل إلى "اللسان". لأن القطعة يجب أن تلبد مع "اللسان". ويجب إزالة الحواف الزائدة من الجهة السفلى "اللسان" لضمان ثبات جيد للقطع فوق حامل قطع التليبد. القطع داخل اللسان تفصل كلياً ويتم تليبدها بشكل منفصل.



أداة مساعدة للرش

خراطة ورش القطعة

التليبد

التليبد في فرن Cercon® heat plus P8:

- 1500 درجة مئوية في فرن Cercon® heat plus P8 أو حتى 3 قطع (Cercon® xt)، الحرارة القصوى = 1500 درجة مئوية
- البرنامج 4 للجسور المؤلفة من حتى 8 قطع (Cercon® ht)، الحرارة القصوى = 1500 درجة مئوية
- البرنامج 5 للجسور المؤلفة من 9 قطع فما فوق (Cercon® ht)، الحرارة القصوى = 1500 درجة مئوية

ملاحظات تليبد خاصة بالجسور الكبيرة (بدءاً من 9 عناصر Cercon® ht)

يمكن تليبد جسرين كبيرين الحجم (بدءاً من 9 عناصر) في الوقت نفسه في جهاز Cercon heat plus P8. يرجى وضع القطع المطلوب تليبدها فوق لوح التليبد مع مراعاة الإرتفاع الداخلي لجهاز Cercon heat plus P8 (130 مم) وتقلص القطعة دون إعاقه. لايجوز أن تلمس القطع خلال مرحلة التليبد لوح التليبد.



صينية التليبد مع لوح التليبد

التوضيح الصحيح فوق قاعدة التليبد

التلييد في جهاز heat DUO/ Multimat2Sinter

- البرنامج 6 السريع للجسور المؤلفة من حتى 6 عناصر (Cercon® ht)، وللجسور المؤلفة من حتى 3 عناصر (Cercon® xt)، الحرارة العظمى = 1540 درجة مئوية
- البرنامج 7 للتلييد النظامي لهياكل الجسور المؤلفة من حتى 8 عناصر (Cercon® ht)، والجسور المؤلفة من حتى 3 عناصر (Cercon® xt)، الحرارة العظمى = 1520 درجة مئوية
- البرنامج 8 لتلييد هياكل الجسور بدءاً من 9 عناصر (Cercon® ht)، الحرارة العظمى = 1520 درجة مئوية

ملاحظات خاصة بالتلييد للجسور الكبيرة الحجم (بدءاً من 9 عناصر لمادة Cercon® ht):

يمكن في جهاز heat DUO أو جهاز Multimat2Sinter تلييد جسرين كبيرين (< 8 عناصر) في نفس الوقت. يرجى وضع القطع فوق وحدة التلييد الخاصة للجسور الكبيرة مع مراعاة عدم ملاسة القطع للوح التلييد خلال مرحلة التلييد.

يرجى مراعاة الأبعاد القصوى لقطع الخراطة:

الإرتفاع: 65 مم
العرض: 90 مم



توضيح الجسور (بدءاً من 9 عناصر) مع عارضة التلييد

التلييد في أفران من شركات منافسة

يمكن أن تتأثر نتائج التلييد سلبياً بالعوامل التالية:

- درجات حرارة تلييد غير صحيحة
- عدم كفاية حرارة التسخين
- مسارات خاطئة للحرارة
- توضيع خاطيء للقطع
- قدرة تخزين حرارية غير كافية للفرن بعد مرحلة التلييد
- تغير في إستطاعة الفرن حسب الشركة الصانعة أو تبعاً لعمره
- تلوث القطع بمنتجات تأكسد لعناصر التسخين غير المحمية

كل من هذه العوامل لوحده أو بالإشتراك مع عامل آخر قد يؤدي إلى تقليل المتانة المثالية لموادنا المذكورة اعلاه من أكسيد الزيركون وبالتالي يقلل من عمر الهياكل.

لذا لا يمكن لنا الترخيص بشكل عام بإستعمال أفران من شركات منافسة لتلييد الدعامات من عنصرين (التركيبات الوسيطة)، وهياكل التيجان والجسور المصنوعة من Cercon® ht أو Cercon® xt لكننا نسمح بإستعمال الأفران الأخرى بالتقيد بالشروط التالية ونرجو منكم المراعاة الصارمة لهذه الشروط في حال استعمال أفران أخرى:

ملاحظة مهمة

يُعد تليد مادة Cercon® ht و مادة Cercon® xt في أفران تليد من شركات منافسة على المسؤولية الخاصة للمستعمل. ولاتتحمّل شركة Dentsply Sirona مسؤولية أي أضرار تتجّع عن تليد مواد أكسيد الزركون في أفران من صنع شركات منافسة، خاصة الأضرار التي تصاب بها المادة أو الأضرار الناجمة عن القطع المبلدة كالدعامات وهياكل التيجان والجسور.

ملاحظات إضافية

يجب برمجة فرن التليد المستعمل من قبلكم بشكل مناسِب لبرامج التليد من DeguDent.

برامج تليد عامة لمادة Cercon® ht و Cercon® xt، كل الألوان

المادة	الحرارة الأولية °C	وقت المنصة °C/min	الحرارة °C 1	زمن التوقف min	وقت المنصة °C/min	الحرارة °C 2	زمن التوقف min	التبريد
برنامج تليد هياكل جسور حتى 8 قطع (Cercon® ht) وهياكل جسور حتى 3 قطع (Cercon® xt)	40	900	0	55	1500	145	تبريد حتى 200° في فرن مغلق	
تليد جسور بدءاً من 9 قطع (Cercon® ht)	120	860	0	320	1500	120	تبريد حتى 200° في فرن مغلق	
برنامج تليد سريع لهياكل جسور حتى 6 عناصر (Cercon® ht) وحتى 3 قطع (Cercon® xt)	90	1540 ¹	35	20	1150	0	فتح تدريجي للفرن خلال 35 دقيقة حتى 200 °	

المادة	الحرارة الأولية °C	وقت المنصة °C/ min	الحرارة °C 1	زمن التوقف min	وقت المنصة °C/ min	الحرارة °C 2	زمن التوقف min	التبريد
برنامج تليد هياكل جسور حتى 8 قطع (Cercon® ht) وهياكل جسور حتى 3 قطع (Cercon® xt)	حرارة الغرفة	22	900	0	11	1500	145	تبريد حتى 200° في فرن مغلق
تليد جسور بدءاً من 9 قطع (Cercon® ht)	حرارة الغرفة	7	860	0	2	1500	120	تبريد حتى 200° في فرن مغلق
برنامج تليد سريع لهياكل جسور حتى 6 عناصر (Cercon® ht) وحتى 3 قطع (Cercon® xt)	حرارة الغرفة	17	1540 ¹	35	18	1150	0	فتح تدريجي للفرن خلال 35 دقيقة حتى 200 °

المادة	الحرارة الأولية °C	وقت المنصة °C/h	الحرارة °C 1	زمن التوقف h:min	وقت المنصة °C/h	الحرارة °C 2	زمن التوقف h:min	التبريد
برنامج تليد هياكل جسور حتى 8 قطع (Cercon® ht) وهياكل جسور حتى 3 قطع (Cercon® xt)	حرارة الغرفة	1320	900	00:00	660	1500	02:15	تبريد حتى 200° في فرن مغلق
تليد جسور بدءاً من 9 قطع (Cercon® ht)	حرارة الغرفة	420	860	00:00	120	1500	02:00	تبريد حتى 200° في فرن مغلق
برنامج تليد سريع لهياكل جسور حتى 6 عناصر (Cercon® ht) وحتى 3 قطع (Cercon® xt)	حرارة الغرفة	1020	1540 ¹	00:35	1080	1150	00:00	فتح تدريجي للفرن خلال 35 دقيقة حتى 200 °

¹صالحة فقط لصحن التليد المغلق، عدى ذلك 1520°

برامج تليبيد أفران التليبيد Multimat2Sinter/ heat Duo/ Sirona HTC-speed

التليبيد السريع لمادة Cercon® ht لهياكل الجسور حتى 6 عناصر (Cercon® ht) وهياكل الجسور حتى 3 قطع (Cercon® xt)

الخطوة	معدل التزايد الحرارة		زمن التوقف
	C°/min	C°/min	min
S4	70	750	0
S3	70	1100	0
S2	70	1540	35
S1	70	0	0

التليبيد النظامي لمادة Cercon® ht ومادة Cercon® xt:

الخطوة	معدل التزايد الحرارة		زمن التوقف
	C°/min	C°/min	min
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1520	130
S1	22	880	0

تليبيد Cercon® ht لهياكل الجسور المؤلفة من 8 قطع فما فوق

الخطوة	معدل التزايد الحرارة		زمن التوقف
	C°/min	C°/min	min
S4	11	170	0
S3	11	1100	0
S2	2	1520	125
S1	7	820	0

درجات حرارة التليبيد هي اقتراحات منصوح بها . عند الضرورة يجرى تليبيد تجريبي ويتم تعديل درجات حرارة وأوقات التليبيد حسب النتائج.

فصل طبقة تقوية التليبد في الجسور الكبيرة الحجم:

يتم فصل القطع المشغولة من "اللسان" بعد التليبد بإستعمال أدوات ماسية دوارة مع التبريد بالماء.

التشكيل اليدوي بعد التليبد:

- يرجى رش الهيكل برذاذ أكسيد الألمنيوم (110 - 125 ميكرون، بضغط اعظمي 2-3 بار، بزاوية 45°) من الداخل والخارج.
- تزال نقط التماس المبكرة (المناطق المعيبة) بشكل نقطي حتى يصل الهيكل إلى وضعيته النهائية فوق الدعامة.
- تترك الدعامة خلال تعديل شكل القطعة فوق النموذج ويتم تعديل شكل القطعة بشكل كلي.
- بعد التعديل لاتجرى أي أعمال جلفج أخرى، مثل التعديل الكلي للهيكل.

ملاحظة: يجب أن تتطابق تيجان أكسيد الزركون أو دعامة الجسور دون احتكاك. ويستند مبدأ "التوضع دون احتكاك" لهيكل أكسيد الزركون إلى الخواص الفيزيائية للمادة: فالخزف يتحمل توترات الضغط لكنه لايتحمل توترات السحب. عند توضع التيجان مع احتكاك، ينتج الإحتكاك فقط عن "العناصر الحاملة" للهيكل، لأن التاج بالنظر لخشونة السطح الناجمة عن طريقة التحضير (كما في تقنية سكب المعادن التيمينة) لايستقر مطلقا بكل سطحه على الدعامة. بذلك تشكل "ذروات" الخشونة فقط (السماة "العناصر الحاملة") نقط التماس مع سطح الدعامة. بذلك يتم تحويل قوى الضغط الناجمة عن المضغ إلى قوى سحب، مما يؤدي إلى تضرر القطعة أو إحتمال تعرضها للضرر.

بعد ذلك يتم تعديل الحافة الجانبية بدقة على حدود التحضير.

ملاحظة: يجب أن يتم تشكيل أكسيد الزركون الملبد فقط بإستعمال الأدوات الماسية الدوارة مع التبريد بالماء. يتم العمل بتطبيق ضغط خفيف فقط وابتجاه واحد.

- يتم الآن رش المناطق الملوحة من جديد برذاذ أكسيد الألمنيوم (110 - 125 ميكرون، بضغط اعظمي 2 - 3 بار، بزاوية 45°).
- يتم تنظيف الهيكل بعد ذلك بإستعمال جهاز رش بخاري.

الإكساء/التلوين:

يرجى تطبيق تقنية الطبقات بشكل ملائم للون Cercon® ht أو Cercon® xt.

يرجى مراعاة كون Cercon® xt/Cercon® ht ذات نقل عالي للضوء بالنظر لشفافيتها.

ملاحظات عامة

يمكن أن يتأثر إنتاج اللون الفردي للأسنان الخاص بالمريض بشكل خاص بالعوامل التالية:

- لون الجذمة السنية
- لون المادة المستعملة للتثبيت المؤقت أو النهائي
- سماكة جدار الهيكل
- طبقة التطين في حال استعماله

تقنية التلوين

ننصح باستعمال ألوان الجسم من إنتاجنا Cercon® ceram أو Cercon® TCT Stains، أو Celtra® Stains أو ألوان Dentsply Sirona العامة Universal Stains&Glaze لتلوين التعويضات التشريحية التامة المصنوعة من Cercon® ht أو Cercon® xt بألوان الأسنان.

تقنية الطبقات

ننصح لإكساء هياكل أكسيد الزركون باستعمال أصنافنا من خزف الإكساء Ceram Cercon®، Certra®، Ceram love/ Cercon®، Ceram press/ Cercon®، Ceram Kiss/ Cercon® (يرجى مراعاة طرق الإستعمال)

التضمين:

لأنه ضرورة لإتباع خطة شوي تيميني (شوي تصحيحي) بالنظر للنتائج التي توصلنا إليها في أبحاثنا مع هياكل أكسيد الزركون، ولاننصح بإجراء هذه الخطوة.

الصقل في المخبر:

يفضل تعريض هياكل Cercon® ht أو Cercon® xt غير المكسية للصقل العالي أو طليها بطبقة طلاء لامع ذات سطح مصقول. بالإضافة للمظهر الجمالي يدعم هذا الإجراء قابلية تنظيف التعويضات (العناية بالأسنان).

الصقل في عيادة طبيب الأسنان:

أثبت من خلال أبحاث شاملة أن التاكل الناتج عن Cercon® ht أو Cercon® xt في السن المقابل يبقى حتى في حالة الجليخ والصقل أقل أو مساوي للتاكل الذي تحققه أصناف خزف الإكساء التقليدية أو أصناف خزف سيليكات الليثيوم المضاعفة حتى بعد الصقل والإنهاء.

ومن باب الوقاية ننصح بعد التعديل الإطباقي الدقيق للتعويض في فم المريض بالصقل العالي لمناطق الجليخ قبل التثبيت المؤقت أو النهائي أو يمنع التعويض سطحا صغيرا باستعمال كتلة طلاء صغيل. وهذه الخطوة مهمة جدا لوقاية السن المضاد من التاكل المحتمل. ويدعم هذا الإجراء عدي ذلك قابلية تنظيف التعويضات (العناية بالأسنان).

في الألوان المحققة بالتلوين اليدوي يمكن أن تتشكل سطوح فاتحة اللون عند إزالة التلوين.

النقل وشروط التخزين:

ليس هناك شروط خاصة في هذا المجال.

عمر التخزين قبل البيع (الصلاحية)

يبلغ عمر تخزين Cercon® ht و Cercon® xt 7 سنوات بدءاً من تاريخ التصنيع.

Návod k použití Cercon® ht, Cercon® xt

CZ

Popis výrobku:

Bloky Cercon® ht a Cercon® xt jsou vyrobeny ze oxidu zirkoničitého stabilizovaného oxidem yttritým (Y-TZP). Používají se k výrobě konstrukcí pro fixní protetické náhrady.

Podle tvaru konstrukce mohou být konstrukce Cercon® ht a Cercon® fasetovány keramikou nebo dodány jako plně anatomický tvar. Volba bloku závisí na odstínu zubu, který má být dosažen, a na prostoru, který je k dispozici pro fasetu.

U plně anatomických náhrad není potřebný žádný prostor pro keramickou fasetu, což může zubnímu lékaři umožnit zachovat při preparaci více zubní substance.

Konstrukční materiál	Oxid zirkoničitý ((Y-TZP)
Dočasná cementace	Možná pro Cercon® ht
	Není možná pro Cercon® xt
Definitivní cementace	• Adhesivní cementace
	• Konvenční cementace

Členy jsou vyráběny individuálně podle vaší digitálně navržené specifikace, jako je anatomický tvar, tloušťka konstrukce a stěny, průměr spoje a prostor pro cement.

Technické specifikace Cercon® ht:

- Typ II, třída 5 (na základě DIN EN ISO 6872:2015)
- CTE; 10,5 $\mu\text{m/m} \cdot \text{K}$ (25–500°C)
- Modul pružnosti: 210 GPa
- Pevnost v ohybu: cca 1200 MPa (tříbodové testování v ohybu)

Složení (v hmotnostních %) Cercon® ht:

- Oxid zirkoničitý
- Oxid yttritý 5 %
- Oxid hafničitý < 3 %
- Oxid hlinitý, oxid křemičitý < 1 %

Indikace pro použití:

Indikace v předních a zadních segmentech Cercon® ht:

Cercon® ht je indikován v předních a zadních segmentech pro:

- Korunky
- Teleskopické primární korunky
- Můstky s více členy (a pouze dvěma mezičleny na můstku mezi opěrnými korunkami)**
- 2dílné abutmenty*

Cercon® ht lze použít jako základ (konstrukci), který je fasetován dentální fasetovací keramikou nebo jej lze také použít jako plně Anatomický tvar (bez fasetování). V případě teleskopických primárních korunek není základ fasetován.

* Pro Kanadu

** Nepatří pro USA.

Technické specifikace Cercon® xt:

- Typ II, třída 4 (na základě DIN EN ISO 6872:2015)
- CTE; 10,1 $\mu\text{m/m} \cdot \text{K}$ (25–500°C)
- Modul pružnosti: 210 GPa
- Pevnost v ohybu: cca 1200 MPa (tříbodové testování v ohybu)

Složení (v hmotnostních %) Cercon® xt:

- Oxid zirkoničitý
- Oxid yttritý 5 %
- Oxid hafničitý < 3 %
- Oxid hlinitý, oxid křemičitý < 1 %

Indikace v předních a zadních segmentech Cercon® xt:

Cercon® xt je indikován pro všechny keramické náhrady v předních a zadních segmentech pro:

- Korunky
- tříčlenné můstky (do druhého premoláru)

Kontraindikace:

- Tento prostředek se nesmí používat u pacientů přecitlivělých na zirkon (Y-TZP) či některou z dalších složek
- Bruxismus nebo nepoddajné zvyky poškozující funkci (pro konstrukce fasetované keramikou)
- Nedostatečný dostupný prostor
- Endodontická postavení
- Implantáty do kosti
- Inlejšové můstky
- Můstky se 3 jednotkami v oblasti molárů (pouze Cercon® xt)

Varování:

Zubní lékař musí při volbě tohoto prostředku brát v úvahu možné zkřížené reakce nebo interakce tohoto zdravotnického prostředku s jinými zdravotnickými prostředky nebo materiály již přítomnými v prostředí ústní dutiny.

Bezpečnostní opatření:

Upozornění:

- Chraňte oči před prachem z výrobku.
- Zabraňte kontaktu se sliznicí.
- Po použití si umyjte ruce a ošetřete je krémem.
- Při manipulaci s výrobkem nekuřte, nejezte a nepijte.
- Výrobek nepolykejte.
- Nevdechujte prachové částice při broušení.
- Při ručním zpracování používejte na pracovišti lokální odsávání a chraňte si ústa/obličej

Bezpečnostní a varovná upozornění, která jsou zde uvedena, popisují jak používat prostředek bezpečným způsobem a bez rizika. Upozorněte ošetřujícího zubního lékaře na všechny výše uvedené faktory, pokud používáte tento zdravotnický prostředek v provedení na míru a zajistíte splnění požadavků uvedených v příslušných bezpečnostních listech.

Nežádoucí účinky:

Při správném zpracování a používání jsou nežádoucí příhody způsobené tímto prostředkem vysoce nepravděpodobné. Ze zásady však nelze zcela vyloučit reakce imunitního systému (jako jsou alergie) na látky obsažené v materiálu nebo lokalizovaná parestézie (jako jsou poruchy vnímání chuti nebo podráždění ústní sliznice). Pokud byste slyšeli nebo byli informováni o jakýchkoli nežádoucích účincích – i kdyby o nich existovaly pochybnosti – prosíme Vás, abyste nás o nich informovali.

Zvláštní upozornění ke zhotovení konstrukce

Zhotovení konstrukce pro plně anatomické náhrady:

Indikována zejména když je k dispozici omezený prostor v okluzi pro konstrukce, které nemají být fasetované nebo pro konstrukce s dobarvovacími glazurami.

Povrch plně anatomické konstrukce lze před slinováním pečlivě optimalizovat rotačními nástroji, jako jsou jemné frézy.

Zajistěte, aby nedošlo ke změně prostoru v okluzi mezi zuby prohloubením fisur, protože působením prasklin může dojít k narušení pevnosti materiálu. Upozorňujeme, že ploché reliéfy okluzálního prostoru mezi zuby mohou zvýšit předpokládanou životnost těchto tvarovaných náhrad. Při provádění ručních úprav nikdy neoddělujte mezizubní prostory konstrukcí řeznými kotočmi nebo jinými rotačními nástroji. Pokud tak učiníte, může dojít k poškození konstrukce a narušení pevnosti materiálu.

Důležité upozornění:

Zajistěte, aby byla respektována minimální tloušťka konstrukce v oblasti kontaktního prostoru mezi zuby i po jeho úpravách.

K zhotovení konstrukce pro fasetované náhrady:

Konstrukce určené k fasetování keramikou mají redukovanou anatomickou konturu, aby poskytovaly maximální oporu pro fasetu.

Konstrukce lze fasetovat s použitím presovací techniky nebo techniky vrstvení

Tloušťka stěny a okraje:	Cercon® ht	Cercon® xt
Tloušťka stěny, jednotlivé korunky	0,4 mm	0,7 mm
Tloušťka okraje, jednotlivé korunky	0,2 mm	–
Tloušťka stěny, můstky	0,5 mm	0,7 mm
Tloušťka okraje, můstky	0,2 mm	–

Další rozměrové požadavky na přední oblast:	Cercon® ht	Cercon® xt
Počet mezičlenů	2	1
Průřez spoje	6 mm ²	12 mm ²

Další rozměrové požadavky na zadní oblast:	Cercon® ht	Cercon® xt
Počet mezičlenů	2	1
Průřez spoje	9 mm ²	16 mm ²
Přesahující mezičlen v poloze zubu (pouze jeden umělý zub do šířky jednoho premoláru)	Do druhého premoláru	–
Průřez spoje pro tento přesahující mezičlen	12 mm ²	–

Usazení

Vzáštní upozornění k usazení pro velké můstky (9 členů nebo více, pouze Cercon® ht).

Pro slinování můstků přemostujících dlouhou vzdálenost (9 členů a více) bez zkroucení při usazování objektu do destičky Cercon® ht 98 přidejte výztuž slinování ve tvaru jazyka.

Vždy umístěte objekty (jednotlivé kapničky, konstrukce o třech členech) ve výztuži slinování („jazyk“) k dosažení homogenního smrštění objektů k přemostění velké vzdálenosti při slinování

Zadání faktoru smrštění pro frézovací jednotku:

V softwaru CAM umožňujícím zadání 3 rozměrů zadejte hodnoty X, Y a Z.

V softwaru CAM umožňujícím zadání 2 rozměrů zadejte hodnoty X nebo Z.

V softwaru CAM umožňujícím zadání 1 rozměru zadejte hodnotu X.

Povrchová úprava

Vzáštní upozornění pro speciální úpravu:

Přečtěte si laskavě příslušné pokyny k použití Vašeho zařízení týkající se dalšího zpracování.

Doporučujeme následující postupy frézování pro bezpečné zpracování:

Postup	Nástroj, sférický	Rychlost podávání Z mm / min	Rychlost podávání F mm / min	Rychlost ot / min	a _z mm	a _x mm	Postup	Rozměr
Hrubé opracování kontur na straně okluze (VK)	TK Ø2	800	1800	22 000	0,8	1	Paralelní hrubé opracování kontur	0,3
Hrubé opracování kontur na straně kavity (HO)	TK Ø2	800	1800	22 000	0,8	1	Paralelní hrubé opracování kontur	0,3
Příprava na povrchovou úpravu (H0)	TK Ø2	400	1200	22 000		0,2	Hrubé opracování reziduálního	0,1
Příprava na povrchovou úpravu (VK)	TK Ø2	400	1200	22 000		0,2	Hrubé opracování reziduálního	0,1
Povrchová úprava (VK)	TK Ø1	400	1200	27 000		0,15	Posun 3D	0
Povrchová úprava bez kavity (H0)	TK Ø1	400	1200	27 000		0,15	Posun 3D zevnitř	0
Povrch. úprava kavit	TK Ø1	250	1000	27 000		0,1	Posun 3D	0
Finisy	TK Ø0,5 - 0,6	250	1000	35 000		0,1	Částečná povrchová úprava, 3D	0

VK = výšková konstanta, H0 = hrubé opracování kontur, TK = tvrdý kov

V případě postupů frézování se jedná o doporučení. V případě potřeby proveďte zkušební frézování a upravte parametry podle potřeby.

Oddělování

Poznámky k oddělování objektů:

Odděluje objekty od destičky pískováním oxidem hlinitým (50 μm , max. 1,5 bar). Pomůcka k pískování usnadňuje oddělování objektů od polotovaru. Pomáhá bránit zlomení nebo jinému poškození objektů. Pro můstky k přemostění velké vzdálenosti (5 a více členů) oddělte pouze labiální a bukalní lici kanálky objektu a spojovací díl „jazyk“, protože objekty musí být slinovány společně s tímto „jazykem“. Veškeré vystupující vyvýšeniny je nutno ze spodku „jazyka“ odstranit, aby bylo zajištěno, že budou objekty pevně stát na slinovací misce. Menší objekty usazené v „jazyku“ se zcela oddělí a jsou slinovány zvlášť.



Pomůcka k pískování



Frézování a pískování objektu

Slinování

Slinování v Cercon® heat plus P8:

- 1 500 °C v Cercon® heat plus P8
 - Program č. 4 pro můstky do 8 členů (Cercon® ht) do 3 členů $T_{\text{max}} = 1\,500\text{ °C}$
 - Program č. 5 pro můstky od 9 členů (Cercon® ht) nebo více, $T_{\text{max}} = 1\,500\text{ °C}$

Zvláštní upozornění ke slinování pro velké můstky (9 členů nebo více Cercon® ht)

V přístroji Cercon® heat plus P8 lze zároveň slinovat 2 můstky k přemostění velké vzdálenosti (9 a více členů): Umístěte objekty na slinovací blok a věnujte přitom patřičnou pozornost vnitřní vertikální vzdálenosti Cercon® heat plus (130 mm) a potřebě usnadnit smrštění bez jakýchkoli mechanických překážek.

Objekty se při slinování nesmí dotýkat slinovacího bloku.



Slinovací miska se slinovacím blokem



Správná poloha na slinovací misce

Slinování v heat DUO/Multimat2Sinter:

- Program č. 6: Rychlost programu pro můstky do 6 členů /Cercon® ht), pro můstky do 3 členů (Cercon® xt), $T_{\max} = 1540\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Program č. 7: Standardní slinování pro konstrukce můstků do 8 členů (Cercon® ht), pro můstky do 3 členů (Cercon® xt) $T_{\max} = 1520\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Program č. 8: Program slinování pro můstky od 9 členů (Cercon® ht) nebo více, $T_{\max} = 1520\text{ }^{\circ}\text{C}$

Zvláštní upozornění ke slinování pro velké můstky (9 členů nebo více Cercon® ht):

V přístroji heat DUO nebo Multimat2Sinter lze zároveň slinovat 2 můstky k přemostění velké vzdálenosti (9 a více členů): Umístíte objekty na speciální slinovací tyč pro můstky k přemostění velké vzdálenosti a pamatujte na to, že se objekty při slinování nesmí dotýkat slinovacího bloku.

Dodržujte maximální rozměry pro frézování:

Výška: 65 mm
Šířka: 90 mm



Umístění můstků se slinovací tyčinkou (9 a více členů)

Slinování v pecích jiných výrobců:

Výsledky slinování mohou být nepříznivě ovlivněny např.:

- nesprávnými teplotami slinování
- nedostatečným výkonem vyhřívání
- nesprávnými teplotními křivkami
- nesprávným umístěním objektu
- nedostatečnou kapacitou uchovávání tepla v peci po dobu cyklu slinování
- kolísáním výkonu vyhřívání souvisejícím s výrobcem nebo stářím
- kontaminací objektu oxidačními produkty emitovanými neuzavřenými vyhřívacími prvky

Každý z těchto faktorů sám o sobě nebo jejich kombinace může snížit maximální pevnost výše zmíněných materiálů oxidu zirkoničitého a zhoršit předpokládanou dobu životnosti konstrukce

Z těchto důvodů nemůžeme všeobecně schválit používání pecí jiných výrobců pro slinování 2dílých abtmentů (mezostruktur) a korunek a konstrukcí můstků, výrobků Cercon® ht a Cercon® xt. Uvolníme však systém techniky k používání pecí jiných výrobců pouze za předpokladu, že je splněn následující požadavek:

DŮLEŽITÉ!

Slinování výrobků **Cercon® ht** a **Cercon® xt** ve slinovacích pecích jiného výrobce se uskutečňuje na vlastní odpovědnost uživatele. Dentsply Sirona nemůže přijmout žádnou odpovědnost za škodu jakéhokoli druhu způsobenou slinováním zirkonových materiálů v pecích jiných výrobců, mimo jiné za poškození nebo škody způsobené slinovanými objekty, jako jsou umělé zuby, korunky nebo konstrukce můstků.

Další poznámky:

Programování, které používáte ve Vaší slinovací peci, by mělo být analogické jako slinovací programy DeguDent.

Všeobecné slinovací programy Cercon® ht a Cercon® xt ve všech odstínech

Materiál:	Počáteční teplota °C	Rampový čas °C/hod	Teplota 1 °C	Doba působení hod:min	Rampový čas °C/hod	Teplota 2 °C	Doba působení min	Chlazení
Program slinování pro konstrukce můstků do 8 členů (Cercon® ht) a do 3 členů (Cercon® xt)	PT ¹⁾	40	900	0	55	1500	145	S uzavřeným ochlazením pece na 200 °C
Program slinování pro konstrukce můstků s 8 a více jednotkami (Cercon® ht)	PT ¹⁾	120	860	0	320	1500	120	S uzavřeným ochlazením pece na 200 °C
Program rychlého slinování pro konstrukce můstků do 6 členů (Cercon® ht) a do 3 členů (Cercon® xt)	PT ¹⁾	90	1540 ²⁾	35	20	1150	0	Postupné otvírání pece 35 min, s ochlazením na 200 °C

Materiál:	Počáteční teplota °C	Rampový čas °C/min	Teplota 1 °C	Doba působení min	Rampový čas °C/min	Teplota 2 °C	Doba působení min	Chlazení
Program slinování pro konstrukce můstků do 8 členů (Cercon® ht) a do 3 členů (Cercon® xt)	PT ¹⁾	22	900	0	11	1500	145	S uzavřeným ochlazením pece na 200 °C
Program slinování pro konstrukce můstků s 8 a více jednotkami (Cercon® ht)	PT ¹⁾	7	860	0	2	1500	120	S uzavřeným ochlazením pece na 200 °C
Program rychlého slinování pro konstrukce můstků do 6 členů (Cercon® ht) a do 3 členů (Cercon® xt)	PT ¹⁾	17	1540 ²⁾	35	18	1150	0	Postupné otvírání pece 35 min, s ochlazením na 200 °C

Materiál:	Počáteční teplota °C	Rampový čas °C/hod	Teplota 1 °C	Doba působení hod:min	Rampový čas °C/hod	Teplota 2 °C	Doba působení hod:min	Chlazení
Program slinování pro konstrukce můstků do 8 členů (Cercon® ht) a do 3 členů (Cercon® xt)	PT ¹⁾	1320	900	00:00	660	1500	02:15	S uzavřeným ochlazením pece na 200 °C
Program slinování pro konstrukce můstků s 8 a více jednotkami (Cercon® ht)	PT ¹⁾	420	860	00:00	20	1500	02:00	S uzavřeným ochlazením pece na 200 °C
Program rychlého slinování pro konstrukce můstků do 6 členů (Cercon® ht) a do 3 členů (Cercon® xt)	PT ¹⁾	1020	1540 ²⁾	00:35	1080	1150	00:00	Postupné otvírání pece 35 min, s ochlazením na 200 °C

1) Pokojová teplota

2) platí pro uzavřené slinovací mísy, jinak 1520°C

Programy slinování, slinovací pec Multimat2Sinter / heat DUO / Sirona HTC-speed:

Slinování speed konstrukcí můstků do 6 členů (Cercon® ht) a do 3 členů (Cercon® xt)

Krok	Rychlost zahřívání °C / min	Teplota °C	Doba působení min
S4	70	750	0
S3	70	1100	0
S2	70	1540	35
S1	70	0	0

Standardní slinování Cercon® ht a Cercon® xt:

Krok	Rychlost zahřívání °C / min	Teplota °C	Doba působení min
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1520	130
S1	22	880	0

Slinování Cercon® ht konstrukcí můstků s 8 a více jednotkami:

Krok	Rychlost zahřívání °C / min	Teplota °C	Doba působení min
S4	11	170	0
S3	11	1100	0
S2	2	1520	125
S1	7	820	0

Teploty slinování představují doporučení. V případě potřeby proveďte zkušební cyklus slinování a upravte parametry podle potřeby.

Oddělení slinovací výztuhy v případě můstků k přemostění velké vzdálenosti:

Objekty se oddělují od „jazyka“ po slinování s použitím vodou chlazených rotačních diamantových frézek.

Ruční povrchová úprava po slinování:

- Opískujte vnitřní a vnější stranu konstrukce oxidem hlinitým (110–125 µm, max. 2–3 bar, úhel 45°)
- Eliminujte po jednom předběžné kontakty, dokud konstrukce nedosáhne svoji definitivní polohu na lisovnici/ích.
- Při zkoušení a nasazování konstrukce ponechte lisovnice na odlitku a zkoušejte kostru jako celek
- Po dokončení zkoušení a úprav neprovádějte žádné další úpravy, jako například povrchovou úpravu celé konstrukce

Poznámka: Zirkonoxid-Kronen bzw. Brückenpfeiler sollen eine Passung ohne Friktion aufweisen. Die Begründung für den „friktionslosen Sitz“ der Zirkonoxid-Gerüste liegt in der Physik des Werkstoffes: Keramik toleriert Druckspannungen, Zugspannungen hingegen nicht. Bei einem Sitz der Kronen mit Friktion, wird diese lediglich durch „Traganteile“ des Gerüsts erzeugt, da die Krone auf Grund verarbeitungsbedingter Oberflächen-Rauheit (wie im Übrigen in der Edelmetall- Gusstechnik auch) niemals insgesamt flächig dem Stumpf aufliegt. Es bilden also nur die Rauheits-,Spitzen“ (die sogenannten „Traganteile“) den Kontakt zur Stumpfläche. Dadurch werden die durch die Kaukräfte entstehenden Druckkräfte in Zugkräfte umgeformt, wodurch das Objekt Schaden nimmt bzw. nehmen kann.

Upravte okraje konstrukce přesně na okraje preparace.

Poznámka: Slinovaný oxid zirkoničitý je třeba povrchově upravit s použitím diamantových nástrojů výhradně za řádné irrigace. Udržujte tlak na materiál konstrukce na minimu a pracujte pouze v jednom směru.

- Opískujte oblasti s povrchovou úpravou ještě jednou oxidem hlinitým (110–125 µm, max. 2–3 bar, úhel 45°).
- Nakonec kostru vyčistěte parním čističem..

Fasetování/barvení:

Upravte svou techniku vytváření podle příslušného odstínu Cercon® ht / Cercon® xt

Upozorňujeme, že přenos světla Cercon® ht / Cercon® xt je velmi vysoký vzhledem k průsvitnosti.

Všeobecná upozornění

Reprodukování barvy zubu jednotlivého pacienta může být podstatně ovlivněno:

- odstínem odlitku
- odstínem materiálu použitého pro dočasné cementování
- tloušťkou stěny konstrukce
- povlakem, je-li aplikován

Technika barvení

Pro barvení zubů plně konturovaných náhrad Cercon® ht a Cercon® xt doporučujeme barviva Cercon® ceram, Cercon® TCT, Celtra® a barviva a glazury Dentsply Sirona Universal.

Technika vrstvení

K fasetování konstrukcí z oxidu zirkoničitého doporučujeme keramické fasetovací materiály Cercon® ceram Kiss / Cercon® ceram press / Cercon® ceram love / Celtra® Ceram. Postupujte podle příslušného návodu k použití.

Žihání:

Na základě výsledků vědeckých testů konstrukcí z oxidu zirkoničitého považujeme zařazení zvláštního kroku žihání za zbytečné a nevhodné.

Leštění v laboratoři:

Nefasetované konstrukce Cercon® ht a Cercon® xt musí být vyleštěné do vysokého lesku nebo opatřeny keramickou glazurou s vysokým leskem. Díky tomu je náhrada lépe přizpůsobena pro postupy řádné ústní hygieny.

Leštění v ordinaci zubního lékaře:

Rozsáhlé studie prokázaly, že abrazivní působení výrobku Cercon® ht a Cercon® xt na antagonisty je menší než u konvenčních keramických faset a není větší než u keramiky z dvojkrémitanu lithného ani po povrchové úpravě a vyleštění.

Důležité: Po provedení mírných úprav prostoru mezi zuby na styčné straně doporučujeme profylaktické leštění upravených míst do vysokého lesku nebo glazování hladkým povrchem před dočasným nebo definitivním cementováním k ochraně antagonistů proti možné abrazi. Díky tomu je náhrada lépe přizpůsobena pro postupy řádné ústní hygieny.

Povrch zubů, jejichž odstín byl dosažen barvením, může vykazovat světlejší skvrny v místech, kde byly prováděny úpravy prostoru mezi zuby.

Přeprava a skladování:

Žádné zvláštní požadavky.

Doba použitelnosti

Doba použitelnosti materiálů Cercon® ht a Cercon® xt je 7 let od data výroby.

Brugsanvisning for Cercon® ht, Cercon® xt

DA

Produktbeskrivelse:

Cercon® ht og Cercon® xt råemner er lavet af yttriumoxid- (yttria-) stabiliseret zirkoniumoxid (zirkonia) (Y-TZP). De bruges ved fremstilling af fatninger til faste prostetiske genopretninger.

Materialet er et oxidkeramisk materiale, som kendetegnes ved sin særligt høje styrke. Afhængigt af fatningens design, kan Cercon® ht og Cercon® fatninger være keramisk fineret eller leveres som genopretninger med fuld kontur. Valget af ræmme afhænger af den tandtone, der skal reproduceres og den tilgængelige plads til fineren. Ved genopretninger med fuld kontur kræves ingen plads til den keramiske finering, hvilket kan gøre det muligt for tandlægen at bevare mere af tandsubstansen under forberedelsen.

Fatningsmateriale	Zirkoniumoxid (Y-TZP)
Midlertidig cementering	Mulig for Cercon® ht Ikke mulig for Cercon® xt
Definitiv cementering	• Klæbende cementering • Traditionel cementering

Objekterne fremstilles individuelt ifølge dine digitale designspecifikationer såsom anatomisk kontur, fatning og vægtykkelse, konnektordiameter og cementeringsrum.

Tekniske specifikationer for Cercon® ht:

- Type II, klasse 5 (i henhold til DIN EN ISO 6872:2015)
- CTE: 10,5 µm/m · K (25-500 °C)
- Elasticitetsmodul: 210 GPa
- Bøjningsstyrke: ca. 1 200 MPa (trepunkts-bøjningstest)

Sammensætning (i % efter masse) Cercon® ht:

- Zirkoniumoxid
- Yttriumoxid 5%
- Hafniumoxid < 3%
- Aluminiumoxid, Siliciumdioxid < 1%

Tekniske specifikationer for Cercon® xt:

- Type II, klasse 4 (i henhold til DIN EN ISO 6872:2015)
- CTE: 10,1 µm/m K (25-500 °C)
- Elasticitetsmodul: ca. 210 GPa
- Bøjningsstyrke: ca. 750 MPa (trepunkts-bøjningstest)

Sammensætning (i % efter masse) Cercon® xt:

- Zirkoniumoxid
- Yttriumoxid 9%
- Hafniumoxid < 3%
- Aluminiumoxid, Siliciumdioxid < 1%

Indikationer for brugen:

Indikationer i de forreste og bagerste segmenter Cercon® ht:

Cercon® ht er indikeret i de forreste og bagerste segmenter til:

- Kroner
- Teleskopiske primær kroner
- Broer med flere enheder (med højst to mellemled mellem brotandkroner, med ikke mere end 6 enheder) *
- Brotænder med to led**

Indikationer i de forreste og bagerste segmenter Cercon® xt:

Cercon® xt er indikeret til alle keramiske genopretninger forrest og bagerst:

- Kroner
- Broer med 3 enheder (op til den anden præmolar)

Cercon® ht kan bruges som understruktur (indfatning) som så fineres med dental, keramisk finering, eller kan ligeledes bruges til applikationer med fuld kontur (uden finering). Ved teleskopiske primærkroner er understrukturen ikke fineret.

* Gælder ikke for USA. ** For Canada: Begrænset til 6 eller færre enheder

Kontraindikationer:

- Dette produkt må ikke anvendes på patienter med overfølsomhed over for zirkonia (Y-TZP) eller en af de øvrige ingredienser
- Bruxisme eller ikke nedbrydelige, parafunktionelle vaner (for keramisk finerede indfatninger)
- Utilstrækkelig plads
- Endodontiske poster
- Endossøse implantater
- Broer med indlæg
- Broer med 3 enheder i molærområdet (kun gælder for Cercon® xt)

Advarsler:

Tandlægen skal tage højde for mulige krydsreaktioner eller vekselvirkninger mellem dette produkt og andre medicinske produkter, eller materiale som allerede findes i det orale miljø, ved valg af dette medicinske produkt.

Forholds-regler:

Bemærk venligst:

- Hold stov fra produktet på afstand af øjnene.
- Undgå enhver kontakt med slimhinderne.
- Vask hænderne efter brugen, og påfør håndcreme.
- Undgå at ryge, drikke eller spise ved håndtering af produktet.
- Undgå at sluge produktet.
- Undgå at inhalere støvpartikler under formalingen.
- Anvend lokal vakuumudsugning og passende mund-/ansigtsbeskyttelse under manuel maskinel bearbejdning på arbejdspladsen.

Sikkerheds- og advarselsbemærkninger, som er anført her, beskriver hvordan man anvender vores produkt på en sikker og risikofri måde. Informér den ansvarlige tandlæge for alle ovenfor beskrevne faktorer, hvis du anvender dette medicinske produkt til et specialfremstillet design, og sørg for at overholde de relevante Materialerhedsdatablade (MSDS).

Bivirkninger:

Hvis det behandles og anvendes korrekt, er bivirkninger ved dette produkt meget usandsynlige. Dog kan reaktioner i immunsystemet (såsom allergier) over for substanser, som er indeholdt i materialet, eller lokal paraesthesi (såsom smagsforstyrrelser eller irritation af slimhinderne i munden) grundlæggende ikke udelukkes. Skulle du høre om eller blive informeret om evt. bivirkninger beder vi dig venligst informere os om dette.

Sarlige bemærkninger til design af indfatninger

Design af indfatninger til genopretninger med fuld kontur:

Særligt indikeret hvor der findes begrænset okklusal plads, til indfatninger som ikke skal fineres eller til indfatninger med belægninger.

Overfladen på indfatninger med fuld kontur kan optimeres forsigtigt med roterende værktøjer såsom finsnitte før sintring.

Sørg for at den okklusale overflade ikke ændres af efterfølgende udvidelse af sprækker, da en udskæring kan forringe materialets styrke. Bemærk venligst, at okklusale aflastninger kan forlænge den forventede holdbarhed på genopretninger med fuld kontur. Ved manuelle justeringer skal man sørge for aldrig at adskille mellemrum mellem tænderne på indfatningerne med skæreskiver eller andre roterende instrumenter. Dette kan beskadige indfatningen og forringe materialets styrke!

Vigtig bemærkning:

Sørg venligst for at den minimale vægtykkelse på indfatningen i området omkring den okklusale overflade overholdes, selv efter okklusale justeringer.

Design af indfatninger til finerede genopretninger:

Indfatninger, som skal fineres keramisk, er designet til en reduceret anatomisk kontur for at give maksimal støtte til fineringen.

Indfatningerne kan fineres ved hjælp af påtrykningsteknikken eller opbygningsteknikken

Tykkelse på væg og kant:	Cercon® ht	Cercon® xt
Vægtykkelse, enkelte kroner	0,4 mm	0,7 mm
Margintykkelse, enkelte kroner	0,2 mm	–
Vægtykkelse, broer	0,5 mm	0,7 mm
Margintykkelse, broer	0,2 mm	–

Yderligere dimensionelle krav til den forreste region:	Cercon® ht	Cercon® xt
Antal mellemled	2	1
Konnektortværsnit	6 mm ²	12 mm ²

Yderligere dimensionelle krav til den bagerste region:	Cercon® ht	Cercon® xt
Antal mellemled	2	1
Konnektortværsnit	9 mm ²	16 mm ²
Frithængende mellemled ved tandposition (kun et mellemled, op til en præmolar-bredde)	Op til den anden præmolar	–
Konnektortværsnit for dette frithængende mellemled	12 mm ²	–

Indlejring

Særlige bemærkninger til indlejring for broer med stor spændvidde (9 eller flere enheder)

Særlige bemærkninger til indlejring for broer med stor spændvidde (9 eller flere enheder, kun til Cercon® ht))
For sintring uden forvrængning af broer med stor spændvidde (9 eller flere enheder) skal man ved indlejring af objektet i en Cercon® ht 98-disk sørge for at tilføje en sintringsforstærkning i form af en "tunge" for at skabe den.

Placer altid objekter (enkelte dækplader, indfatninger med tre enheder) inden for sintringsforstærkningen ("tunge") for at opnå en ensartet krympning af objekter med stor spændvidde under sintring.

Indtastning af krympfaktoren til formalingsenheden:

I CAM software med mulighed for indtastning af 3 dimensioner, indtast X-, Y- og Z-værdier. I CAM software med mulighed for indtastning af 2 dimensioner, indtast X-, Y- og Z-værdier.

I CAM software med mulighed for indtastning af 1 dimension, indtast X-værdien.

Færdigbehandling

Særlige bemærkninger til færdigbehandling:

Læs venligst de respektive brugsanvisninger til din enhed vedrørende yderligere behandling.

Vi anbefaler de følgende formalingsstrategier for en sikker behandling:

Procedure	Værktøj, størrelse	Indfødningsrate Z mm / min	Indfødningsrate F mm / min	Hastighed rpm	a mm	a mm	Strategi	Dimension
Kontur rå maskinel bearbejdning, okkusal side (OS)	HM Ø 2	800	1800	22 000	0,8	1	Kontur-parallel rå maskinel bearbejdning	0,3
Kontur rå maskinel bearbejdning, kavitetsside (CS)	HM Ø 2	800	1800	22 000	0,8	1	Kontur-parallel rå maskinel bearbejdning	0,3
Præ-finish (CS)	HM Ø 2	400	1200	22 000		0,2	Restmateriale, rå maskinel	0,1
Præ-finish (OS)	HM Ø 2	400	1200	22 000		0,2	Restmateriale, rå maskinel	0,1
Finish (OS)	HM Ø 1	400	1200	27 000		0,15	3D offset	0
Finish uden kavitet (CS)	HM Ø 1	400	1200	27 000		0,15	3D offset fra anderside	0
Finishing cavities	HM Ø 1	250	1000	27 000		0,1	3D offset	0
Fissures	HM Ø 0,5 - 0,6	250	1000	35 000		0,1	Partial finishing, 3D	0

Formalingsstrategierne er anbefalinger. Udfør om nødvendigt testformalinger og tilpas parametrene efter behov.

Adskillelse

bemærkninger til adskillelse af objekterne:

Adskil objekterne fra skiven ved sandblæsning med aluminiumoxid (50 µm, maks. 1,5 bar). Sandblæsningshjælpe midlet letter fjernelsen af objekterne fra råemnet. Den hjælper med at hindre indfatningsfrakturer eller andre skader på objekterne. Ved broer med stor spændvidde (9 eller flere enheder) må man kun adskille de labiale og bukkale tapper på objekterne og "tunge"-konnektoren, da objekterne skal sintres sammen med denne "tunge". Evt udragende rander på bunden af "tungen" skal fjernes for at sikre at objekterne sidder godt fast på sintringsbakken. De mindre objekter som er indlejret inde i "tungen" frigøres helt og sintres separat.



Sandblæsningshjælpe midlet



Formling og sandblæsning af objektet

Sintring

Sintring i Cercon® heat plus P8:

- 1500° C i the Cercon® heat plus P8
 - Program #4 til broer med op til 8 enheder (Cercon® ht), op til 3 enheder (Cercon® xt) $T_{\max} = 1500\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - Program #5 til broer med 9 eller flere enheder (Cercon® ht) eller mere $T_{\max} = 1500\text{ }^{\circ}\text{C}$

Særlige bemærkninger til sintring ved broer med stor spændvidde (9 eller flere enheder, Cercon® ht):

To broer med stor spændvidde (9 eller flere enheder) kan sintres i Cercon® heat plus P8 på en gang. Placer objekterne på sintringsblokken og hold øje med det indvendige, lodrette frirum på Cercon® heat plus P8 (130 mm) og behovet for at lette sammentrækningen uden mekanisk begrænsninger.

Objekterne må ikke berøre sintringsblokken under sintringen.



Sintringsbakke med sintringsblok



Korrekt position på sintringsbakken

Sintring i heat DUO/Multimat2Sinter:

- Program #6: Hastighedsprogram for broer med op til 6 enheder, (Cercon® ht), for broer med op til 3 enheder (Cercon® xt), $T_{\max} = 1540\text{ °C}$
- Program #7: Standardsintring for broindfatninger med op til 8 enheder (Cercon® ht), for broer med op til 3 enheder (Cercon® xt), $T_{\max} = 1520\text{ °C}$
- Program #8: Sintringsprogram for broer med 9 enheder (Cercon® ht), eller flere, $T_{\max} = 1520\text{ °C}$

Særlige bemærkninger til sintring ved broer med stor spændvidde (9 eller flere enheder Cercon® ht):

To broer med stor spændvidde (9 eller flere enheder) kan sintres i heat DUO eller Multimat2Sinter på en gang. Placer objekterne på den særlige sintringsbjælke til broer med stor spændvidde og husk at objekterne ikke må berøre sintringsblokken under sintringen.

Bemærk de maksimale dimensioner for formaling:

Højde: 65 mm

Bredde: 90 mm



Placering af broer med sintringsbjælke (9 eller flere enheder)

Sintring i tredjepartsovne:

Sintringsresultater kan blive negativt påvirket af f.eks.:

- Ukorrekte sintringstemperaturer
- Utilstrækkelig varmekraft
- Ukorrekte temperaturkurver
- Ukorrekt placering af objekt
- Utilstrækkelig varmelagringskapacitet på ovnen i løbet af sintringscyklussen
- Producentrelaterede eller aldersrelaterede variationer i varmeydelse
- Objektkontamination ved oxideringsprodukter som uledes af uindkapslede varmelementer

Enhver af disse faktorer alene eller i kombination kan reducere den maksimale styrke på vores førnævnte materialer af zirkoniumoxid og forringe den forventede holdbarhed på indfatningerne.

Af disse årsager kan vi ikke give generel godkendelse til brugen af tredjepartsovne til sintring af brotænder med to dele (mesostrukturer) og krone- og broindfatninger lavet af Cercon® ht og Cercon® xt. Vi vil dog åbne systemet op teknisk for brugen af tredjepartsovne, men udelukkende på betingelse af at de følgende krav opfyldes:

VIGTIGT!

Sintring af **Cercon® ht** og **Cercon® xt** i tredjepartssintringsovne udføres under brugerens eget ansvar og risiko. Dentsply Sirona hæfter ikke for enhver form for skader som forårsages af sintring af zirkoniamaterialer i tredjepartsovne, herunder men ikke begrænset til skader eller skader som forårsages af de sintrede objekter såsom brotænder, kroner eller broindfatninger.

Yderligere bemærkninger:

Programmeringen som du anvender til din sintringsovn skal stemme overens med DeguDents sintringsprogrammer.

Generelle sintringsprogrammer for Cercon® ht og Cercon® xt alle tæner

Materiale:	Start-temp. °C	Rampetid min	Temp. 1 °C	Holde-tid min	Rampetid min	Temp. 2 °C	Holde-tid min	Afkøling
Sinterprogram for broindfatninger op til 8 enheder (Cercon® ht) og broindfatninger op til 3 enheder (Cercon® xt)	RT ¹⁾	40	900	0	55	1500	145	Med lukket ovn som afkøler til 200° C
Sinterprogram for broindfatninger 9 eller flere enheder (Cercon® ht)	RT ¹⁾	120	860	0	320	1500	120	Med lukket ovn som afkøler til 200° C
Hurtigt sinterprogram for broindfatninger op til 6 enheder (Cercon® ht) og for broindfatninger op til 3 enheder (Cercon® xt)	RT ¹⁾	90	1540 ²⁾	35	20	1150	0	Gradvis åbning af ovnen inden for 35 min til 200° C

Materiale:	Start-temp. °C	Rampetid °C / min	Temp. 1 °C	Holde-tid min	Rampetid °C / min	Temp. 2 °C	Holde-tid min	Afkøling
Sinterprogram for broindfatninger op til 8 enheder (Cercon® ht) og broindfatninger op til 3 enheder (Cercon® xt)	RT ¹⁾	22	900	0	11	1500	145	Med lukket ovn som afkøler til 200° C
Sinterprogram for broindfatninger 9 eller flere enheder (Cercon® ht)	RT ¹⁾	7	860	0	2	1500	120	Med lukket ovn som afkøler til 200° C
Hurtigt sinterprogram for broindfatninger op til 6 enheder (Cercon® ht) og for broindfatninger op til 3 enheder (Cercon® xt)	RT ¹⁾	17	1540 ²⁾	35	18	1150	0	Gradvis åbning af ovnen inden for 35 min til 200° C

Materiale:	Start-temp. °C	Rampetid °C / h	Temp. 1 °C	Holde-tid h: min	Rampetid °C / h	Temp. 2 °C	Holde-tid h: min	Afkøling
Sinterprogram for broindfatninger op til 8 enheder (Cercon® ht) og broindfatninger op til 3 enheder (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1320	900	00:00	660	1500	02:15	Med lukket ovn som afkøler til 200° C
Sinterprogram for broindfatninger 9 eller flere enheder (Cercon® ht)	RT ¹⁾	420	860	00:00	20	1500	02:00	Med lukket ovn som afkøler til 200° C
Hurtigt sinterprogram for broindfatninger op til 6 enheder (Cercon® ht) og for broindfatninger op til 3 enheder (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1020	1540 ²⁾	00:35	1080	1150	00:00	Gradvis åbning af ovnen inden for 35 min til 200° C

1) Rumtemperatur

2) gælder for lukkede sintringsskåle, ellers 1520°C

Sintringsprogrammer, Multimat2Sinter/heat DUO/Sirona HTC-hurtigsintringsovn:

Hurtig sintring af broindfatninger med op til 6 enheder (Cercon® ht) og broindfatninger op til 3 enheder (Cercon® xt)

Trin	Varmerate	Temperatur	Holdetid
	°C/min	°C	min
S4	70	750	0
S3	70	1100	0
S2	70	1540	35
S1	70	0	0

Cercon® ht og Cercon® xt standardsintring:

Trin	Varmerate	Temperatur	Holdetid
	°C/min	°C	min
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1520	130
S1	22	880	0

Cercon® ht sintring af broindfatninger med 8 eller flere enheder:

Trin	Varmerate	Temperatur	Holdetid
	°C/min	°C	min
S4	11	170	0
S3	11	1100	0
S2	2	1520	125
S1	7	820	0

Sintringstemperaturer er anbefalinger. Udfør om nødvendigt en testsintringscyklus og tilpas sintringstemperaturen eller tiderne efter behov.

Adskil sintringsforstærkningen ved broer med stor spændvidde:

Objekter adskilles fra “tungen” efter sintring ved hjælp af vædede, roterende diamantskærere.

Manuel færdigbehandling efter sintring:

- Sandblæs inder- og ydersiden af indfatningen med aluminiumoxid (110–125 µm, maks. 2–3 bar, 45 ° vinkel).
- Eliminér præmature kontakter en ad gangen indtil indfatningen når sin endelige position på bakken/erne.
- Under afprøvning og tilpasning af indfatningen skal bakkerne holdes fast på støbningen, og indfatningen skal prøves på i sin helhed.
- Når afprøvningen og tilpasningen er gennemført må man ikke udføre yderligere justeringer såsom færdigbehandling af hele indfatningen.

Bemærk: Zirkonia krone- eller brotænder skal passe passivt, uden friktion. Rationalet for kravet om en passiv tilpasning, hvis zirkoniaindfatninger ligger inden for de fysiske egenskaber af selve materialet: Keramisk materiale vil tolerere komprimerende belastning men ikke trækbelastning. I kroner som udviser en tilpasning med friktion, genereres denne friktion af visse “bærende” dele på indfatningen, da selve kronen aldrig hviler helt på bakken grundet den procesrelaterede overfladeruhed (det samme gælder faktisk for indfatninger af støbemetall). Så det er kun spidserne af overfladeruheden (de såkaldte “bærende” dele) som kommer i kontakt med bækkeoverfladen. Dette konverterer de komprimerende kræfter fra trykgetrykket til trækkræfter, som kan beskadige kronen.

Tilpas indfatningens marginer præcis til marginerne under forberedelsen.

Bemærk: Sintret zirkonia bør kun færdigbehandles med diamantskøreinstrumenter under korrekt overrisling. Hold trykket på indfatningsmaterialet på et minimum og arbejd kun i en retning.

- Sandblæs de færdigbehandlede områder en gang til med aluminiumoxid (110–125 µm, maks. 2–3 bar, 45 ° vinkel).
- Rengør til slut indfatningen med en damprenser.

Finering/bejsning:

- Juster din opbygningsteknik til den respektive Cercon® ht/Cercon® xt-tone.
- Bemærk at lystransmissionen fra Cercon® ht/Cercon® xt er meget høj grundet dens gennemsigkelighed.

Generelt

Reproduktionen af den individuelle tandfarve hos patienten kan påvirkes betydeligt af: Farbe des Zahnstumpfes

- Tønen på bakken
- Tønen på det anvendte materiale til midlertidig eller definitiv cementering
- Vægttykkelsen på indfatningen
- Membran, hvis den anvendes

Bejdningsteknik

Til bejdning med tandindfarvning på Cercon® ht- og Cercon® xt-genopretninger med fuld kontur anbefaler vi Cercon® ceram bejser, Cercon® TCT Stains, Celtra® Stains og Dentsply Universal Stains & Glaze.

Lagteknik

Vi anbefaler Cercon® ceram Kiss/Cercon® ceram press/Cercon® ceram love/Celtra® Ceram keramiske fineringsmaterialer til finering af zirkoniaindfatninger. Sørg for at følge den tilhørende brugsanvisning.

Afspænding:

Baseret på resultaterne af vores videnskabelige tests af zirkoniaindfatninger, anser vi et separat afspændingstrin ("healing") for både unødvendigt og upassende.

Polering i laboratoriet:

Cercon® ht- og Cercon® xt-indfatninger uden finering bør højglanspoleres eller glaseres med en højglans keramisk glasur. Dette gør også genopretningen mere medgørlig i forhold til korrekte procedurer for mundhygiejne.

Polering i tandklinikken:

Omfattende studier har påvist, at den slibende virkning fra Cercon® ht og Cercon® xt på on antagonister er lavere end virkningen fra traditionelle keramiske fineringer, og ikke højere end keramiske standardmaterialer af litium disilicat, selv efter færdigbehandling og polering.

Vigtigt: Efter udførsel af mindre okklusale justeringer i tandlægestolen, anbefaler vi en profylaktisk polering af de justerede punkter til en høj glans eller tilføjelse af glasur med en jævn overflade før midlertidig eller definitiv cementering for at beskytte antagonisterne mod mulig afslibning. Dette gør også genopretningen mere medgørlig i forhold til korrekte procedurer for mundhygiejne.

Tandoverflader, hvis toner blev opnået via bejdning, kan udvise lysere pletter, hvor der er udført okklusale justeringer.

Transport og opbevaring:

Ingen særskilte krav.

Lagerholdbarhed:

Lagerholdbarheden for Cercon® ht og Cercon® xt er 7 år fra fabrikationsdatoen.

Gebrauchsanweisung Cercon® ht, Cercon® xt

DE

Produktbeschreibung

Cercon® ht und Cercon® xt sind Rohlinge aus Yttriumoxid-stabilisiertem Zirkonoxid (Y-TZP).

Sie dienen der Herstellung von Gerüsten für festsitzende prothetische Rehabilitationen.

Cercon® ht und Cercon® xt Gerüste können – in Abhängigkeit von der Gerüstgestaltung – dentalkeramisch verblendet oder als voll-anatomische Rehabilitation inkorporiert werden. Die Auswahl der Rohlinge erfolgt nach der zu reproduzierenden Zahnfarbe und den Platzverhältnissen, welche für die Verblendung zur Verfügung steht.

Bei vollanatomischen Rehabilitationen entfällt der Platzbedarf für die Verblendkeramik, wodurch gegebenenfalls substanzschonender präpariert werden kann.

Gerüstwerkstoff	Zirkonoxid (Y-TZP)
Provisorische Befestigung	Möglich bei Cercon® ht Nicht möglich bei Cercon® xt
Definitive Befestigung	• Adhäsives Befestigen • Konventionelles Zementieren

Die Objekte werden nach Ihren digitalen Konstruktionsdaten, wie unter anderem anatomische Gestaltung, Gerüst- und Verbinderstärke oder Zementspalt gefertigt.

Technische Daten: Cercon® ht:

- Typ II, Klasse 5 (entsprechend DIN EN ISO 6872:2015)
- WAK: 10,5 µm/m-K (25–500 °C)
- Elastizitätsmodul: 210 GPa
- Biegefestigkeit: ca. 1 200 MPa (3-Punkt-Biegeprüfung)

Zusammensetzung (in Massen-%): Cercon® ht:

- Zirkonoxid
- Yttriumoxid 5%
- Hafniumoxid < 3%
- Aluminiumoxid, Siliziumoxid < 1%

Zweckbestimmung:

Indikation im Front- und Seitenzahnbereich: Cercon® ht:

Cercon® ht ist für den anterioren und posterioren Einsatz bestimmt:

- Kronen
- Primäre Teleskopkronen
- Mehrgliedrige Brücken (mit nicht mehr als zwei sichengliedern zwischen den Pfeilerkronen; mit nicht mehr als 6 Gliedern*)
- Abutments, 2-teilig**

Cercon® ht kann sowohl als Gerüst genutzt werden, welches anschließend mit Dentalkeramiken verblendet wird oder genauso als Vollkontur (ohne Verblendung). Im Falle von primären Teleskopkronen wird das Gerüst nicht verblendet.

*gilt nur für Kanada ** gilt nicht für USA

Technische Daten: Cercon® xt

- Typ II, Klasse 4 (entsprechend DIN EN ISO 6872:2015)
- WAK: 10,1 µm/m-K (25–500 °C)
- Elastizitätsmodul: 210 GPa
- Biegefestigkeit: ca. 750 MPa (3-Punkt-Biegeprüfung)

Zusammensetzung (in Massen-%): Cercon® xt:

- Zirkonoxid
- Yttriumoxid 9%
- Hafniumoxid < 3%
- Aluminiumoxid, Siliziumoxid < 1%

Indikation im Front- und Seitenzahnbereich: Cercon® xt:

Cercon® xt ist für den Einsatz von Vollkeramik-restorationen im anterioren und posterioren Bereich bestimmt:

- Kronen
- 3-gliedrige Brücken (bis zum 2. Prämolare)

Kontraindikation:

- Bei Überempfindlichkeiten des Patienten gegen Zirkonoxid (Y-TZP) und/oder einen der sonstigen Bestandteile darf dieses Produkt nicht verwendet werden.
- Bruxismus und therapieresistente Parafunktionen (bei keramisch verblendeten Gerüsten)
- Unzureichendes Platzangebot
- Individuelle Wurzelstifte
- Enossale Implantate
- Inlay-Brücken
- 3-gliedrige Brücken im molaren Bereich (gilt nur für Cercon® xt)

Warnhinweise:

Mögliche Kreuzreaktionen oder Wechselwirkungen des Produktes mit anderen bereits im Mund inkorporierten Produkten bzw. Werkstoffen müssen vom Zahnarzt bei der Verwendung des Produktes berücksichtigt werden.

Vorsichtsmaßnahmen:

Bitte beachten Sie:

- Produktstäube nicht in die Augen gelangen lassen
- Berührung mit Schleimhäuten vermeiden
- Nach der Arbeit Hände waschen und eincremen
- Während der Arbeit nicht rauchen, essen und trinken
- Produkt nicht verschlucken
- Schleifstäube nicht einatmen
- Bei manueller Bearbeitung am Arbeitsplatz mit lokaler Absaugung arbeiten sowie Mund- und Gesichtsschutz tragen.

Mit den aufgeführten Sicherheits- und Warnhinweisen beschreiben wir Ihnen den sicheren und risikofreien Umgang mit unserem Produkt. Geben Sie bitte alle oben genannten Informationen an den behandelnden Zahnarzt weiter, wenn Sie dieses Produkt für eine Sonderanfertigung verarbeiten, und beachten Sie bei der Verarbeitung die Sicherheitsdatenblätter.

Nebenwirkungen:

Unerwünschte Nebenwirkungen dieses Produktes sind bei sachgerechter Verarbeitung und Anwendung äußerst selten zu erwarten. Immunreaktionen (z. B. Allergien) gegen in dem Werkstoff enthaltene Bestandteile und/oder örtliche Missempfindungen (z. B. Geschmacksirritationen oder Reizungen der Mundschleimhaut) können jedoch prinzipiell nicht vollständig ausgeschlossen werden. Sollten Ihnen unerwünschte Nebenwirkungen – auch in Zweifelsfällen – bekannt werden, bitten wir um deren Mitteilung.

Besondere Hinweise zur Gerüstgestaltung

Gerüstdesign zur vollanatomischen Verwendung:

Besonders indiziert bei geringem okklusalen Platzangebot, zur unverblendeten Inkorporation oder zur zahnfarbenen Kolorierung mit Malifarben. Die Oberfläche vollanatomisch gestalteter Gerüste kann vor dem Sintern zusätzlich vorsichtig (!) mit rotierenden Werkzeugen, wie Feinfräser, weiter optimiert werden. Hierbei soll in jedem Fall das Kauflächenrelief nicht durch ein nachträgliches Vertiefen der Fissuren verändert werden, da dadurch die Festigkeit des Werkstoffes auf Grund von Kerbwirkungen reduziert werden kann. Bitte beachten Sie, dass flache Kauflächenreliefs die Langlebigkeit von vollanatomischen Rehabilitationen unterstützen. Bitte separieren Sie in keinem Fall (!) die Interdentalräume der Gerüste bei der manuellen Bearbeitung mit Trennscheiben und/oder anderen rotierenden Instrumenten. Hierdurch kommt es zu festigkeitsreduzierenden Beschädigungen des Gerüsts!

Wichtiger Hinweis:

Bitte beachten Sie unbedingt, dass die Mindestwandstärke des Gerüsts im Bereich der Kaufläche auch bei einer okklusalen Justierung (Einschleifen) nicht unterschritten wird.

Gerüstdesign zur dentalkeramischen Verblendung:

Gerüste, welche dentalkeramisch verblendet werden, sind in reduzierter anatomischer Form zu gestalten, um die Verblendkeramik durch die Gerüststruktur optimal zu unterstützen.

Die Gerüste können mittels Überpresstechnik oder Schichttechnik verblendet werden.

Gerüstmaße für den Front- und Seitenzahnbereich

Wand- und Randstärke:	Cercon® ht	Cercon® xt
Wandstärke-Einzelkappen	0,4 mm	0,7 mm
Randstärke-Einzelkappen	0,2 mm	-
Wandstärke-Brücken	0,5 mm	0,7 mm
Randstärke-Brücken	0,2 mm	-

Zusätzliche Gerüstmaße für den Frontzahnbereich:	Cercon® ht	Cercon® xt
Anzahl Zwischenglieder	2	1
Verbinderquerschnitt	6 mm ²	12 mm ²

Zusätzliche Gerüstmaße für den Seitenzahnbereich:	Cercon® ht	Cercon® xt
Anzahl Zwischenglieder	2	1
Verbinderquerschnitt	9 mm ²	16 mm ²
Anhänger an Zahnposition (maximal 1 Anhänger bis zu Prämolargröße)	bis einschl. Zahn 5	-
Verbinderquerschnitt zu diesem Anhänger	12 mm ²	-

Nesting

Besondere Nesting-Hinweise für großspannige Brücken (ab 9 Gliedern nur für Cercon® ht):

Um großspannige Brücken (ab 9 Gliedern) verzugsfrei zu sintern, ist es notwendig beim Nesten des Objekts in eine Cercon® ht 98 disk eine Sinterverstärkung in Form einer Zunge anzulegen.

Bitte platzieren Sie unbedingt Objekte (Einzelkappen, 3-gliedrige Gerüste) innerhalb der Sinterverstärkung („Zunge“), um später beim Sintervorgang eine homogene Schrumpfung des großspannigen Objekts zu erreichen.

Eingabe des Schrumpfungsfaktors in die Fräsmaschine:

Bei einer CAM-Software mit der Möglichkeit 3 Raumrichtungen einzugeben bitte X-, Y- und Z-Wert eingeben.

Bei einer CAM-Software mit der Möglichkeit 2 Raumrichtungen einzugeben bitte X- oder Y-Wert und Z-Wert eingeben.

Bei einer CAM-Software mit der Möglichkeit nur 1 Raumrichtung einzugeben bitte den X-Wert eingeben.

Bearbeitung

Besondere Hinweise zur Bearbeitung:

Bitte lesen Sie zur weiteren Bearbeitung die jeweilige Gebrauchsanweisung Ihres Gerätes.

Wir empfehlen die folgenden Frässtrategien für ein sicheres Abarbeiten:

Arbeitsgang	WKZ Kugel	Vorschub Z mm / min	Vorschub F mm / min	Drehzahl 1/ min	a _p mm	a _e mm	Strategie	Aufmaß
Konturschruppen okkusal (OS)	HM Ø 2	800	1800	22 000	0,8	1	Konturparalleles Schruppen	0,3
Konturschruppen Kavitätsseite (CS)	HM Ø 2	800	1800	22 000	0,8	1	Konturparalleles Schruppen	0,3
Vorschlichten (CS)	HM Ø 2	400	1200	22 000		0,2	Restmaterial Schruppen	0,1
Vorschlichten (OS)	HM Ø 2	400	1200	22 000		0,2	Restmaterial Schruppen	0,1
Schlichten (OS)	HM Ø 1	400	1200	27 000		0,15	3D Offset	0
Schlichten ohne Kavität (CS)	HM Ø 1	400	1200	27 000		0,15	3D Offset von innen	0
Schlichten Kavitäten	HM Ø 1	250	1000	27 000		0,1	3D Offset	0
Fissuren	HM Ø 0,5 - 0,6	250	1000	35 000		0,1	Bereichsschlichten 3D	0

Die Frässtrategien sind Empfehlungen. Gegebenenfalls Probefräsen durchführen und die Fräsparameter anpassen.

Heraustrennen

Hinweise zum Heraustrennen der Objekte:

Bitte trennen Sie die Objekte mittels Strahlen mit Aluminiumoxid (50 µm, max. 1,5 bar) aus der Scheibe heraus. Die Ausstrahlhilfe erleichtert das Heraustrennen der Objekte aus dem Rohling und beugt Gerüstbrüchen oder anderen Beschädigungen der Arbeit vor. Bei großspannigen Brücken (ab 9 Gliedern) trennen Sie bitte nur die labialen und bukkalen Anstiftungen der Objekte sowie den Verbindungssteg zur „Zunge“ ab, da die Arbeit mit der „Zunge“ gesintert werden muss. Eventuelle überstehende Grate an der Unterseite der „Zunge“ sind zu entfernen, um eine gute Standfestigkeit der Objekte auf dem Sintergutträger zu erzielen. Die in die Zunge genesteten Objekte werden vollständig herausgetrennt und separat gesintert.



Ausstrahlhilfe



Fräsen und Ausstrahlen des Objekts

Sintern

Sintern im Cercon® heat plus P8:

- 1500 °C in Cercon® heat plus P8
 - Programm 4 für Brücken bis 8-gliedrig (für Cercon® ht) und bis 3-gliedrig (Cercon® xt) $T_{\text{max}} = 1500\text{ °C}$
 - Programm 5 für Brücken ab 9-gliedrig (für Cercon® ht), $T_{\text{max}} = 1500\text{ °C}$

Besondere Sinter-Hinweise für großspannige Brücken (ab 9-Gliedern für Cercon® ht):

Es können zwei weitspannige Brücken (ab 9-gliedrig) zeitgleich im Cercon® heat plus P8 gesintert werden. Bitte stellen Sie die Objekte auf den Sinterblock und beachten Sie dabei die Innenhöhe des Cercon® heat plus P8 (130 mm) und einen Schrumpf des Objektes ohne mechanische Behinderung.

Die Objekte dürfen während des Sintervorgangs den Sinterblock nicht berühren.



Sintertray mit Sinterblock



Richtige Positionierung auf der Sinterunterlage

Sintern im heat DUO / Multimat2Sinter:

- Programm 6 Speed-Programm für Brücken bis 6-gliedrig (Cercon® ht); für Brücken bis 3-gliedrig (Cercon® xt), $T_{\max} = 1540\text{ °C}$
- Programm 7 Standard-Sinterung für Brückengerüste bis 8-gliedrig (Cercon® ht); für Brücken bis 3-gliedrig (Cercon® xt), $T_{\max} = 1\,520\text{ °C}$
- Programm 8 Sinterprogramm für Brückengerüste ab 9-gliedrig (Cercon® ht), $T_{\max} = 1\,520\text{ °C}$

Besondere Sinter-Hinweise für großspannige Brücken (ab 9-Gliedern, Cercon® ht):

Es können zwei weitspannige Brücken (> 8-gliedrig) zeitgleich im heat DUO oder Multimat2Sinter gesintert werden. Bitte stellen Sie die Objekte auf die spezielle Sintervorrichtung für große Brücken und beachten Sie dabei, dass die Objekte während des Sintervorgangs den Sinterblock nicht berühren.

Bitte beachten Sie die max. Maße der Fräsarbeiten:

Höhe: 65 mm

Breite: 90 mm



Platzierung Brücken mit Sinterbalken ab 9 Gliedern

Sintern in Wettbewerbsöfen:

Die Sinterergebnisse können beispielsweise negativ beeinflusst werden durch:

- Falsche Sintertemperaturen
- Ungenügende Heizleistung
- Falsche Temperaturverläufe
- Falsche Objektplatzierungen
- Ungenügende Wärmespeicherkapazität des Ofens über die Zeit des Sinterzyklus
- Hersteller- und alterungsbedingtes Variieren der Ofenleistung
- Objektkontamination durch Oxidationsprodukte ungekapselter Heizelemente

Jedes dieser Ereignisse für sich allein oder in Kombination kann insbesondere die optimale Festigkeit unserer oben genannten Zirkonoxid-Werkstoffe reduzieren und die Langlebigkeit der Gerüste in Frage stellen! Aus diesen Gründen können wir keine generelle Freigabe zur Nutzung von Öfen des Wettbewerbs für das Sintern von zweiteiligen Abutments (Mesostrukturen), Kronen- und Brückengerüsten aus Cercon® ht und Cercon® xt erteilen. Wir werden jedoch das System technisch zu den folgenden Bedingungen für die Nutzung von Öfen des Wettbewerbs öffnen und bitten Sie bei diesbezüglicher Anwendung um unbedingte Beachtung:

WICHTIG!

Das Sintern von **Cercon® ht** und **Cercon® xt** in Sinteröfen des Wettbewerbs erfolgt auf eigene Verantwortung und eigenes Risiko des Anwenders. Dentsply Sirona haftet in keinem Fall für jedwede Art von Schäden, welche durch das Sintern dieser Zirkonoxid-Werkstoffe in Öfen des Wettbewerbs, insbesondere an diesen selbst oder an bzw. durch die gesinterten Objekte, wie zum Beispiel Abutments, Kronen- oder Brückengerüsten, entstehen.

Besondere Information

Die Programmierung des von Ihnen verwendeten Sinterofens soll analog zu den DeguDent Sinterprogrammen erfolgen.

Allgemeine Sinterprogramme für Cercon® ht und Cercon® xt, alle Farben

Material:	Start-Temp. °C	Rampen-zeit min	Temp. 1 °C	Haltezeit min	Rampen-zeit min	Temp. 2 °C	Haltezeit min	Abkühlen
Sinterprogramm für Brückengerüste bis 8 Glieder (Cercon® ht) und Brückengerüste bis zu 3 Glieder (Cercon® xt)	RT ¹⁾	40	900	0	55	1500	145	Bei geschlossenem Ofen abkühlen auf 200 °C
Sinterprogramm für Brückengerüste ab 9 Glieder (Cercon® ht)	RT ¹⁾	120	860	0	320	1500	120	Bei geschlossenem Ofen abkühlen auf 200 °C
Speed-Sinterprogramm für Brückengerüste bis 6 Glieder (Cercon® ht) und Brückengerüste bis 3 Glieder (Cercon® xt)	RT ¹⁾	90	1540 ²⁾	35	20	1150	0	Schrittweise Öffnen des Ofens innerhalb von 35 Min. bis 200 °C
Material:	Start-Temp. °C	Rampen-zeit °C/min	Temp. 1 °C	Haltezeit min	Rampen-zeit °C/min	Temp. 2 °C	Haltezeit min	Abkühlen
Sinterprogramm für Brückengerüste bis 8 Glieder (Cercon® ht) und Brückengerüste bis zu 3 Glieder (Cercon® xt)	RT ¹⁾	22	900	0	11	1500	145	Bei geschlossenem Ofen abkühlen auf 200 °C
Sinterprogramm für Brückengerüste ab 9 Glieder (Cercon® ht)	RT ¹⁾	7	860	0	2	1500	120	Bei geschlossenem Ofen abkühlen auf 200 °C
Speed-Sinterprogramm für Brückengerüste bis 6 Glieder (Cercon® ht) und Brückengerüste bis 3 Glieder (Cercon® xt)	RT ¹⁾	17	1540 ²⁾	35	18	1150	0	Schrittweise Öffnen des Ofens innerhalb von 35 Min. bis 200 °C
Material:	Start-Temp. °C	Rampen-zeit °C/h	Temp. 1 °C	Haltezeit h:min	Rampen-zeit °C/h	Temp. 2 °C	Haltezeit h:min	Abkühlen
Sinterprogramm für Brückengerüste bis 8 Glieder (Cercon® ht) und Brückengerüste bis zu 3 Glieder (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1320	900	00:00	660	1500	02:15	Bei geschlossenem Ofen abkühlen auf 200 °C
Sinterprogramm für Brückengerüste ab 9 Glieder (Cercon® ht)	RT ¹⁾	420	860	00:00	20	1500	02:00	Bei geschlossenem Ofen abkühlen auf 200 °C
Speed-Sinterprogramm für Brückengerüste bis 6 Glieder (Cercon® ht) und Brückengerüste bis 3 Glieder (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1020	1540 ²⁾	00:35	1080	1150	00:00	Schrittweise Öffnen des Ofens innerhalb von 35 Min. bis 200 °C

1) Raumtemperatur

2) gilt für geschlossene Sinterschale, sonst 1520°C

Sinterprogramme Multimat2Sinter / heat DUO / Sirona HTC-speed Sinterofen:

Speed-Sinterung für Brückengerüste für Cercon® ht bis zu 6 Gliedern und Brückengerüste bis zu 3 Gliedern Cercon® xt:

Schritt	Steigrate	Temperatur	Haltezeit
	°C/min	°C	min
S4	70	750	0
S3	70	1100	0
S2	70	1540	35
S1	70	0	0

Cercon® ht und Cercon® xt Standard-Sinterung:

Schritt	Steigrate	Temperatur	Haltezeit
	°C/min	°C	min
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1520	130
S1	22	880	0

Cercon® ht Sinterung für Brückengerüste größer 8-gliedrig:

Schritt	Steigrate	Temperatur	Haltezeit
	°C/min	°C	min
S4	11	170	0
S3	11	1100	0
S2	2	1520	125
S1	7	820	0

Sintertemperaturen sind Empfehlungen. Gegebenenfalls Probesinterung durchführen und Sintertemperaturen oder -zeiten anpassen.

Abtrennen der Sinterverstärkung bei großspannigen Brücken:

Das Abtrennen der Objekte von der „Zunge“ erfolgt nach dem Sintern mittels diamantierten rotierenden Instrumenten unter Wasserkühlung.

Manuelle Bearbeitung nach dem Sintern:

- Bitte strahlen Sie das Gerüst mit Aluminiumoxid (110-125 µm, max. 2-3 bar, im 45°-Winkel) von innen und außen ab.
- Entfernen Sie Frühkontakte (Störstellen) punktuell, bis das Gerüst seine Endposition auf dem Stumpf erreicht hat.
- Bitte belassen Sie bei der Aufpassarbeit des Objektes die Stümpfe auf dem Modell und passen Sie das Objekt in seiner Gesamtheit auf.
- Führen Sie nach dem Aufpassen keine weiteren Schleifarbeiten, wie zum Beispiel ein gesamtes Überarbeiten des Gerüsts durch.

Hinweis: Zirkonoxid-Kronen bzw. Brückenpfeiler sollen eine Passung ohne Friktion aufweisen. Die Begründung für den „friktionslosen Sitz“ der Zirkonoxid-Gerüste liegt in der Physik des Werkstoffes: Keramik toleriert Druckspannungen, Zugspannungen hingegen nicht. Bei einem Sitz der Kronen mit Friktion, wird diese lediglich durch „Traganteile“ des Gerüsts erzeugt, da die Krone auf Grund verarbeitungsbedingter Oberflächen-Rauheit (wie im Übrigen in der Edelmetall- Gusstechnik auch) niemals insgesamt flächig dem Stumpf aufliegt. Es bilden also nur die Rauigkeits-„Spitzen“ (die sogenannten „Traganteile“) den Kontakt zur Stumpffläche. Dadurch werden die durch die Kaukräfte entstehenden Druckkräfte in Zugkräfte umgeformt, wodurch das Objekt Schaden nimmt bzw. nehmen kann.

Passen Sie anschließend den marginalen Rand exakt an die Präparationsgrenze an.

Hinweis: Die Bearbeitung von gesintertem Zirkonoxid soll ausschließlich mit diamantierten rotierenden Instrumenten unter Wasserkühlung erfolgen. Arbeiten Sie bitte nur mit geringem Anpressdruck und in eine Richtung.

- Die beschliffenen Stellen werden jetzt nochmals mit Aluminiumoxid (110-125 µm, max. 2-3 bar, im 45°-Winkel) gestrahlt.
- Reinigen Sie das Gerüst anschließend mittels Dampfstrahlgerät.

Verblendung/ Kolorierung:

Bitte passen Sie Ihre Schichttechnik an die jeweilige Cercon® ht/Cercon® xt Farbe an.

Bitte beachten Sie, dass Cercon® ht/Cercon® xt durch seine Transluzenz eine sehr hohe Lichttransmission besitzt.

Allgemein

Die Reproduktion der Patienten-individuellen Zahnfarbe kann in besonderem Maße beeinflusst werden durch:

- Farbe des Zahnstumpfes
- Werkstoff-Farbe für die temporäre und/oder definitive Befestigung
- Gerüstwandstärke
- Linerauftrag, sofern durchgeführt

Maltechnik

Für die zahnfarbene Kolorierung vollanatomisch gestalteter Cercon® ht und Cercon® xt Rehabilitationen empfehlen wir unsere Cercon® ceram Malfarben, Cercon® TCT Malfarben, Celtra® Malfarben und Dentsply Sirona Universal Malfarben & Glasur.

Schichttechnik

Für die Verblendung von Zirkonoxid-Gerüsten empfehlen wir unsere Verblendkeramiken Cercon® ceram Kiss / Cercon® ceram press / Cercon® ceram love / Celtra® Ceram (bitte Gebrauchsanweisung beachten)

Vergüten:

Einen Vergütungsbrand (Heilungsbrand) sehen wir auf Grund unserer Untersuchungsergebnisse für Zirkonoxid-Gerüste als nicht notwendig und nicht sinnvoll an.

Politur im Labor:

Unverblendete Cercon® ht und Cercon® xt Gerüste sollen hochglanzpoliert oder durch Glasurmasse mit einer ebenfalls glatten Oberfläche versehen werden. Darüber hinaus wird dadurch die Hygienefähigkeit (Zahnpflege) der Rehabilitation unterstützt.

Politur in der Zahnarztpraxis:

In umfangreichen Untersuchungen konnte nachgewiesen werden, dass eine Abrasion durch Cercon® ht und Cercon® xt am Antagonisten, selbst nach dem Einschleifen und Polieren unter bzw. nicht über der von handelsüblichen Verblendkeramiken oder Lithiumdisilikatkeramiken lag.

Prophylaktisch empfehlen wir, nach einer okklusalen Feinjustierung der Rehabilitation im Munde des Patienten, deren Schleifstellen vor einer temporären oder definitiven Befestigung auf Hochglanz zu polieren oder durch Glasurmasse mit einer glatten Oberfläche zu versehen. Dies ist zum Schutz des Antagonisten gegenüber einer möglichen Abrasion äußerst wichtig. Darüber hinaus wird dadurch die Hygienefähigkeit (Zahnpflege) der Rehabilitation unterstützt.

Bei durch Bemalen erzeugter Zahnfarbe können durch Abtrag der Kolorierung an den Schleifstellen helle Flächen entstehen.

Transport und Lagerbedingungen:

Keine besonderen Bedingungen bekannt.

Haltbarkeit:

Die Haltbarkeit von Cercon ht und Cercon xt beträgt 7 Jahre ab Herstellungsdatum.

Instructions for use Cercon® ht, Cercon® xt

EN

Product description:

Cercon® ht and Cercon® xt blanks are made of yttrium oxide- (yttria-) stabilized zirconium oxide (zirconia) (Y-TZP). They are used in fabricating frameworks for fixed prosthetic restorations.

Depending on the framework design, Cercon® ht and Cercon® xt frameworks can be ceramically veneered or delivered as fully contoured restorations. Which blank is selected will depend on the tooth shade to be reproduced and the space available for the veneer. With fully contoured restorations, no space is required for the ceramic veneer, which may allow the dentist to preserve more of the tooth substance during preparation.

Framework material	Zirconium oxide (Y-TZP)
Temporary cementation	Possible for Cercon® ht Not possible for Cercon® xt
Definitive cementation	• Adhesive cementing • Conventional cementing

Objects are individually fabricated to your digital design specifications such as anatomic contour, framework and wall thickness, connector diameter and cementing gap.

Technical specifications Cercon® ht:

- Type II, class 5 (pursuant to DIN EN ISO 6872:2015)
- CTE: 10.5 µm/m-K (25–500 °C)
- Modulus of elasticity: 210 GPa
- Flexural strength: approx. 1 200 MPa (three-point flexural testing)

Composition (in % by mass) Cercon® ht:

- Zirconium oxide
- Yttrium oxide 5%
- Hafnium oxide < 3%
- Aluminium oxide, Silicon oxide < 1%

Indications for use:

Indications in the anterior and posterior segments Cercon® ht:

Cercon® ht is indicated in the anterior and posterior segments for:

- Crowns
- Telescopic primary crowns
- Multi-unit bridges (with no more than two pontics between abutment crowns; with no more than 6 units*)
- Two piece abutments**

Cercon® ht can be used as a substructure (framework) which is then veneered with a dental veneering ceramic or can be used for full-contour application (without veneering) as well. In the case of telescopic primary crowns, the substructure is not veneered.

*for Canada only

** not valid for USA

Technical specifications Cercon® xt:

- Type II, class 4 (pursuant to DIN EN ISO 6872:2015)
- CTE: 10.1 µm/m-K (25–500 °C)
- Modulus of elasticity: 210 GPa
- Flexural Strength: approx. 750 MPa (three-point flexural testing)

Composition (in % by mass) Cercon® xt:

- Zirconium oxide
- Yttrium oxide 9%
- Hafnium oxide < 3%
- Aluminium oxide, Silicon oxide < 1%

Indications in the anterior and posterior segments Cercon® xt:

Cercon® xt is indicated for all ceramic restorations for anterior and posterior locations:

- Crowns
- 3-unit bridges (up to the 2nd premolar)

Contraindications:

- This medical product may not be used in patient hypersensitivity to zirconia (Y-TZP) or one of the other ingredients
- Bruxism or recalcitrant parafunctional habits (for ceramically veneered frameworks)
- Insufficient available space
- Endodontic posts
- Endosseous implants
- Inlay bridges
- 3-unit bridges in the molar region (for Cercon® xt only)

Warnings:

Possible cross-reactions or interactions of this product with other products or material already present in the oral environment must be taken into consideration by the dentist when selecting this product.

Precautions:

Please note:

- Keep product dust away from eyes.
- Avoid any contact with mucosa.
- After use, wash your hands and apply a hand cream.
- Do not smoke, eat or drink while handling the product.
- Do not swallow the product.
- Do not inhale dust particles during grinding.
- Use local vacuum suction and suitable mouth/face protection during manual machining at the workplace.

The safety and warning notes listed here describe how to use our product in a safe and risk-free manner. Notify the dentist in charge of all factors described above if you use this product for a custom design and make sure to comply with the pertinent Material Safety Data Sheets (MSDS).

Adverse effects:

If properly processed and used, adverse effects of this product are highly unlikely. However, reactions of the immune system (such as allergies) to substances contained in the material or localized paraesthesia (such as taste disturbances or irritation of the oral mucosa) cannot be completely ruled out as a matter of principle. Should you hear or be informed of any adverse effects – even when doubtful – we would like to request notification.

Special notes on framework design

Framework design for fully contoured restorations:

Indicated especially where limited occlusal space is available, for frameworks that are not to be veneered or for frameworks with body stains.

The surface of fully contoured frameworks can carefully be optimized with rotary tools such as fine cutters prior to sintering.

Make sure that the occlusal surface is not changed by subsequent deepening of fissures, as notching action may compromise the strength of the material. Please note that flat occlusal reliefs can extend the life expectancy of fully contoured restorations. When making manual adjustments, make sure never to separate the interdental spaces of the frameworks with cutting discs or other rotary instruments. Doing so might damage the framework and compromise the strength of the material!

Important note:

Please ensure that the minimum wall thickness of the framework in the area of the occlusal surface is respected even after occlusal adjustments.

Framework design for veneered restorations:

Frameworks to be ceramically veneered are designed to reduced anatomical contour to provide maximum support for the veneer. The frameworks can be veneered using the press-on technique or the build-up technique.

Framework for anterior and posterior region

Wall and border thickness:	Cercon® ht	Cercon® xt
Wall thickness, single crowns	0.4 mm	0.7 mm
Margin thickness, single crowns	0.2 mm	–
Wall thickness, bridges	0.5 mm	0.7 mm
Margin thickness, bridges	0.2 mm	–
Additional dimensional requirements for the anterior region:	Cercon® ht	Cercon® xt
Number of pontics	2	1
Connector cross-section	6 mm ²	12 mm ²
Additional dimensional requirements for the posterior region:	Cercon® ht	Cercon® xt
Number of pontics	2	1
Connector cross-section	9 mm ²	16 mm ²
Cantilever pontic at tooth position (only one pontic, up to one premolar width)	Up to the second premolar	–
Connector cross-section for this cantilever pontic	12 mm ²	–

Nesting

Special nesting notes for large-span bridges (9 units or more, only for Cercon® ht)

For distortion-free sintering of long-span bridges (9 units or more) when nesting the object in a Cercon® ht 98 disk, make sure to add a sintering reinforcement in the form of a "tongue" to create.

Always place objects (single copings, three-unit frameworks) within the sintering reinforcement ("tongue") in order to achieve a homogeneous shrinkage of large-span objects during sintering.

Entering the shrinkage factor for the milling unit:

In CAM software allowing the entry of 3 dimensions, enter X, Y and Z values.

In CAM software allowing the entry of 2 dimensions, enter X or Y and Z values.

In CAM software allowing the entry of 1 dimension, enter the X value.

Finishing

Special notes on finishing:

Please read the respective Instructions for Use for your device regarding further processing.

We recommend the following milling strategies for secure processing:

Procedure	Tool, spherical	Feed rate Z mm/min	Feed rate F mm/min	Speed rpm	a mm	a mm	Strategy	Dimension
Contour rough-machining, occlusal side (OS)	HM Ø 2	800	1800	22 000	0.8	1	Contour-parallel rough-machining	0.3
Contour roughmachining, cavity side (CS)	HM Ø 2	800	1800	22 000	0.8	1	Contour-parallel rough-machining	0.3
Pre-finishing (CS)	HM Ø 2	400	1200	22 000		0.2	Residue material rough-machining	0.1
Pre-finishing (CS)	HM Ø 2	400	1200	22 000		0.2	Residue material rough-machining	0.1
Finishing (OS)	HM Ø 1	400	1200	27 000		0.15	3D offset	0
Finishing without cavity (CS)	HM Ø 1	400	1200	27 000		0.15	3D offset from inside	0
Finishing cavities	HM Ø 1	250	1000	27 000		0.1	3D offset	0
Fissures	HM Ø 0.5 - 0.6	250	1000	35 000		0.1	Partial finishing, 3D	0

The milling strategies are recommendations. If necessary, carry out trial millings and adapt the parameters as needed.

Separating

Notes on separating the objects:

Separate the objects from the disk by sandblasting with aluminium oxide (50 μm , max. 1.5 bar). The sandblasting aid facilitates the removal of objects from the blank. It helps prevent framework fracture or other damage to the objects. For large-span bridges (9 units or more), separate only the labial and buccal sprues of the objects and the "tongue" connector, because the objects must be sintered together with that "tongue". Any protruding ridges at the bottom of the "tongue" must be removed in order to assure that the objects will stay firmly put on the sintering tray. The smaller objects nested inside the "tongue" are detached completely and sintered separately.



Sandblasting aid



Milling and sandblasting the object

Sintering

Sintering in the Cercon® heat plus P8:

- 1 500 °C in the Cercon® heat plus P8
 - Program #4 for bridges up to 8 units (Cercon® ht), up to 3 units (Cercon® xt), $T_{\text{max}} = 1\,500\text{ °C}$
 - Program #5 for bridges of 9 units (Cercon® ht) or more, $T_{\text{max}} = 1\,500\text{ °C}$

Special sintering notes for large-span bridges (9 units or more, Cercon® ht)

Two wide-span bridges (9 or more units) can be sintered in the Cercon® heat plus P8 at one time. Place the objects on the sintering block with due regard to the internal vertical clearance of the Cercon® heat plus P8 (130 mm) and the need to facilitate contraction without any mechanical constraints. The objects must not touch the sintering block during the sintering.



Sintertray with sintering block



Correct position on the sintering tray

Sintering in the heat DUO/Multimat2Sinter:

- Program #6: Speed program for bridges up to 6 units (Cercon® ht), for bridges up to 3 units (Cercon® xt), $T_{\max} = 1540\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Program #7: Standard sintering for bridge frameworks up to 8 units (Cercon® ht); for bridges up to 3 units (Cercon® xt), $T_{\max} = 1520\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Program #8: Sintering program for bridges of 9 units (Cercon® ht) or more, $T_{\max} = 1520\text{ }^{\circ}\text{C}$

Special sintering notes for large-span bridges (9 units or more Cercon® ht)

Two wide-span bridges (9 or more units) can be sintered in the heat DUO or Multimat2Sinter at one time. Place the objects on the special sintering bar for large-span bridges and keep in mind that the objects must not touch the sintering block during the sintering.

Note the maximum dimensions for milling:

Height: 65 mm

Width: 90 mm



Placement of bridges with sintering bar (9 or more units)

Sintering in third-party furnaces:

Sintering results may be adversely affected by e.g.:

- Incorrect sintering temperatures
- Insufficient heating power
- Incorrect temperature curves
- Incorrect object placement
- Insufficient heat-storing capacity of the furnace over the time of the sintering cycle
- Manufacturer-related or age-related variations in heating performance
- Object contamination by oxidation products emitted by non-enclosed heating elements

Any of these factors by itself or in combination may reduce the maximum strength of our above-mentioned zirconium dioxide materials and compromise the life expectancy of the frameworks.

For these reasons, we cannot grant general approval for the use of third-party furnaces for sintering two-piece abutments (mesostructures) and crown and bridge frameworks made of Cercon® ht and Cercon® xt. We will, however, open the system technically for the use of furnaces of third-party furnaces only on condition that the following requirement are met:

IMPORTANT!

The sintering of **Cercon® ht** and **Cercon® xt** in third-party sintering furnaces is done at the user's own responsibility and risk. Dentsply Sirona can accept no responsibility for any kind of damage caused by the sintering of zirconia materials in third-party furnaces, including but not limited to damage to or damage caused by the sintered objects such as abutments, crowns or bridge frameworks.

Additional notes:

The programming you use for your sintering furnace should be analogous to the DeguDent sintering programs.

General Sinter programs Cercon® ht and Cercon® xt all shades

Material:	Start-Temp. °C	Ramp time min	Temp. 1 °C	Holding time min	Ramp time min	Temp. 2 °C	Holding time min	Cooling
Sinter program for bridge frameworks up to 8 units (Cercon® ht) and bridge frameworks up to 3 units (Cercon® xt)	RT ¹⁾	40	900	0	55	1500	145	With closed furnace cooling down to 200 °C
Sinter program for bridge frameworks for 9 or more units (Cercon® ht)	RT ¹⁾	120	860	0	320	1500	120	With closed furnace cooling down to 200 °C
Speed-Sinter program for bridge frameworks up to 6 units (Cercon® ht) and for bridge frameworks up to 3 units (Cercon® xt)	RT ¹⁾	90	1540 ²⁾	35	20	1150	0	Gradual opening of the furnace within 35 Min down to 200 °C

Material:	Start-Temp. °C	Ramp time °C/min	Temp. 1 °C	Holding time min	Ramp time °C/min	Temp. 2 °C	Holding time min	Cooling
Sinter program for bridge frameworks up to 8 units (Cercon® ht) and bridge frameworks up to 3 units (Cercon® xt)	RT ¹⁾	22	900	0	11	1500	145	With closed furnace cooling down to 200 °C
Sinter program for bridge frameworks for 9 or more units (Cercon® ht)	RT ¹⁾	7	860	0	2	1500	120	With closed furnace cooling down to 200 °C
Speed-Sinter program for bridge frameworks up to 6 units (Cercon® ht) and for bridge frameworks up to 3 units (Cercon® xt)	RT ¹⁾	17	1540 ²⁾	35	18	1150	0	Gradual opening of the furnace within 35 Min down to 200 °C

Material:	Start-Temp. °C	Ramp time °C/h	Temp. 1 °C	Holding time h:min	Ramp time °C/h	Temp. 2 °C	Holding time h:min	Cooling
Sinter program for bridge frameworks up to 8 units (Cercon® ht) and bridge frameworks up to 3 units (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1320	900	00:00	660	1500	02:15	With closed furnace cooling down to 200 °C
Sinter program for bridge frameworks for 9 or more units (Cercon® ht)	RT ¹⁾	420	860	00:00	20	1500	02:00	With closed furnace cooling down to 200 °C
Speed-Sinter program for bridge frameworks up to 6 units (Cercon® ht) and for bridge frameworks up to 3 units (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1020	1540 ²⁾	00:35	1080	1150	00:00	Gradual opening of the furnace within 35 Min down to 200 °C

1) Room temperature 2) Valid for closed sinter bowls, otherwise 1520°C

Sintering programs, Multimat2Sinter / heat DUO / Sirona HTC-speed sintering furnace:

Speed sintering of bridge frameworks with up to 6 units (Cercon® ht)
and bridge frameworks up to 3 units (Cercon® xt)

Step	Heating rate °C/min	Temperature °C	Holding time min
S4	70	750	0
S3	70	1100	0
S2	70	1540	35
S1	70	0	0

Cercon® ht and Cercon® xt standard sintering:

Step	Heating rate °C/min	Temperature °C	Holding time min
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1520	130
S1	22	880	0

Cercon® ht sintering of bridge frameworks with 8 or more units:

Step	Heating rate °C/min	Temperature °C	Holding time min
S4	11	170	0
S3	11	1100	0
S2	2	1520	125
S1	7	820	0

Sintering temperatures are recommendations. If necessary, carry out a trial sintering cycle and adapt the sintering temperatures or times as needed.

Separating the sintering reinforcement in the case of large-span bridges:

Objects are separated from the “tongue” after sintering using irrigated rotary diamond cutters.

Manual finishing after sintering:

- Sandblast the inside and outside of the framework with aluminium oxide (110–125 µm, max. 2–3 bar, 45 ° angle).
- Eliminate premature contacts one by one until the framework has reached its final position on the die(s).
- During the try-on and fitting of the framework, keep the dies on the cast and try on the framework as a whole.
- Once the try-on and fitting has been completed, do not perform any additional adjustments such as finishing the entire framework.

Note: Zirconia crown or bridge abutments should fit passively, without friction. The rationale for requiring a passive fit if zirconia frameworks lies in the physical properties of the material itself: Ceramics will tolerate compressive stress but not tensile stress. In crowns that exhibit a friction fit, this friction is generated by certain “bearing” parts of the framework, as the crown itself never rests completely on the die due to processing-related surface roughness (the same actually holds for cast-metal frameworks). So it is only the peaks of the surface roughness (the named “bearing” parts) that are in contact with the die surface. This converts the compressive forces generated by masticatory pressure into tensile forces, which may damage the crown. Adapt the framework margins exactly to the preparation margins.

Note: Sintered zirconia should be finished using diamond instruments under proper irrigation only. Keep the pressure on the framework material to a minimum and work only in one direction.

- Sandblast the finished areas once again with aluminium oxide (110–125 µm, max. 2–3 bar, 45 ° angle).
- Finally, clean the framework using a steam cleaner.

Veneering/staining:

Adjust your build-up technique to the respective Cercon® ht/Cercon® xt shade.

Note that the light transmission of Cercon® ht/Cercon® xt is very high due to its translucency.

General

The reproduction of the individual patient's tooth colour can be significantly influenced by:

- Shade of the die
- Shade of the material used for temporary or definitive cementing
- Framework wall thickness
- Liner, if applied

Staining technique

For tooth-coloured staining of fully contoured Cercon® ht and Cercon® xt restorations we recommend Cercon® ceram stains, Cercon® TCT Stains, Celtra® Stains and Dentsply Sirona Universal Stains & Glaze.

Layering technique

We recommend Cercon® ceram Kiss / Cercon® ceram press / Cercon® ceram love/Celtra® Ceram ceramic veneering materials for veneering zirconia frameworks. Make sure to follow the applicable Instructions for Use.

Annealing:

Based on the results of our scientific testing of zirconia frameworks, we consider a separate annealing (“healing”) step both unnecessary and inappropriate.

Polishing in the laboratory:

Unveneered Cercon® ht and Cercon® xt frameworks should be highly polished or glazed with a high-gloss ceramic glaze. This also makes the restoration more amenable to proper oral hygiene procedures.

Polishing in the dental office:

Extensive studies have shown that the abrasive action of Cercon® ht and Cercon® xt on antagonists is less than that of conventional ceramic veneers and not more than standard lithium disilicate ceramics even after finishing and polishing.

Important: After making minor final occlusal adjustments at chairside, we recommend prophylactic polishing of the adjusted sites to a high lustre or adding glaze with a smooth surface prior to temporary or definitive cementing to protect the antagonists from possible abrasion. This also makes the restoration more amenable to proper oral hygiene procedures.

Tooth surfaces whose shade was obtained by staining may present brighter spots where occlusal adjustments were made.

Transport and storage:

No particular requirements.

Shelf Life:

Shelf life of Cercon® ht and Cercon® xt is 7 years from date of manufacture.

Instrucciones de uso de Cercon® ht, Cercon® xt

ES

Descripción del producto:

Cercon® ht y Cercon® xt son bloques de óxido de zirconio estabilizado con óxido de itrio (Y-TZP).

Se utilizan para fabricar estructuras de rehabilitaciones protésicas fijas.

En función de su diseño, las estructuras Cercon® ht y Cercon® xt se pueden incorporar como rehabilitación totalmente anatómica o bien recubrirse con cerámica dental. La selección de los bloques se realiza en función del color dentario a reproducir y del espacio disponible para el recubrimiento.

En rehabilitaciones totalmente anatómicas no se necesita espacio para la cerámica de recubrimiento, de modo que pueden permitir una preparación más conservadora.

Material de la estructura	Óxido de zirconio (Y-TZP)
Cementado provisional	Posible Cercon® ht Inviabile Cercon® xt
Cementado definitivo	• Cementado adhesivo • Cementado convencional

Los objetos se fabrican a partir de los datos de diseño digitales facilitados por usted, como la configuración anatómica y el grosor de la estructura y de los conectores o el espacio de cementado.

Datos técnicos Cercon® ht:

- Tipo II, clase 5 (conforme a DIN EN ISO 6872; 2015)
- CET: 10,5 µm/m-K (25-500 °C)
- Módulo de elasticidad: 210 GPa
- Resistencia a la flexión: aprox. 1200 MPa (ensayo de flexión en 3 puntos)

Composición (en % de masa) Cercon® ht:

- Óxido de zirconio
- Óxido de itrio 5 %
- Óxido de hafnio < 3 %
- Óxido de aluminio, Óxido de silicio < 1 %

Datos técnicos Cercon® xt:

- Tipo II, class 4 (conforme a DIN EN ISO 6872: 2015)
- CET: 10,1 µm/m-K (25-500 °C)
- Módulo de elasticidad: 210 GPa
- Resistencia a la flexión: aprox. 750 MPa (ensayo de flexión en 3 puntos)

Composición (en % de masa) Cercon® xt:

- Óxido de zirconio
- Óxido de itrio 9 %
- Óxido de hafnio < 3 %
- Óxido de aluminio, Óxido de silicio < 1 %

Instrucciones de uso:

Indicaciones en los sectores anterior y posterior Cercon® ht:

En los segmentos anteriores y posteriores, Cercon® ht está indicado para:

- Coronas
- Coronas primarias telescópicas
- Puentes de unidades múltiples (con un máximo de dos pónicos entre coronas pilares y 6 unidades*)
- Pilares de dos piezas**

Indicaciones en los sectores anterior y posterior Cercon® xt:

Cercon® xt está indicado para todas las restauraciones de cerámica para las ubicaciones anteriores y posteriores:

- Coronas
- Puentes de 3 unidades (hasta el segundo premolar)

Cercon® ht puede ser utilizado como una subestructura (armazón) que luego es recubierto con una carilla dental de cerámica o también puede ser utilizado para la aplicación de contorno total (sin la carilla). En el caso de las coronas primarias telescópicas, la subestructura lleva una carilla.

* para Canadá únicamente ** No valido para EE. UU.

Contraindicaciones:

- Este producto sanitario no podrá ser utilizado en caso de hipersensibilidad del paciente al óxido de zirconio (Y-TZP) o a alguno de los componentes restantes.
- Bruxismo y parafunciones refractarias al tratamiento (en estructuras con recubrimiento cerámico)
- Espacio disponible insuficiente
- Pernos radiculares individuales
- Implantes endoóseos
- Puentes inlay
- Puentes de 3 unidades en la región molar (solamente para Cercon® xt)

Advertencias:

Antes de utilizar este producto el odontólogo deberá tener en cuenta posibles reacciones cruzadas o interacciones entre el producto y otros productos o materiales ya incorporados en la boca.

Precauciones:

Recuerde:

- El polvo del producto no puede llegar a los ojos
- Evitar el contacto con las mucosas
- Lavarse las manos y echarse crema después del trabajo
- No fumar, comer ni beber durante el trabajo
- No ingerir el producto
- No inhalar el polvo de fresado
- Durante el fresado manual trabajar con aspiración local en el lugar de trabajo y utilizar protección respiratoria y facial.

Con las advertencias y medidas de seguridad indicadas describimos la manipulación. Segura y sin riesgo de nuestro producto. Transmite toda la información indicada anteriormente al odontólogo responsable del tratamiento si está procesando este producto para crear un producto a medida y mientras lo procesa tenga en cuenta las hojas de datos de seguridad.

Reacciones adversas:

No cabe esperar reacciones adversas asociadas al uso de este producto si se procesa y aplica adecuadamente. No obstante, no se puede descartar por completo la posible aparición de reacciones inmunitarias (como alergias) a los materiales de los componentes o disestesia local (como alteración del gusto o irritación de la mucosa oral). Si tiene conocimiento o sospecha de la existencia de cualquier otra reacción adversa le rogamos que nos lo comunique.

Advertencias especiales para el diseño de la estructura

Diseño de la estructura para uso con anatomía completa:

Especialmente cuando el espacio oclusal es reducido, para la incorporación sin recubrimiento o para la coloración de color dentario con maquillajes.

La superficie de estructuras totalmente anatómicas se puede optimizar antes del sinterizado utilizando con mucho cuidado (!) herramientas rotatorias, como fresas de acabado.

En cualquier caso, el relieve de las superficies masticatorias no debe cambiarse profundizando más las fisuras, dado que esto podría disminuir la resistencia del material por el efecto de entalladura. Tenga en cuenta que las superficies masticatorias de relieve plano favorecen la durabilidad de las rehabilitaciones totalmente anatómicas. No separe bajo ningún concepto (!) los espacios interdentales de las estructuras con discos de corte manual u otros instrumentos rotatorios. Esto dañaría la estructura y disminuiría su resistencia.

Advertencia importante:

Es imprescindible que se asegure de no disminuir el grosor mínimo de pared de la estructura en la zona de la superficie masticatoria incluso en caso de realizar un ajuste oclusal (tallado selectivo).

Diseño de la estructura para recubrimiento cerámico:

Las estructuras que se recubren con cerámica dental deben diseñarse con una forma anatómica reducida para que puedan ofrecer un soporte óptimo a la cerámica de recubrimiento.

El recubrimiento de la estructura puede realizarse mediante sobreinyección o estratificación.

Dimensiones de las estructuras para el sector anterior y posterior

Grosor de pared y grosor marginal:	Cercon® ht	Cercon® xt
Cofias unitarias. Grosor de pared	0,4 mm	0,7 mm
Cofias unitarias. Grosor marginal	0,2 mm	–
Puentes. Grosor de pared	0,5 mm	0,7 mm
Puentes. Grosor marginal	0,2 mm	–
Otras dimensiones para el sector anterior:	Cercon® ht	Cercon® xt
Número de púnticos	2	1
Sección de los conectores	6 mm ²	12 mm ²
Otras dimensiones para el sector posterior:	Cercon® ht	Cercon® xt
Número de púnticos	2	1
Sección de los conectores	9 mm ²	16 mm ²
Púnticos a extensión en la posición dentaria (máximo 1 púntico a extensión de tamaño premolar)	Hasta la pieza 5 incluida	–
Sección del conector con el púntico a extensión	12 mm ²	–

Anidación (nesting)

Instrucciones de anidación específicas para puentes de gran envergadura (a partir de 9 unidades Cercon® ht):

Para poder sinterizar puentes de gran envergadura (a partir de 9 unidades) sin deformaciones en la anidación del objeto en un disco Cercon® ht 98 es necesario colocar un refuerzo de sinterizado en forma de lengua.

Coloque los objetos (cofías unitarias, estructuras de 3 unidades) dentro del refuerzo ("lengua") para lograr una contracción homogénea del objeto de gran envergadura durante el proceso de sinterizado posterior.

Introducción del factor de contracción en la máquina de fresado:

En el software CAM que permita introducir 3 coordenadas cartesianas, indique los valores X, Y y Z.

En el software CAM que permita introducir 2 coordenadas cartesianas, introduzca el valor X o el valor Y y Z.

En el software CAM que permita introducir 1 coordenada cartesiana, introduzca el valor X.

Fresado

Advertencias importantes para el fresado:

Antes de iniciar el fresado lea detenidamente el manual de instrucciones de su equipo. Recomendamos utilizar las estrategias de fresado siguientes para un procesamiento seguro:

Fase de trabajo	Bola fresa	Avance Z mm / min	Avance F mm / min	Régimen 1/ min	a _p mm	a _e mm	Estrategia	Demasia
Desbaste de contorno occlusal (OS)	HM Ø 2	800	1800	22 000	0,8	1	Desbaste paralelo al contorno	0,3
Desbaste de contorno cavidad (CS)	HM Ø 2	800	1800	22 000	0,8	1	Desbaste paralelo al contorno	0,3
Semiacabado (CS)	HM Ø 2	400	1200	22 000	—	0,2	Desbaste material restante	0,1
Semiacabado (OS)	HM Ø 2	400	1200	22 000	—	0,2	Desbaste material restante	0,1
Acabado (OS)	HM Ø 1	400	1200	27 000	—	0,15	Offset 3D	0
Acabado sin cavidad (CS)	HM Ø 1	400	1200	27 000	—	0,15	Offset 3D del interior	0
Acabado Cavidades	HM Ø 1	250	1000	27 000	—	0,1	Offset 3D	0
Fisuras	HM Ø 0,5 - 0,6	250	1000	35 000	—	0,1	Acabado de zonas 3D	0

Las estrategias de fresado son recomendaciones. En caso necesario, realice fresados de prueba y adapte los parámetros de fresado.

Separación

Advertencias sobre la separación de los objetos:

Separe los objetos del disco mediante chorreado con óxido de aluminio (50 μm , máx. 1,5 bar). El accesorio de chorreado facilita la separación de los objetos del bloque y previene roturas u otros daños en el trabajo. En puentes de gran envergadura (a partir de 9 unidades), separe solo los puntos de unión labiales y vestibulares de los objetos y el alma de unión que va a la "lengua", dado que el trabajo debe sinterizarse con la "lengua". Elimine las posibles rebabas de la parte inferior de la "lengua" para obtener una buena estabilidad de los objetos en el soporte de sinterizado. Los objetos anidados en la lengua se separan completamente y se sinterizan por separado.



Accesorio de chorreado



Fresado y chorreado del objeto

Sinterizado

Sinterizado con Cercon® heat plus P8:

- 1500 °C en Cercon® heat plus P8
 - Programa 4 para puentes de hasta 8 piezas Cercon® ht, para puentes de hasta 3 piezas Cercon® xt, $T_{\text{máx}} = 1500\text{ °C}$
 - Programa 5 para puentes a partir de 9 piezas Cercon® ht, $T_{\text{máx}} = 1500\text{ °C}$

Instrucciones de sinterizado específicas para puentes de gran envergadura (a partir de 9 unidades Cercon® ht):

Se pueden sinterizar al mismo tiempo dos puentes de gran envergadura (a partir de 9 unidades) en Cercon® heat plus P8. Coloque los objetos en el bloque de sinterizado y tenga en cuenta la altura interna de Cercon® heat plus P8 (130 mm) y que el objeto pueda contraerse sin un impedimento mecánico. Durante el sinterizado los objetos no pueden tocar el bloque de sinterizado.



Bandeja de sinterizado con bloque de sinterizado



Colocación correcta sobre la base de sinterizado

Sinterizado en heat DUO / Multimat2Sinter:

- Programa 6: programa Speed para puentes de hasta 6 unidades Cercon® ht; para puentes de hasta 3 unidades Cercon® xt, $T_{\text{máx}} = 1540^{\circ}\text{C}$
- Programa 7: programa Standard para estructuras de puentes de hasta 8 unidades Cercon® ht, para estructuras de puentes de hasta 3 unidades Cercon® xt, $T_{\text{máx}} = 1520^{\circ}\text{C}$
- Programa 8: programa de sinterizado para estructuras de puentes a partir de 9 unidades Cercon® ht, $T_{\text{máx}} = 1520^{\circ}\text{C}$

Instrucciones de sinterizado específicas para puentes de gran envergadura (a partir de 9 unidades):

Se pueden sinterizar al mismo tiempo dos puentes de gran envergadura (> 8 unidades) con heat DUO o Multimat2Sinter. Coloque los objetos en el dispositivo de sinterizado especial para puentes grandes y tenga en cuenta que los objetos no deben tocar el bloque durante el sinterizado.

Tenga en cuenta las dimensiones máximas de los trabajos de fresado:

Altura: 65 mm

Anchura: 90 mm



Colocación de puentes de más de 9 unidades con barras de sinterizado

Sinterizado en hornos de otros fabricantes:

Los resultados de sinterizado pueden verse afectados negativamente por ejemplo por:

- Una temperatura de sinterizado incorrecta
- Una potencia calorífica insuficiente
- Curvas de temperatura incorrectas
- Colocación incorrecta de los objetos
- Capacidad insuficiente del horno de acumular el calor durante el ciclo de sinterizado
- Variación del rendimiento del horno en función del fabricante y del envejecimiento
- Contaminación del objeto por productos de oxidación de elementos calefactores no encapsulados

Si ocurre uno o varios de estos sucesos puede verse reducida la gran resistencia de nuestros materiales de óxido de zirconio mencionados anteriormente y la durabilidad de las estructuras podría verse comprometida.

Por esa razón no podemos autorizar de forma generalizada el uso de hornos de otros fabricantes para el sinterizado de pilares de dos piezas (mesoestructuras) y estructuras de coronas y puentes de Cercon® ht y Cercon® xt. No obstante, técnicamente el sistema se podrá utilizar con hornos de otros fabricantes bajo las siguientes condiciones, que deberá tener necesariamente en cuenta para esta aplicación:

IMPORTANTE:

El sinterizado de **Cercon® ht** y **Cercon® xt** en hornos de sinterizado de otros fabricantes correrá por cuenta y riesgo del usuario. Dentsply Sirona no responderá en ningún caso por daños ocasionados por el sinterizado de los materiales de óxido de zirconio en hornos de otros fabricantes, especialmente en el propio horno o los producidos en los objetos sinterizados como pilares y estructuras de coronas y puentes, o por éstos.

Información específica

La programación del horno de sinterizado utilizado por usted debe ser idéntica a los programas de sinterizado de DeguDent.

Programas de sinterizado generales para Cercon® ht y Cercon® xt. Todos los colores

Material:	Temp. inicial °C	Tª rampa min	Temp. 1 °C	Tª mante- nimiento min	Tª rampa min	Temp. 2 °C	Tª mante- nimiento min	Enfriamiento
Programa de sinterizado para estructuras de puentes de hasta 8 unidades Cercon® ht, para estructuras de puentes de hasta 3 unidades Cercon® xt	RT ¹⁾	40	900	0	55	1500	145	Enfriar a 200 °C con el horno cerrado
Programa de sinterizado para estructuras de puentes a partir de 9 unidades Cercon® ht	RT ¹⁾	120	860	0	320	1500	120	Enfriar a 200 °C con el horno cerrado
Programa de sinterizado Speed para estructuras de puentes de hasta 6 unidades Cercon® ht, para estructuras de puentes de hasta 3 unidades Cercon® xt	RT ¹⁾	90	1540 ²⁾	35	20	1150	0	Apertura gradual del horno en un tiempo de 35 min. hasta 200 °C

Material:	Temp. inicial °C	Tª rampa °C/min	Temp. 1 °C	Tª mante- nimiento min	Tª rampa °C/min	Temp. 2 °C	Tª mante- nimiento min	Enfriamiento
Programa de sinterizado para estructuras de puentes de hasta 8 unidades Cercon® ht, para estructuras de puentes de hasta 3 unidades Cercon® xt	RT ¹⁾	22	900	0	11	1500	145	Enfriar a 200 °C con el horno cerrado
Programa de sinterizado para estructuras de puentes a partir de 9 unidades Cercon® ht	RT ¹⁾	7	860	0	2	1500	120	Enfriar a 200 °C con el horno cerrado
Programa de sinterizado Speed para estructuras de puentes de hasta 6 unidades Cercon® ht, para estructuras de puentes de hasta 3 unidades Cercon® xt	RT ¹⁾	17	1540 ²⁾	35	18	1150	0	Apertura gradual del horno en un tiempo de 35 min. hasta 200 °C

Material:	Temp. inicial °C	Tª rampa °C/h	Temp. 1 °C	Tª mante- nimiento h:min	Tª rampa °C/h	Temp. 2 °C	Tª mante- nimiento h:min	Enfriamiento
Programa de sinterizado para estructuras de puentes de hasta 8 unidades Cercon® ht, para estructuras de puentes de hasta 3 unidades Cercon® xt	RT ¹⁾	1320	900	00:00	660	1500	02:15	Enfriar a 200 °C con el horno cerrado
Programa de sinterizado para estructuras de puentes a partir de 9 unidades Cercon® ht	RT ¹⁾	420	860	00:00	20	1500	02:00	Enfriar a 200 °C con el horno cerrado
Programa de sinterizado Speed para estructuras de puentes de hasta 6 unidades Cercon® ht, para estructuras de puentes de hasta 3 unidades Cercon® xt	RT ¹⁾	1020	1540 ²⁾	00:35	1080	1150	00:00	Apertura gradual del horno en un tiempo de 35 min. hasta 200 °C

1) Temperatura ambiente

2) Válido para cápsulas de sinterizado cerradas. De lo contrario: 1520 °C

Programas de sinterizado del horno Multimat2Sinter / heat DUO / Sirona HTC-speed:

Sinterizado Speed para estructuras de puentes de hasta 6 unidades Cercon® ht, para estructuras de puentes de hasta 3 unidades Cercon® xt:

Paso	Velocidad de calentamiento	Temperatura	Tiempo de mantenimiento
	°C / min	°C	min
S4	70	750	0
S3	70	1100	0
S2	70	1540	35
S1	70	0	0

Sinterizado Standard Cercon® ht y Cercon® xt:

Paso	Velocidad de calentamiento	Temperatura	Tiempo de mantenimiento
	°C / min	°C	min
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1520	130
S1	22	880	0

Sinterizado para estructuras de puentes de más de 8 unidades Cercon® ht:

Paso	Velocidad de calentamiento	Temperatura	Tiempo de mantenimiento
	°C / min	°C	min
S4	11	170	0
S3	11	1100	0
S2	2	1520	125
S1	7	820	0

Las temperaturas de sinterizado son recomendaciones. En caso necesario, realice un sinterizado de prueba y adapte las temperaturas y los tiempos de sinterizado.

Separación del refuerzo de sinterizado en puentes de gran envergadura:

La separación de los objetos de la "lengua" se realiza después del sinterizado mediante instrumentos diamantados rotatorios con refrigeración por agua.

Mecanizado manual después del sinterizado:

- Chorree la estructura con óxido de aluminio (110–125 µm, máx. 2–3 bar, a 45°) por el interior y el exterior.
- Elimine los contactos prematuros (interferencias) puntuales hasta que la estructura alcance su posición final sobre el muñón.
- Durante la adaptación del objeto, deje los muñones en el modelo y adapte el objeto en su totalidad.
- Después de la adaptación no realice más operaciones de fresado, como repasar toda la estructura.

Nota: Las coronas de óxido de zirconio y las coronas de pilares deben presentar un ajuste sin fricción. El fundamento del "asiento sin fricción" de las estructuras de óxido de zirconio se halla en la física del material: la cerámica, en cambio, no tolera las tensiones de compresión ni de tracción. Si las coronas se asientan con fricción, ésta se produce exclusivamente por las "partes portantes" de la estructura, dado que la rugosidad de la corona derivada del mecanizado (como sucede también en el colado de metales nobles) impide que dicha corona se asiente sobre toda la superficie del muñón. Por consiguiente, solo las "puntas" de la rugosidad (las "partes portantes") son las únicas que generan el contacto con la superficie del muñón. Esto hace que las fuerzas masticatorias conviertan las fuerzas de compresión en fuerzas de tracción, lo que puede dañar al objeto.

A continuación ajuste el margen con precisión al límite de la preparación.

Nota: El fresado del óxido de zirconio sinterizado solo se puede realizar con instrumentos diamantados rotatorios y refrigeración por agua. Trabaje siempre a una presión de contacto muy leve y en un solo sentido.

- Chorree de nuevo las partes rebajadas con óxido de aluminio (110–125 µm, máx. 2–3 bar, a 45°).
- Acto seguido limpie la estructura con un chorro de vapor.

Recubrimiento / Coloración:

Ajuste su técnica de estratificado al color Cercon® ht/Cercon® xt de que se trate.

Recuerde que Cercon® ht/Cercon® xt presenta una elevada transmisión de la luz debido a su translucidez.

Instrucciones generales

La reproducción del color dentario del paciente puede verse influenciada especialmente por los factores siguientes:

- El color del muñón dentario
- El color del material de cementado provisional o definitivo
- El grosor de pared de la estructura
- Aplicación lineal, si se realiza

Técnica de maquillaje

Para dotar de color dentario las rehabilitaciones totalmente anatómicas Cercon® ht y Cercon® xt recomendamos nuestro sistema Cercon® ceram, Cercon® TCT, Celtra® e Dentsply Universal Stain & Glaze.

Estratificación

Para el recubrimiento de estructuras de óxido de zirconio recomendamos nuestras cerámicas de recubrimiento Cercon® ceram Kiss/ Cercon® ceram press/ Cercon® ceram love/ Celtra® Ceram (lea las instrucciones de uso)

Templado:

En base a los resultados de nuestros estudios sobre estructuras de óxido de zirconio consideramos que no es necesario ni recomendable realizar una cocción de templado (cocción de curación).

Pulido en el laboratorio:

Las estructuras no recubiertas Cercon® ht y Cercon® xt deben pulirse a alto brillo o dotarse de una superficie lisa con una masa de glaseado. De ese modo se facilita además la higiene (limpieza dental) de la rehabilitación.

Pulido en la consulta dental:

En estudios exhaustivos se ha podido demostrar que la abrasión provocada por Cercon® ht y Cercon® xt en los antagonistas tras el tallado selectivo y el pulido se situaba por debajo o al mismo nivel la de las cerámicas de recubrimiento o la de las cerámicas de disilicato de litio habituales.

Como prevención, después de un ajuste oclusal de precisión de la rehabilitación en la boca del paciente y antes del cementado provisional o definitivo, recomendamos pulir a alto brillo las zonas talladas o dotarlas de una superficie lisa con una masa de glaseado. Este paso es muy importante para proteger los antagonistas frente a una posible abrasión. De ese modo se facilita además la higiene (limpieza dental) de la rehabilitación. En los puntos fresados puede desaparecer el color dentario obtenido con el maquillaje.

Condiciones de transporte y almacenamiento:

No existen condiciones particulares.

Durabilidad:

La durabilidad de Cercon® ht y Cercon® xt de 7 años a partir de la fecha de fabricación.

Description du produit :

Les ébauches Cercon® ht et Cercon® xt sont des ébauches en oxyde de zirconium stabilisé à l'oxyde d'yttrium (Y-TZP). Elles servent à fabriquer des équipements de prothèses permanentes de reconstruction.

En fonction de la configuration de l'équipement, les ébauches Cercon® ht et Cercon® xt peuvent être recouvertes de céramique dentaire ou incorporées comme reconstruction tout anatomique. Le choix de l'ébauche s'effectue en fonction de la couleur de la dent à reproduire et de la place disponible au recouvrement.

En cas de reconstruction tout anatomique, la place à laisser à la céramique de recouvrement n'a pas à être prise en compte, ce qui permet donc d'améliorer la préservation de la substance lors de la préparation.

Matériau de l'équipement	Oxyde de zirconium (Y-TZP)
Fixation provisoire	Possible Cercon® ht Impossible Cercon® xt
Fixation définitive	• Fixation adhésive • Cimentage traditionnel

Les objets sont fabriqués conformément à leur données numériques de construction, telles que, entre autres, les conditions anatomiques, l'épaisseur de l'équipement et des liaisons ou l'espace ciment.

Fiche technique Cercon® ht :

- Type II, Classe 5 (conformément à la norme DIN EN ISO 6872 : 2015)
- CET : 10,5 µm/m-K (25-500 °C)
- Module d'élasticité : 210 GPa
- Résistance au pliage : env. 1200 MPa (contrôle du pliage en 3 points)

Composition (en % de masse) Cercon® ht :

- oxyde de zirconium
- oxyde d'yttrium 5 %
- oxyde d'hafnium < 3 %
- oxyde d'aluminium, oxyde de silicium < 1 %

Mode d'emploi:

Indication dans la zone frontale et latérale de la dent Cercon® ht :

Le Cercon® ht est indiqué en secteur antérieur et postérieur pour les types de restauration suivants :

- couronne
- coiffe (téléscope)
- bridge de 6 éléments maximum* avec pas plus de deux pontiques entre les couronnes servant de piliers
- pilier implantaire composé de deux parties**

Le Cercon® ht peut être utilisé pour réaliser soit une infrastructure qui sera ensuite revêtue de céramique cosmétique, soit une restauration d'embellie anatomiquement complète (restauration monolithique). Les coiffes (téléscopes) sont réalisées sans couche cosmétique.

*Pour le Canada uniquement. **Ne concerne pas les Etats-Unis.

Fiche technique Cercon® xt :

- Type II, Classe 4 (conformément à la norme DIN EN ISO 6872 : 2015)
- CET : 10,1 µm/m-K (25-500 °C)
- Module d'élasticité : 210 GPa
- Résistance au pliage : env. 750 MPa (contrôle du pliage en 3 points)

Composition (en % de masse) Cercon® xt :

- oxyde de zirconium
- oxyde d'yttrium 9 %
- oxyde d'hafnium < 3 %
- oxyde d'aluminium, oxyde de silicium < 1 %

Indication dans la zone frontale et latérale de la dent Cercon® xt :

Le Cercon® xt est indiqué pour les types de restauration tout-céramique (secteur antérieur et secteurs postérieurs) suivants :

- couronnes
- bridges de 3 éléments (pouvant aller jusqu'à la 2^{ème} prémolaire)

Contre-indications :

- En cas de sensibilité du patient à l'oxyde de zirconium (Y-TZP) et / ou à un autre des composants du produit, il ne faut pas utiliser ce dernier.
- Bruxisme et parafunctions rebelles au traitement (pour les équipements de recouvrement en céramique)
- Place insuffisante
- Pivot radiculaire individuel
- Implant intra-osseux
- Bridges en inlay
- Bridges de 3 éléments en région molaire (Cercon® xt uniquement)

Mises en garde :

Possibilité de réactions croisées ou d'interaction du produit avec d'autres produits / substances déjà présents dans la bouche du patient qui doivent être prises en compte par le dentiste en cas d'utilisation simultanée de ces produits.

Mesures de précautions :

Précautions à prendre :

- Éviter tout contact des poussières de produit avec les yeux
- Éviter tout contact avec les muqueuses
- Après avoir travaillé avec le produit, se laver les mains et mettre de la crème
- Ne pas fumer, manger ni boire pendant le travail
- Ne pas avaler
- Ne pas respirer les poussières de meulage
- En cas de procédure manuelle sur le lieu de travail avec système d'aspiration local, travailler avec un masque qui couvre la bouche et le visage.

Le respect des présentes consignes de sécurité et mises en garde garantit une manipulation sûre et sans risque de notre produit. Veuillez transmettre l'ensemble des informations mentionnées ci-dessus au médecin traitant du patient lorsque vous utilisez ce produit pour des travaux de fabrication spécifiques, et, lors de cette préparation, tenez compte de la notice d'utilisation ainsi que des fiches de données de sécurité.

Effets secondaires :

Dans le cas d'une mise en œuvre et d'une utilisation correctes de ces deux produits, la probabilité qu'ils occasionnent des effets indésirables est extrêmement minime. Les risques de réaction immunitaires (allergies par exemple) ou de gêne locale (irritations gustatives, inflammations de la muqueuse par exemple) ne peuvent toutefois être totalement exclus. Pour le cas où vous constateriez des effets indésirables, veuillez – même en cas de simple doute – nous les signaler.

Consignes spécifiques de configuration de l'équipement :

Conception de l'équipement pour une utilisation en tout anatomique :

Particulièrement indiqué lorsque l'espace occlusal est réduit, en cas d'incorporation non recouverte ou pour une coloration proche de la teinte des dents avec des colorants.

La surface tout anatomique des équipements configurés peut être encore optimisée avant le frittage par des outils rotatifs à utiliser avec prudence (!).

Pour cela, dans tous les cas, le relief de la surface ne doit pas être modifié par un approfondissement ultérieur des fissures car cela pourrait réduire la résistance du matériau en raison d'un effet d'entaille. Veuillez noter que le relief de la surface occlusale plane est indispensable à la longévité de la reconstruction tout anatomique. Ne séparez en aucun cas (!) l'espace interdentaire de l'équipement en travaillant manuellement avec des disques de séparation et / ou d'autres instruments rotatifs.

Cela entraînerait des dommages de l'équipement qui réduiraient sa résistance !

Remarque importante :

Veuillez garder en mémoire que l'épaisseur de paroi minimale de l'équipement dans la zone de la surface occlusale doit être respectée, même en cas d'ajustement occlusal (meulage).

Conception de l'équipement pour un recouvrement à la céramique dentaire :

Les équipements devant être recouverts par de la céramique dentaire doivent être fabriqués dans une forme anatomique réduite afin de constituer un support optimal pour la céramique de recouvrement.

Les équipements peuvent être recouverts par surpression ou stratification.

Dimensions de l'équipement pour la zone frontale et latérale de la dent :

Épaisseur de la paroi et du bord :	Cercon® ht	Cercon® xt
Épaisseur de la paroi – prothèse unitaire	0,4 mm	0,7 mm
Épaisseur du bord – prothèse unitaire	0,2 mm	–
Épaisseur de la paroi – bridge	0,5 mm	0,7 mm
Épaisseur du bord – bridge	0,2 mm	–
Dimensions complémentaires de l'équipement pour la zone frontale de la dent :	Cercon® ht	Cercon® xt
Nombre de parties intermédiaires	2	1
Section du liant	6 mm ²	12 mm ²
Dimensions complémentaires de l'équipement pour la zone latérale de la dent :	Cercon® ht	Cercon® xt
Nombre de parties intermédiaires	2	1
Section du liant	9 mm ²	16 mm ²
Support au niveau de la position de la dent (1 support maximum jusqu'à la taille de la prémolaire)	jusqu'à la dent 5 incluse	–
Section du liant au niveau de ce support	12 mm ²	–

Usinage

Consignes spécifiques d'usinage pour les bridges larges (à partir de 9 parties Cercon® ht) :

Pour frittter les bridges larges (à partir de 9 parties) sans déformation, il est nécessaire d'insérer un renforcement de frittage en forme de langue lors de l'usinage de l'objet dans un Cercon® ht 98 disk.

Il faut absolument placer les objets (prothèse unitaire, équipement en 3 parties) dans un renforcement de frittage (« langue ») pour obtenir par la suite un rétrécissement homogène de l'objet large lors du processus de frittage.

Saisie du facteur de rétrécissement dans la fraiseuse :

Avec un logiciel CAM qui rend possible un travail en 3 dimensions, il faut entrer les valeurs X, Y et Z.

Avec un logiciel CAM qui rend possible un travail en 2 dimensions, il faut entrer les valeurs X ou Y et Z.

Avec un logiciel CAM qui rend possible un travail en 1 dimensions, n'entrez que la valeur X.

Traitement

Consignes spécifiques de traitement :

Pour continuer la procédure de traitement, veuillez lire attentivement les consignes d'utilisation de l'appareil.

Nous recommandons les stratégies de fraisage suivantes afin s'assurer un travail sûr :

Étape de travail	Outils sphérique	Progression Z mm / min	Progression F mm / min	Nombre de tours 1 / min	a _p mm	a _e mm	Stratégie	Surépaisseur
Ébauchage des contours occlusal (OS)	HM Ø 2	800	1800	22 000	0,8	1	Ébauchage parallèle aux contours	0,3
Ébauchage des contours côté cavité (CS)	HM Ø 2	800	1800	22 000	0,8	1	Ébauchage parallèle aux contours	0,3
Préfinitions (CS)	HM Ø 2	400	1200	22 000		0,2	Ébauchage des matériaux restants	0,1
Préfinitions (OS)	HM Ø 2	400	1200	22 000		0,2	Ébauchage des matériaux restants	0,1
Finitions (OS)	HM Ø 1	400	1200	27 000		0,15	Offset 3D	0
Finitions sans cavité (CS)	HM Ø 1	400	1200	27 000		0,15	Offset 3D depuis l'intérieur	0
Finitions Cavités	HM Ø 1	250	1000	27 000		0,1	Offset 3D	0
Fissures	HM Ø 0,5 - 0,6	250	1000	35 000		0,1	Finitions des zones 3D	0

Ces stratégies de fraisage sont des recommandations. Il faut effectuer des essais de fraisage et ajuster les paramètres de fraisage.

Extraction

Consignes à respecter lors de l'extraction d'un objet

Veuillez extraire les objets du disque au moyen d'un sablage à l'oxyde d'aluminium (50 μm , 1,5 bar maxi). Le sablage facilite l'extraction des objets de l'ébauche et prévient les cassures sur les objets ou d'autres dommages. Pour les bridges larges (en plus de 9 parties), n'extrayez que les pivots labiaux et buccaux des objets, ainsi que le pont de liaison avec la « langue », car le travail de frittage doit être effectué en utilisant la « langue ». Ébarbez éventuellement le dessous de la « langue » pour obtenir une bonne résistance des objets sur le support de frittage. Les objets usinés dans la langue sont totalement extraits et frittés séparément.



Dispositif de sablage



Fraisage et sablage de l'objet

Frittage

Frittage avec Cercon® heat plus P8 :

- 1500 °C avec Cercon® heat plus P8
 - Programme 4 pour les bridges en 8 parties maximum (Cercon® ht) pour les bridges en 3 parties (Cercon® xt), $T_{\text{max}} = 1500^\circ\text{C}$
 - Programme 5 pour les bridges en 9 parties minimum (Cercon® ht), $T_{\text{max}} = 1500^\circ\text{C}$

Consignes spécifiques de frittage pour les bridges larges (à partir de 9 parties Cercon® ht) :

Il est possible de fritter deux larges bridges (à partir de 9 parties) simultanément dans le Cercon® heat plus P8. Veuillez placer les objets sur le bloc de frittage et veillez à l'absence d'obstacles mécaniques au niveau de la hauteur intérieure du Cercon® heat plus P8 (130 mm) et du rétrécissement de l'objet. Les objets ne doivent pas toucher le bloc de frittage pendant le processus de frittage.



Bac de frittage avec bloc de frittage



Positionnement correct sur le support de frittage

Frittage avec heat DUO / Multimat2Sinter :

- Programme 6 Speed pour les bridges en 6 parties maximum (Cercon® ht); pour les bridges en 3 parties (Cercon® xt), $T_{\max} = 1540^{\circ}\text{C}$
- Programme 7 Speed pour les bridges en 8 parties maximum (Cercon® ht); pour les bridges en 3 parties (Cercon® xt), $T_{\max} = 1520^{\circ}\text{C}$
- Programme 8 Speed pour les bridges en 9 parties maximum (Cercon® ht), $T_{\max} = 1520^{\circ}\text{C}$

Consignes spécifiques de frittage pour les bridges larges (à partir de 9 parties) :

Il est possible de fritter deux larges bridges (> 8 parties) simultanément dans le heat DUO ou le Multimat2-Sinter. Veuillez placer les objets sur des dispositifs de frittage spécifiques, adaptés aux larges bridges, et veillez à ce que : les objets ne touchent pas le bloc de frittage pendant le processus de frittage.

Restez vigilant quant aux dimensions max. des travaux de fraisage :

Hauteur : 65 mm

Largeur : 90 mm



Placement des bridges avec barres de frittage à partir de 9 parties.

Frittage dans les fours des fabricants concurrents :

- Les résultats du frittage peut être influencés négativement, par exemple par :
 - Des températures de frittage erronées
 - Une puissance de chauffage insuffisante
 - Des processus de température incorrects
 - Un mauvais placement des objets
 - Une capacité du four à emmagasiner la chaleur insuffisante pendant le cycle de frittage
 - Des variations dans les performances du four liées au fabricant ou à l'usure
 - Une contamination des objets par des produits d'oxydation provenant des éléments de chauffage non encapsulés

Chacun de ces éléments, seul ou combiné à d'autres, peut réduire de manière notable la résistance optimale de notre composant à l'oxyde de zirconium décrit plus haut, et remettre en cause la longévité de l'équipement !

C'est pour cette raison que, globalement, nous ne pouvons pas autoriser une utilisation des fours des fabricants concurrents pour le frittage de piliers en deux parties (mésostructures), les équipements de couronnes et de bridges en Cercon® ht et Cercon® xt. Cependant, nous pouvons autoriser l'utilisation des fours des fabricants concurrents dans les conditions suivantes, et, lors de cette utilisation, nous vous demandons de veiller tout particulièrement aux aspects suivants :

IMPORTANT !

Le frittage de **Cercon® ht** et **Cercon® xt** dans un four de frittage d'un fabricant concurrent s'effectue sous la responsabilité et aux risques et périls de l'utilisateur. Dentsply Sirona décline toute responsabilité en cas de dommage, de quelque nature que ce soit, qui serait entraîné par le frittage de cet oxyde de zirconium qui aurait lieu dans des fours des fabricants concurrents, notamment les dommages subis par cet objet fritté ou ceux qu'il peut occasionner aux autres, tels les piliers, les équipements de couronne ou de bridge.

Informations spécifiques

La programmation du four que vous utilisez pour le frittage doit être effectuée de manière semblable à celle des programmes de frittage DeguDent.

Programmes généraux de frittage pour Cercon® ht et Cercon® xt, toutes couleurs

Matériau :	Temp. démarrage °C	Durée de rampe min	Temp. 1 °C	Temps de repos min	Durée de rampe min	Temp. 2 °C	Temps de repos min	Refroidissement
Programme de frittage pour bridges jusqu'à 8 parties (Cercon® ht) et pour bridges jusqu'à 3 parties (Cercon® xt)	RT ¹⁾	40	900	0	55	1500	145	Avec chambre de four fermée refroidir à 200 °C
Programme de frittage pour bridges à partir de 9 parties (Cercon® ht)	RT ¹⁾	120	860	0	320	1500	120	Avec chambre de four fermée refroidir à 200 °C
Programme rapide de frittage pour bridges jusqu'à 6 parties (Cercon® ht) et pour bridges jusqu'à 3 parties (Cercon® xt)	RT ¹⁾	90	1540 ²⁾	35	20	1150	0	Ouvrir progressivement le four pendant 35 min jusqu'à atteindre 200 °C

Matériau :	Temp. démarrage °C	Durée de rampe °C / min	Temp. 1 °C	Temps de repos min	Durée de rampe °C / min	Temp. 2 °C	Temps de repos min	Refroidissement
Programme de frittage pour bridges jusqu'à 8 parties (Cercon® ht) et pour bridges jusqu'à 3 parties (Cercon® xt)	RT ¹⁾	22	900	0	11	1500	145	Avec chambre de four fermée refroidir à 200 °C
Programme de frittage pour bridges à partir de 9 parties (Cercon® ht)	RT ¹⁾	7	860	0	2	1500	120	Avec chambre de four fermée refroidir à 200 °C
Programme rapide de frittage pour bridges jusqu'à 6 parties (Cercon® ht) et pour bridges jusqu'à 3 parties (Cercon® xt)	RT ¹⁾	17	1540 ²⁾	35	18	1150	0	Ouvrir progressivement le four pendant 35 min jusqu'à atteindre 200 °C

Matériau :	Temp. démarrage °C	Durée de rampe °C / h	Temp. 1 °C	Temps de repos h : min	Durée de rampe °C / h	Temp. 2 °C	Temps de repos h : min	Refroidissement
Programme de frittage pour bridges jusqu'à 8 parties (Cercon® ht) et pour bridges jusqu'à 3 parties (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1320	900	00 : 00	660	1500	02 : 15	Avec chambre de four fermée refroidir à 200 °C
Programme de frittage pour bridges à partir de 9 parties (Cercon® ht)	RT ¹⁾	420	860	00 : 00	20	1500	02 : 00	Avec chambre de four fermée refroidir à 200 °C
Programme rapide de frittage pour bridges jusqu'à 6 parties (Cercon® ht) et pour bridges jusqu'à 3 parties (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1020	1540 ²⁾	00 : 35	1080	1150	00 : 00	Ouvrir progressivement le four pendant 35 min jusqu'à atteindre 200 °C

1) Température ambiante

2) Applicable en cas de capsule de frittage fermée, sinon : 1520 °C

Programme de frittage four de frittage Multimat2Sinter / heat DUO / Sirona HTC-speed :

Frittage rapide Cercon® ht pour les équipements de bridge en 6 parties maximum et Cercon® xt pour les équipements de bridge en 3 parties maximum.

Étape	Taux d'augmentation °C / min	Température °C	Temps de repos min
S4	70	750	0
S3	70	1100	0
S2	70	1540	35
S1	70	0	0

Frittage standard Cercon® ht et Cercon® xt:

Étape	Taux d'augmentation °C / min	Température °C	Temps de repos min
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1520	130
S1	22	880	0

Frittage Cercon® ht pour équipements de bridge en plus de 8 parties :

Étape	Taux d'augmentation °C / min	Température °C	Temps de repos min
S4	11	170	0
S3	11	1100	0
S2	2	1520	125
S1	7	820	0

Ces températures de frittage sont des recommandations. Effectuer éventuellement un frittage d'essai et adapter les températures et temps de frittage.

Extraction du renforcement du frittage en cas de bridges larges :

L'extraction des objets de la « langue » s'effectue après le frittage au moyen d'instruments rotatifs au diamant avec refroidissement à l'eau.

Traitement manuel après frittage :

- Veuillez traiter l'équipement par un sablage à l'oxyde d'aluminium (110-125 µm, maxi 2-3 bar, angle de 45°) de l'intérieur et de l'extérieur.
- Éliminez les contacts gênants jusqu'à ce que l'équipement ait atteint sa position finale sur la racine.
- Lors de la procédure d'ajustement de l'objet, laissez les racines sur le modèle et ajustez l'objet dans son intégralité.
- Après la procédure d'ajustement, n'effectuez aucun meulage supplémentaire comme par exemple un retravail complet de l'équipement.

Remarque : Les couronnes en oxyde de zirconium et les piliers de bridge doivent s'ajuster sans friction. Les raisons d'un positionnement sans friction de l'équipement à l'oxyde de zirconium viennent des caractéristiques physiques du matériau : la céramique tolère la pression, mais pas les contraintes en tension. Si le positionnement des couronnes a lieu avec des frictions, l'origine ne peut être que le « taux de rugosité » de l'équipement car, en raison des conditions de leur traitement qui rend leur surface brute (comme c'est également le cas notamment pour les techniques de coulage des métaux précieux), la surface des couronnes possède une certaine rugosité qui fait que celles-ci ne se placent jamais à plat sur la racine. En pareil cas, ce sont donc uniquement les pointes formées par la surface rugueuses (ce qu'on appelle le « taux de rugosité ») qui assurent le contact avec la surface de la racine. Ainsi, la pression de la mastication se transforme en force de traction, ce qui endommage l'objet ou peut lui causer des dommages.

Pour finir, ajustez le bord marginal exactement avec la limite de la préparation.

Note : Le traitement de l'oxyde de zirconium fritté ne doit s'effectuer qu'avec des instruments rotatifs au diamant avec refroidissement à l'eau. Veuillez ne travailler qu'avec une pression modérée et dans une direction.

- Les zones meulées doivent alors être traitées par sablage à l'oxyde d'aluminium (110-125 µm, max. 2-3 bar, angle de 45°).
- Nettoyez l'équipement avec un appareil à jet de vapeur.

Recouvrement / coloration :

Veuillez adapter votre méthode de stratification à la couleur Cercon® ht et Cercon® xt correspondante.

Veuillez noter qu'en raison du caractère translucide de Cercon® ht et Cercon® xt, ce matériau possède un degré de transmission de la lumière très élevé.

Généralités

La reproduction de la couleur individuelle des dents du patient peut être influencée de manière considérable par :

- la couleur de la racine de la dent
- la couleur de la substance utilisée pour la fixation temporaire et / ou définitive
- l'épaisseur de la paroi de l'équipement
- l'application du liner, le cas échéant

Technique de coloration

Pour la coloration des dents des reconstructions tout anatomiques Cercon® ht et Cercon® xt, nous recommandons notre colorant Cercon® ceram, Cercon® TCT colorant, Celtra® colorant et Dentsply Sirona Universal colorant.

Technique de stratification

Pour le recouvrement des équipements à l'oxyde de zirconium, nous recommandons nos céramiques de recouvrement Cercon® ceram Kiss / Cercon® ceram press / Cercon® ceram love / Celtra® Ceram (veuillez respecter les notices d'utilisation respectives)

Amélioration

Un chauffage d'amélioration n'est pas utile ni pertinent de notre point de vue en raison des résultats de nos recherches portant sur les équipements en oxyde de zirconium.

Polissage en laboratoire :

Les équipements Cercon® ht et Cercon® xt non recouverts doivent être polis jusqu'à être ultra-brillants ou bien avoir une surface lisse obtenue par glaçage. En outre, ce polissage préserve l'hygiène (soin des dents) du résultat de la construction.

Polissage au cabinet dentaire :

Dans de nombreuses études, il a été prouvé que l'effet abrasif de Cercon® ht et Cercon® xt sur les antagonistes, même après meulage et polissage, est inférieur à celui de la céramique de recouvrement du commerce et n'est pas supérieur à celui de la céramique au disilicate de lithium.

Après un ajustement occlusal précis de la reconstruction dans la bouche du patient, nous recommandons à titre de mesure prophylactique de polir les zones de meulage avant la fixation temporaire ou définitive ou de rendre la surface lisse par glaçage. Cette procédure est très importante pour protéger les antagonistes contre une éventuelle abrasion. En outre, l'hygiène (soin des dents) du résultat de la construction est ainsi préservée. Lorsque la couleur des dents a été obtenue par coloration, il est possible que les zones de meulage apparaissent plus claires lorsque la coloration vieillit.

Transport et conditions de stockage :

Pas de conditions particulières.

Durabilité:

La durée de conservation de Cercon® ht et Cercon® xt est 7 ans à partir de date de fabrication.

Περιγραφή προϊόντος

Οι στεφάνες Cercon® xt και Cercon® xt κατασκευάζονται από οξειδίο του υτρίου (υτρία-) σταθεροποιημένο οξειδίο του ζirkονίου (Y-TZP). Χρησιμοποιούνται για την κατασκευή σκελετών σταθερών προσθετικών αποκαταστάσεων.

Ανάλογα με το σχέδιο του σκελετού, οι σκελετοί Cercon® xt και Cercon® xt μπορεί να είναι κεραμικά επικαλυμμένοι ή να παραδίδονται ως αποκαταστάσεις πλήρους κάλυψης. Η επιλογή της στεφάνης εξαρτάται από τη σκία του δοντίου που πρόκειται να αναπαράγεται και τον διαθέσιμο χώρο για την επικάλυψη. Σε αποκαταστάσεις πλήρους κάλυψης, δεν απαιτείται χώρος για την κεραμική επικάλυψη, κάτι που μπορεί να επιτρέπει στον οδοντίατρο να διατηρήσει περισσότερη οδοντική ουσία κατά την προετοιμασία.

Υλικό σκελετού	Οξειδίο του ζirkονίου (Y-TZP)
Προσωρινή συγκόλληση	Πιθανή για το Cercon® xt Αποκλείεται για το Cercon® xt
Τελική συγκόλληση	• Συγκόλληση με συγκολλητικούς παράγοντες • Συμβατική συγκόλληση

Τα αντικείμενα κατασκευάζονται μεμονωμένα για τις δικές σας προδιαγραφές ψηφιακού σχεδιασμού όπως ανατομικό περιγράμμα, πάχος τοιχώματος και σκελετού, διάμετρος υποδοχής και κενό συγκόλλησης.

Τεχνικές προδιαγραφές για το Cercon® ht:

- Τύπος II, κατηγορία 5 (σύμφωνα με το DIN EN ISO 6872:2015)
- CTE: 10,5 μm/m-K (25-500 °C)
- Συντελεστής ελαστικότητας: 210 GPa
- Αντοχή σε κάμψη: περίπου 1 200 MPa (δοκιμή κάμψης σε τρία σημεία)

Σύνθεση (σε% κατά μάζα) Cercon® ht:

- Οξειδίο του ζirkονίου
- Οξειδίο του υτρίου 5%
- Οξειδίο του αφνίου < 3%
- Οξειδίο του αργιλίου, Οξειδίο του πυριτίου < 1%

Οδηγίες χρήσης:

Ενδείξεις στα πρόσθια και οπίσθια τμήματα Cercon® ht:

Το Cercon® ht ενδείκνυται για τα πρόσθια και οπίσθια τμήματα για:

- Στεφάνες
- Τηλεσκοπικές αρχικές στεφάνες
- Γέφυρες περισσότερων τεμαχίων (όχι περισσότερα από δύο ενδιάμεσα μεταξύ στεφάνων. Όχι περισσότερα από 6 τεμάχια*)
- Στήριγμα 2 τεμαχίων**

Το Cercon® ht μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν μια υποκατασκευή (πλαίσιο) η οποία εν συνεχεία επικαλύπτεται με ένα οδοντικό κεραμικό επίστρωμα ή μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για εφαρμογή πλήρους περιγράμματος (χωρίς επικάλυψη). Στην περίπτωση των τηλεσκοπικών βασικών κορωνών, η υποκατασκευή δεν επικαλύπτεται.

* Μόνο για τον Καναδά ** Δεν ισχύει για τις ΗΠΑ

Τεχνικές προδιαγραφές για το Cercon® xt

- Τύπος II, κατηγορία 4 (σύμφωνα με το DIN EN ISO 6872:2015)
- CTE: 10,1 μm/m-K (25-500 °C)
- Συντελεστής ελαστικότητας: 210 GPa
- Αντοχή σε κάμψη: περίπου 750 MPa (δοκιμή κάμψης σε τρία σημεία)

Σύνθεση (σε% κατά μάζα) Cercon® xt:

- Οξειδίο του ζirkονίου
- Οξειδίο του υτρίου 9%
- Οξειδίο του αφνίου < 3%
- Οξειδίο του αργιλίου, Οξειδίο του πυριτίου < 1%

Ενδείξεις στα πρόσθια και οπίσθια τμήματα Cercon® xt:

Το Cercon® xt ενδείκνυται για τα πρόσθια και οπίσθια τμήματα για:

- Στεφάνες
- Γέφυρες 3 δοντιών (μέχρι το δεύτερο προγόνμφιο)

Αντενδείξεις:

- Αυτό το προϊόν δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ασθενείς με υπερευαίσθησία στη ζirkονία (Y-TZP) ή σε ένα από τα άλλα συστατικά
- Βρυγμός ή παραλειπουργικές συνήθειες (για σκελετούς με κεραμική επικάλυψη)
- Ανεπαρκής διαθέσιμος χώρος
- Ενδοδοντικοί άξονες
- Ενδοστικά εμφυτεύματα
- Ένθετες γέφυρες
- Γέφυρες 3 τεμαχίων στην περιοχή γομφίων (μόνο για το Cercon® xt)

Προειδοποιήσεις:

Οι οδοντίατροι πρέπει να λάβουν υπόψη τους ενδεχόμενες διασταυρούμενες αντιδράσεις ή αλληλεπιδράσεις αυτού του προϊόντος με άλλα ιατρικά προϊόντα ή υλικά που ήδη υπάρχουν στη στοματική κοιλότητα όταν επιλέγουν αυτό το ιατρικό προϊόν.

Προφυλάξεις:

Λάβετε υπόψη σας τα εξής:

- Κρατήστε τη σκόνη του προϊόντος μακριά από τα μάτια.
- Αποφύγετε οποιαδήποτε επαφή με τον βλεννογόνο.
- Μετά τη χρήση, πλύνετε τα χέρια σας και εφαρμόστε κρέμα χεριών.
- Μην καπνίζετε, τρώτε ή πίνετε κατά τον χειρισμό του προϊόντος.
- Μην καταπίνετε το προϊόν.
- Μην εισπνέετε σωματίδια σκόνης κατά τη διάρκεια της λείανσης.
- Χρησιμοποιήστε τοπική αναρρόφηση κενού και κατάλληλη προστασία στόματος/προσώπου κατά τη χειροκίνητη εργασία στον χώρο εργασίας.

Οι υποδείξεις ασφαλείας και οι προειδοποιήσεις που αναφέρονται εδώ περιγράφουν τον τρόπο χρήσης του προϊόντος μας με τρόπο ασφαλή και ακίνδυνο. Ενημερώστε τον οδοντίατρο που είναι επιφορτισμένος με όλους τους παράγοντες που περιγράφονται παραπάνω αν χρησιμοποιήσετε αυτό το ιατρικό προϊόν για ένα ειδικό σχέδιο και φροντίστε για τη συμμόρφωση με τα σχετικά Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας (MSDS).

Δυσμενείς επιδράσεις:

Αν αυτό το προϊόν επεξεργαστεί και χρησιμοποιηθεί σωστά, είναι εξαιρετικά απίθανες οι δυσμενείς επιδράσεις. Ωστόσο δεν μπορεί να αποκλειστούν εντελώς αντιδράσεις του ανοσοποιητικού συστήματος (όπως αλλεργίες) σε ουσίες που περιέχονται στο υλικό ή τοπική παραισθησία (όπως διαταραχές της γεύσης ή ερεθισμός του στοματικού βλεννογόνου). Σε περίπτωση που ακούσετε ή ενημερωθείτε για τυχόν δυσμενείς επιδράσεις - ακόμα και αν αυτό είναι αμφίβολο - θα θέλαμε να μας ενημερώσετε.

Ειδικές σημειώσεις για το σχεδιασμό του σκελετού

Σχεδιασμός σκελετού για αποκαταστάσεις πλήρους κάλυψης:

Ενδείκνυται ιδίως όταν υπάρχει περιορισμένος χώρος σύγκλεισης γνάθων, για σκελετούς που δεν θα επικαλυφθούν ή για σκελετούς με χρωματισμό του σώματος.

Η επιφάνεια των αποκαταστάσεων πλήρους κάλυψης μπορεί να βελτιστοποιηθεί πριν από την πυροσυσσωμάτωση με περιστροφικά εργαλεία όπως λεπτοί κόπτες.

Βεβαιωθείτε ότι η μασητική επιφάνεια δεν έχει αλλάξει από τις μεταγενέστερες εμβαθύνσεις των ρωγμών, καθώς η διαδικασία εντομών μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την αντοχή του υλικού. Σημειώστε ότι τα επίπεδα ανάγλυφα της σύγκλεισης των γνάθων μπορεί να επιμηκύνουν τη διάρκεια ζωής των αποκαταστάσεων πλήρους κάλυψης. Όταν κάνετε προσαρμογές με το χέρι, βεβαιωθείτε ότι δεν διαχωρίζετε ποτέ τα μεσοδόντια διαστήματα των σκελετών με δίσκους κοπής ή άλλα περιστροφικά μέσα. Κάτι τέτοιο μπορεί να βλάψει τον σκελετό και να θέσει σε κίνδυνο την αντοχή του υλικού!

Σημαντική σημείωση:

Παρακαλούμε βεβαιωθείτε ότι τηρείται το ελάχιστο πάχος του σκελετού στην περιοχή της μασητικής επιφάνειας ακόμα και μετά από μασητικές προσαρμογές.

Σχεδιασμός σκελετού για αποκαταστάσεις επικάλυψης:

Οι σκελετοί με κεραμική επικάλυψη έχουν σχεδιαστεί για μειωμένο ανατομικό περίγραμμα προκειμένου να εξασφαλίσουν μέγιστη υποστήριξη στην επικάλυψη

Οι σκελετοί μπορούν να επικαλυφθούν χρησιμοποιώντας την τεχνική της πίεσης ή την τεχνική του χτισίματος

Πάχος τοχώματος και περιθώριου:	Cercon® ht	Cercon® xt
Πάχος τοχώματος, μεμονωμένες στεφάνες	0,4 mm	0,7 mm
Περιθώριο πάχους, μεμονωμένες στεφάνες	0,2 mm	-
Πάχος τοχώματος, γέφυρες	0,5 mm	0,7 mm
Πάχος περιθωρίου, γέφυρες	0,2 mm	-

Πρόσθετες απαιτήσεις διάστασεων για το πρόσθιο τμήμα:	Cercon® ht	Cercon® xt
Αριθμός ενδιάμεσων	2	1
Εγκάρσια τομή συνδέσμου	6 mm ²	12 mm ²

Zusätzliche Gerüstmaße für den Seitenzahnbereich:	Cercon® ht	Cercon® xt
Αριθμός ενδιάμεσων	2	1
Εγκάρσια τομή συνδέσμου	9 mm ²	16 mm ²
Ενδιάμεσο με πρόβολο στη θέση του δοντιού (μόνο ένα ενδιάμεσο, πλάτος έως ενός προνόμφιου)	Έως τον δεύτερο προ-νόμφιο	-
Εγκάρσια τομή συνδέσμου για αυτό το ενδιάμεσο με πρόβολο	12 mm ²	-

Ένθεση

Ειδικές σημειώσεις ένθεσης για εκτεταμένες γέφυρες (9 τεμάχια ή περισσότερα, μόνο για το Cerscon® xt)

Για πυροσυσσωμάτωση σε εκτεταμένες γέφυρες (9 τεμάχια ή περισσότερα) χωρίς παραμόρφωση, όταν γίνεται η ένθεση του αντικειμένου σε έναν δίσκο Cerscon® xt 98, φροντίστε να προσθέσετε ένα ενισχυτικό πυροσυσσωμάτωσης με τη μορφή μιας "γλώσσας" που θα δημιουργήσετε.

Τοποθετείτε πάντα τα αντικείμενα (μονά αποτυπώματα, σκελετοί τριών τεμαχίων) εντός του οπλισμού πυροσυσσωμάτωσης («γλώσσα») προκειμένου να επιτευχθεί ομοιογενής συρρίκνωση των εκτεταμένων αντικειμένων κατά την διάρκεια της πυροσυσσωμάτωσης.

Εισάγετε τον συντελεστή συρρίκνωσης για τη μονάδα εκτροχισμού:

Σε λογισμικό CAM που επιτρέπει την είσοδο 3 διαστάσεων, εισάγετε τις τιμές X, Y και Z.

Σε λογισμικό CAM που επιτρέπει την είσοδο 2 διαστάσεων, εισάγετε τις τιμές X ή Y και Z.

Σε λογισμικό CAM που επιτρέπει την είσοδο 1 διάστασης, εισάγετε την τιμή X.

Φινίρισμα

Ειδικές σημειώσεις για το φινίρισμα:

Παρακαλούμε διαβάστε τις αντίστοιχες Οδηγίες Χρήσης για τη συσκευή σας σχετικά με την περαιτέρω επεξεργασία. Σας προτείνουμε τις ακόλουθες στρατηγικές εκτροχισμού για ασφαλή επεξεργασία:

Διαδικασία	Εργαλείο, σφαιρικό	Ρυθμός τροφοδοσίας Z mm / ελαχ	Ρυθμός τροφοδοσίας F mm / ελαχ	Ταχύτητα περιστροφή / λεπτό	a _{max} mm	a _{max} mm	Στρατηγική	Διάσταση
Τρόχιμα περιγράμματος, μοσητική πλευρά (ZY)	MK Ø 2	800	1800	22 000	0,8	1	Περίγραμμα, παράλληλο τρόχιμα	0,3
Τρόχιμα περιγράμματος, πλευρά κούτσας (ΠΠ)	MK Ø 2	800	1800	22 000	0,8	1	Περίγραμμα, παράλληλο τρόχιμα	0,3
Προ-φινίρισμα (ΠΠ)	MK Ø 2	400	1200	22 000		0,2	Τρόχιμα υπολείμματος υλικού	0,1
Προ-φινίρισμα (ZY)	MK Ø 2	400	1200	22 000		0,2	Τρόχιμα υπολείμματος υλικού	0,1
Φινίρισμα (ZY)	MK Ø 1	400	1200	27 000		0,15	3D Offset	0
Φινίρισμα χωρίς κούτσες (ΠΠ)	MK Ø 1	400	1200	27 000		0,15	3D offset από το εσωτερικό	0
Φινίρισμα κούστειν	MK Ø 1	250	1000	27 000		0,1	3D Offset	0
Σχισμές	MK Ø 0,5 - 0,6	250	1000	35 000		0,1	Μερικό φινίρισμα, 3D	0

Οι στρατηγικές εκτροχισμού είναι συστάσεις. Εάν είναι απαραίτητο, προβείτε σε τρεις εκτροχισμούς και προσαρμόστε τις παραμέτρους όπως απαιτείται.

Διαχωρισμός

Ησημείωσης για τον διαχωρισμό των αντικειμένων:

Διαχωρίστε τα αντικείμενα από το δίσκο με αμμοβολή με οξείδιο του αργιλίου (50 μm , μεγ. 1.5 bar). Η αμμοβολή διευκολύνει την αφαίρεση των αντικειμένων από την προκατασκευή (blank). Βοηθάει στην πρόληψη κατάγματος του σκελετού ή άλλων ζημιών στα αντικείμενα. Για εκτεταμένες γέφυρες (9 μονάδες ή περισσότερες), διαχωρίστε μόνο τα χειρικά και παρειακά στηρίγματα των αντικειμένων και τον σύνδεσμο «γλώσσα», διότι τα αντικείμενα πρέπει να πυροσυσσωματωθούν μαζί με τη «γλώσσα». Οποιοσδήποτε άκρες προεξέχουν στο κάτω μέρος της «γλώσσας» πρέπει να αφαιρεθούν προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι τα αντικείμενα θα παραμείνουν σταθερά στον δίσκο πυροσυσσωμάτωσης. Τα μικρότερα αντικείμενα που είναι ένθετα μέσα στη «γλώσσα» αφαιρούνται τελείως και πυροσυσσωματώνονται ξεχωριστά.



Βοηθήμα αμμοβολής



Εκτροχισμός και αμμοβολή του αντικειμένου

Πυροσυσσωμάτωση

Πυροσυσσωμάτωση σε Cercon® heat plus P8:

- 1500 °C σε Cercon® heat plus P8
 - Πρόγραμμα #4 για γέφυρες και μέχρι 8 τεμάχια (Cercon® xt), μέχρι και 3 τεμάχια (Cercon® xt), $T_{\text{max}} = 1500$ °C
 - Πρόγραμμα #5 για γέφυρες 9 τεμαχίων (Cercon® xt) ή περισσότερα, $T_{\text{max}} = 1500$ °C και άνω, $T_{\text{max}} = 1500$ °C

Ειδικές σημειώσεις ένθεσης για εκτεταμένες γέφυρες (9 τεμάχια ή περισσότερα, Cercon® xt)

Δύο γέφυρες με ευρύ άνοιγμα (9 ή περισσότερα τεμάχια) μπορεί να συντηχθούν μια φορά σε Cercon heat plus P8. Τοποθετήστε τα αντικείμενα στο πλαίσιο πυροσυσσωμάτωσης λαμβάνοντας υπόψη την εσωτερική κάθεται απόσταση του Cercon heat plus P8 (130 mm) και την ανάγκη να διευκολυνθεί η συρρίκνωση χωρίς μηχανικές πιέσεις. Τα αντικείμενα δεν πρέπει να αγγίζουν το πλαίσιο πυροσυσσωμάτωσης κατά τη διάρκεια της πυροσυσσωμάτωσης.



Δίσκος πυροσυσσωμάτωσης με πλαίσιο πυροσυσσωμάτωσης



Σωστή τοποθέτηση στον δίσκο πυροσυσσωμάτωσης

Πυροσυσσωμάτωση σε heat DUO/Multimat2Sinter:

- Πρόγραμμα #6: Ταχύ πρόγραμμα για γέφυρες μέχρι 6 τεμάχια (Cercon® xt), για γέφυρες μέχρι 3 τεμάχια (Cercon® xt), $T_{\max} = 1540^{\circ}\text{C}$
- Πρόγραμμα #7: Κανονικό πρόγραμμα για σκελετούς γεφυρών μέχρι 8 τεμάχια (Cercon® xt), για γέφυρες μέχρι 3 τεμάχια (Cercon® xt), $T_{\max} = 1520^{\circ}\text{C}$
- Πρόγραμμα #8: Πρόγραμμα πυροσυσσωμάτωσης για γέφυρες 9 τεμαχίων (Cercon® xt) και άνω, $T_{\max} = 1520^{\circ}\text{C}$

Ειδικές σημειώσεις ένθεσης για εκτεταμένες γέφυρες (9 τεμάχια ή περισσότερα Cercon® xt):

Δύο γέφυρες με ευρύ άνοιγμα (9 ή περισσότερα τεμάχια) μπορεί να συσσωματωθούν μια φορά σε heat DUO ή Multimat2Sinter. Τοποθετήστε τα αντικείμενα στην ειδική θέση για εκτεταμένες γέφυρες και μην ξεχνάτε ότι τα αντικείμενα δεν πρέπει να αγγίζουν το πλαίσιο πυροσυσσωμάτωσης κατά τη διάρκεια της πυροσυσσωμάτωσης.

Σημειώστε τις μέγιστες διαστάσεις για τον εκτροχισμό:

Ύψος: 65 mm

Πλάτος: 90 mm



Τοποθέτηση γεφυρών με θέση συσσωμάτωσης (9 ή περισσότερα τεμάχια)

Πυροσυσσωμάτωση σε κλιβάνους τρίτων:

Τα αποτελέσματα της πυροσυσσωμάτωσης μπορεί να επηρεαστούν αρνητικά από π.χ.:

- Λανθασμένες θερμοκρασίες πυροσυσσωμάτωσης
- Ανεπαρκή δύναμη θέρμανσης
- Λανθασμένες καμπύλες θερμοκρασίας
- Λανθασμένη τοποθέτηση αντικειμένου
- Ανεπαρκή δυνατότητα θερμότητας-αποθήκευσης του κλιβάνου κατά τη διάρκεια του κύκλου πυροσυσσωμάτωσης
- Μεταβολές στην απόδοση θέρμανσης που σχετίζονται με τον κατασκευαστή ή την ηλικία
- Μόλυνση του αντικειμένου από προϊόντα οξειδωσης που εκπέμπονται από μη-έγκλειστα θερμαντικά στοιχεία

Οποιοσδήποτε από αυτούς τους παράγοντες από μόνος του ή σε συνδυασμό μπορεί να μειώσει τη μέγιστη αντοχή των προαναφερθέντων υλικών διοξειδίου του ζirkονίου και να θέσει σε κίνδυνο το προσδόκιμο ζωής των σκελετών.

Για τους λόγους αυτούς δεν μπορούμε να χορηγήσουμε γενική έγκριση για τη χρήση κλιβάνων τρίτων για την πυροσυσσωμάτωση στηριγμάτων 2 τεμαχίων (μεσοδομές) και σκελετούς για στεφάνες και γέφυρες που παρασκευάζονται από Cercon® xt και Cercon® xt. Εντούτοις, θα ανοίξουμε τεχνικά το σύστημα για τη χρήση κλιβάνων τρίτων, μόνο υπό τον όρο ότι πληρούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!

Η πυροσυσσώματωση **Cercon® ht** και **Cercon® xt** σε κλιβάνους πυροσυσσώματωσης τρίτων γίνεται με ευθύνη και ανάληψη του κινδύνου από τον χρήστη. Η Dentsply Sirona δεν αποδέχεται καμία ευθύνη για οποιουδήποτε είδους ζημία που προκαλείται από τη συσσωμάτωση υλικών ζirkονίας σε κλιβάνους τρίτων, συμπεριλαμβανομένης αλλά όχι αποκλειστικά και μόνο της βλάβης σε ή βλάβης που προκαλείται από τα αντικείμενα πυροσυσσώματωσης όπως στηρίγματα, πλαίσια στεφανών και γεφυρών.

Συμπληρωματικές σημειώσεις

Ο προγραμματισμός που χρησιμοποιείτε για τον κλιβανο συσσωμάτωσης πρέπει να είναι ανάλογος με τα προγράμματα συσσωμάτωσης.

Γενικά προγράμματα συσσωμάτωσης Cercon® xt και Cercon® xt όλες οι αποχρώσεις

Υλικό:	Θερμικ. έναρξη °C	Χρόνος επίτευξης λεπτά	θερμ. 1 °C	Χρονικό διάστημα λεπτά	Χρόνος επίτευξης λεπτά	θερμ. 2 °C	Χρονικό διάστημα λεπτά	Ψύξη
Πρόγραμμα συσσωμάτωσης για σκελετούς γεφυρών έως 8 τεμάχια (Cercon® xt) και σκελετούς γεφυρών έως 3 τεμάχια (Cercon® xt)	ΘΔ ^{b)}	40	900	0	55	1500	145	Με κλειστό κλιβανο ψύξη στους 200 °C
Πρόγραμμα συσσωμάτωσης για σκελετούς γεφυρών έως 9 τεμάχια ή περισσότερα (Cercon® xt)	ΘΔ ^{b)}	120	860	0	320	1500	120	Με κλειστό κλιβανο ψύξη στους 200 °C
Ταχύ πρόγραμμα συσσωμάτωσης για σκελετούς γεφυρών έως 6 τεμάχια (Cercon® xt) και για σκελετούς γεφυρών έως 3 τεμάχια (Cercon® xt)	ΘΔ ^{b)}	90	1540 ^{b)}	35	20	1150	0	Σταδιακό άνοιγμα του κλιβάνου εντός 35 λεπτών στους 200 °C

Υλικό:	Θερμικ. έναρξη °C	Χρόνος επίτευξης °C / λεπτά	θερμ. 1 °C	Χρονικό διάστημα λεπτά	Χρόνος επίτευξης °C / λεπτά	θερμ. 2 °C	Χρονικό διάστημα λεπτά	Ψύξη
Πρόγραμμα συσσωμάτωσης για σκελετούς γεφυρών έως 8 τεμάχια (Cercon® xt) και σκελετούς γεφυρών έως 3 τεμάχια (Cercon® xt)	ΘΔ ^{b)}	22	900	0	11	1500	145	Με κλειστό κλιβανο ψύξη στους 200 °C
Πρόγραμμα συσσωμάτωσης για σκελετούς γεφυρών έως 9 τεμάχια ή περισσότερα (Cercon® xt)	ΘΔ ^{b)}	7	860	0	2	1500	120	Με κλειστό κλιβανο ψύξη στους 200 °C
Ταχύ πρόγραμμα συσσωμάτωσης για σκελετούς γεφυρών έως 6 τεμάχια (Cercon® xt) και για σκελετούς γεφυρών έως 3 τεμάχια (Cercon® xt)	ΘΔ ^{b)}	17	1540 ^{b)}	35	18	1150	0	Σταδιακό άνοιγμα του κλιβάνου εντός 35 λεπτών στους 200 °C

Υλικό:	Θερμικ. έναρξη °C	Χρόνος επίτευξης °C / ώρα	θερμ. 1 °C	Χρονικό διάστημα ώρα: λεπτά	Χρόνος επίτευξης °C / h	θερμ. 2 °C	Χρονικό διάστημα ώρα: λεπτά	Ψύξη
Πρόγραμμα συσσωμάτωσης για σκελετούς γεφυρών έως 8 τεμάχια (Cercon® xt) και σκελετούς γεφυρών έως 3 τεμάχια (Cercon® xt)	ΘΔ ^{b)}	1320	900	00:00	660	1500	02:15	Με κλειστό κλιβανο ψύξη στους 200 °C
Πρόγραμμα συσσωμάτωσης για σκελετούς γεφυρών έως 9 τεμάχια ή περισσότερα (Cercon® xt)	ΘΔ ^{b)}	420	860	00:00	20	1500	02:00	Με κλειστό κλιβανο ψύξη στους 200 °C
Ταχύ πρόγραμμα συσσωμάτωσης για σκελετούς γεφυρών έως 6 τεμάχια (Cercon® xt) και για σκελετούς γεφυρών έως 3 τεμάχια (Cercon® xt)	ΘΔ ^{b)}	1020	1540 ^{b)}	00:35	1080	1150	00:00	Σταδιακό άνοιγμα του κλιβάνου εντός 35 λεπτών στους 200 °C

1) Θερμοκρασία διαμότυ

2) ισχύει για κλαστές λεκάνες συσσωμάτωσης αλλυγ 1520°C

Προγράμματα συσσωμάτωσης, Multimat2Sinter / heat DUO / Sirona HTC-κλίβανος ταχείας συσσωμάτωσης:

Ταχεία συσσωμάτωση για σκελετούς γεφυρών έως 6 τεμάχια (Cercon® xt)
και για σκελετούς γεφυρών έως 3 τεμάχια (Cercon® xt)

Βήμα	Ρυθμός θέρμανσης	Θερμοκρασία	Χρονικό διάστημα
	°C / λεπτά		λεπτά
S4	70	750	0
S3	70	1100	0
S2	70	1540	35
S1	70	0	0

Πρότυπη συσσωμάτωση (Cercon® xt) και (Cercon® xt) :

Βήμα	Ρυθμός θέρμανσης	Θερμοκρασία	Χρονικό διάστημα
	°C / λεπτά		λεπτά
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1520	130
S1	22	880	0

Συσσωμάτωση Cercon® xt για σκελετούς γεφυρών μς 8 ή περισσότερα τεμάχια:

Βήμα	Ρυθμός θέρμανσης	Θερμοκρασία	Χρονικό διάστημα
	°C / λεπτά		λεπτά
S4	11	170	0
S3	11	1100	0
S2	2	1520	125
S1	7	820	0

Οι θερμοκρασίες συσσωμάτωσης είναι συστάσεις. Εάν είναι απαραίτητο, προβείτε σε δοκιμασία κύκλου συσσωμάτωσης και προσαρμόστε τις θερμοκρασίες συσσωμάτωσης ή τους χρόνους όπως απαιτείται.

Διαχωρισμός για ενίσχυση της συσσωμάτωσης σε περίπτωση εκτεταμένων γεφυρών:

Τα αντικείμενα διαχωρίζονται από τη «γλώσσα» μετά τη συσσωμάτωση χρησιμοποιώντας περιστροφικούς κόπτες διαμαντιών με νερό.

Φινίρισμα με το χέρι μετά τη συσσωμάτωση:

- Αμμοβολή στο εσωτερικό και το εξωτερικό του σκελετού με οξειδίο του αργιλίου (110–125 μm , μεγ. 2–3 bar, γωνία 45 °).
- Εξάλειψη κάθε μιας των πρόωρων επαφών μέχρι ο σκελετός να φθάσει την τελική του θέση στη/στις μήτρα/μήτρες.
- Κατά τη διάρκεια της δοκιμής και της τοποθέτησης του σκελετού, κρατήστε τα καλούπια στο εκμαγείο και δοκιμάστε τον σκελετό ως σύνολο.
- Μόλις ολοκληρωθεί η δοκιμή και η τοποθέτηση, μην προχωρήσετε σε πρόσθετες προσαρμογές όπως το φινίρισμα ολόκληρου του σκελετού.

Σημείωση: Στεφάνες και στήριγμα γέφυρας από ζirkόνιο πρέπει να προσαρμόζονται παθητικά χωρίς τριβή. Το σκεπτικό για το οποίο απαιτείται μια παθητική δοκιμή σκελετών ζirkονίου έγκειται στις φυσικές ιδιότητες του ίδιου του υλικού: Οι κεραμικές αντέχουν την τάση συμπίεσης αλλά όχι την τάση εφελκυσμού. Σε στεφάνες που παρουσιάζουν τριβή δοκιμής, αυτή η τριβή δημιουργείται από ορισμένα «φέροντα» μέρη του σκελετού, καθώς η ίδια η στεφάνη δεν ακουμπάει πλήρως στη μήτρα εξαιτίας την τραχύτητας της επιφάνειας που σχετίζεται με την επεξεργασία (στην ουσία, η ίδια στηρίζει εκμαγείο-μεταλλικούς σκελετούς). Έτσι, μόνο οι κορυφές της τραχύτητας της επιφάνειας (τα επονομαζόμενα «φέροντα» μέρη) έρχονται σε επαφή με την επιφάνεια του εκμαγείου. Αυτό μετατρέπει τις δυνάμεις συμπίεσης που δημιουργούνται από τη μαθητική πίεση σε δυνάμεις εφελκυσμού, οι οποίες μπορεί να βλάψουν τη στεφάνη.

Προσαρμόστε τα περιθώρια του σκελετού ακριβώς στα περιθώρια προετοιμασίας.

Σημείωση: Το φινίρισμα του πυροσυσσωματωμένου ζirkονίου θα πρέπει να γίνεται χρησιμοποιώντας μόνο εργαλεία διαμαντιών μόνο σωστή άρδευση. Διατηρήστε την πίεση στο υλικό του σκελετού στο ελάχιστο και εργαστείτε μόνο προς μία κατεύθυνση.

- Αμμοβολή στις τελικές περιοχές ακόμα μια φορά με οξειδίο του αργιλίου (110–125 μm , μεγ. 2–3 bar, γωνία 45 °).
- Τέλος, καθαρίστε τον σκελετό χρησιμοποιώντας έναν καθαριστή με ατμό.

Επικάλυψη/χρωματισμός:

Προσαρμόστε την τεχνική χτίσιματος στην αντίστοιχη απόχρωση Cercon® xt/Cercon® xt.

Σημειώστε ότι η μετάδοση φωτός του Cercon® xt/Cercon® xt είναι πολύ μεγάλη λόγω της διαύγειάς του

Γενικά

Η αναπαραγωγή του χρώματος του δοντιού του κάθε ασθενούς μπορεί να επηρεαστεί σημαντικά από:

- Την απόχρωση του εκμαγείου
- Την απόχρωση του υλικού που χρησιμοποιείται για την προσωρινή και την οριστική συγκόλληση
- Το πάχος του τοιχώματος του σκελετού
- Liner, αν εφαρμόζεται

Τεχνική χρωματισμού

Για τον χρωματισμό των δοντιών σε Cercon® xt και (Cercon® xt αποκαστάσεις πλήρους κάλυψης προτείνουμε τους χρωματισμούς σώματος Cercon ceram.

Τεχνική επίστρωσης

Προτείνουμε τα υλικά κεραμικής επικάλυψης Cercon® ceram Kiss / Cercon® ceram press / Cercon® ceram love / Celtra® Ceram για την επικάλυψη σκελετών ζirkονίου. Φροντίστε να ακολουθήσετε τις ισχύουσες Οδηγίες Χρήσης.

Ανόπτηση:

Με βάση τα αποτελέσματα των επιστημονικών μας δοκιμών σε σκελετούς ζirkονίου, θεωρούμε ότι ένα ξεχωριστό βήμα ανόπτησης («επούλωση») είναι άσκοπο και ακατάλληλο.

Γυάλισμα στο εργαστήριο:

Οι μη επικαλυμμένοι σκελετοί Cercon® xt και Cercon® xt πρέπει είναι ιδιαίτερα γυαλισμένοι ή στιλβωμένοι με ένα κεραμικό βερνίκι. Αυτό καθιστά επίσης την αποκατάσταση πιο δεκτική στις κατάλληλες διαδικασίες στοματικής υγιεινής.

Γυάλισμα στο οδοντιατρείο:

Εκτενείς μελέτες έχουν δείξει ότι η λειαντική δράση του Cercon® xt και Cercon® xt σε ανταγωνιστές είναι μικρότερη από εκείνη των συμβατικών κεραμικών επιστρώσεων και όχι περισσότερη από τα συμβατικά κεραμικά διπυριτικού λιθίου ακόμα και μετά το φινιρίσμα και το γυάλισμα.

Σημαντικό: Αφού κάνετε δευτερεύουσες τελικές προσαρμογές σύγκλεισης στο ιατρείο, συνιστούμε το προφυλακτικό γυάλισμα των παρακείμενων περιοχών σε βαθμό υψηλής στιλπνότητας ή την προσθήκη βερνικιού σε λεία επιφάνεια πριν από την προσωρινή ή οριστική συγκόλληση για την προστασία των ανταγωνιστικών δοντιών από πιθανή εκδόρα. Αυτό καθιστά επίσης την αποκατάσταση πιο επιδεκτική στις κατάλληλες διαδικασίες στοματικής υγιεινής.

Οι επιφάνειες των δοντιών η απόχρωση των οποίων έγινε με χρωματισμό, μπορεί να παρουσιάζουν σημεία πιο ανοικτόχρωμα εκεί όπου έγιναν οι προσαρμογές σύγκλεισης.

Μεταφορά και αποθήκευση:

Δεν υπάρχουν ιδιαίτερες απαιτήσεις.

Διάρκεια αποθήκευσης:

Η διάρκεια αποθήκευσης του Cercon® xt και Cercon® xt ανέρχεται σε 7 έτη από την ημερομηνία παραγωγής.

Opis proizvoda

Blokovi Cercon® ht i Cercon® xt izrađeni su itrijeva oksida (itrij-) stabiliziranog cirkonijeva oksida (cirkonij) (Y-TZP). Oni se koriste u izradi okvira za fiksne protetske nadomjestke.

Ovisno o izradi okvira, okviri Cercon® ht i Cercon® xt mogu se obložiti keramikom ili isporučiti kao potpuno oblikovan nadomjestak. Odabir bloka ovisit će o nijansi zuba koji se reproducira i raspoloživom prostoru za keramičku oblogu (faset).

Ako je nadomjestak potpuno oblikovan, nije potreban prostor za keramički faset, što može omogućiti stomatologu da sačuva više zubnog tkiva tijekom pripreme.

Material okvira	Cirkonijev oksid (Y-TZP)
Privremeno cementiranje	Moguće za Cercon® ht Nije moguće za Cercon® xt
Trajno cementiranje	• Cementiranje ljepljom • Konvencionalno cementiranje

Svaki je predmet izrađen prema vašim digitalnim specifikacijama izrade, kao što su anatomske konture, okviri i debljina stijenke, promjer konektora i pukotine za cementiranje.

Tehničke specifikacije Cercon® ht:

- Tip II, klasa 5 (prema normi DIN EN ISO 6872:2015)
- CTE; 10,5 µm/m-K (25–500 °C)
- Modul elastičnosti: 210 GPa
- Vezna čvrstoća: cca. 1 200 MPa (test opterećenja u trima točkama)

Sastav (prema % mase) Cercon® ht:

- Cirkonijev oksid
- Itrijev oksid 5%
- Hafnijev oksid < 3%
- Aluminijev oksid, silicijev oksid < 1%

Tehničke specifikacije Cercon® xt

- Tip II, klasa 4 (prema normi DIN EN ISO 6872:2015)
- CTE; 10,1 µm/m-K (25–500 °C)
- Modul elastičnosti: 210 GPa
- Vezna čvrstoća: cca. 750 MPa (test opterećenja u trima točkama)

Sastav (prema % mase) Cercon® xt:

- Cirkonijev oksid
- Itrijev oksid 9%
- Hafnijev oksid < 3%
- Aluminijev oksid, silicijev oksid < 1%

Indikacije za uporabu:

Indikacije u prednjim i stražnjim segmentima Cercon® ht:

Cercon® ht indiciran je u prednjim i stražnjim segmentima za:

- Krunice
- Teleskopske primarne krunice
- Mostove s više međučlanova (s ne više od dva međudijela između nosača krunica, s ne više od 6 članova)*
- Dvodijelne nosače**

Indikacije u prednjim i stražnjim segmentima Cercon® xt:

Cercon® xt indiciran je za sve keramičke nadomjestke u prednjim i stražnjim segmentima za:

- Krunice
- Tročlani mostovi (do drugog pretkutnjaka)

Cercon® ht može se koristiti kao podloga (okvir) koji se zatim obloži keramičkim zubnim oblogama ili se također može koristiti za potpuno oblikovanje (bez oblaganja). U slučaju teleskopskih primarnih krunica podloga se ne oblaže.

* Samo za Kanadu ** Ne vrijedi za SAD

Kontraindikacije:

- Ovaj se proizvod ne smije se koristiti u pacijenata koji imaju preosjetljivost na cirkonij (Y-TZP) ili na neki od ostalih sastojaka
- Bruksizam ili tvrdokorne parafunkcijske navike (za okvire od keramičkog faseta)
- Nedovoljno raspoloživog prostora
- Endodontske nadogradnje
- Endokoštani implantati
- Inlay mostovi
- Mostovi s 3 člana u molarnoj regiji (samo za Cercon® xt)

Upozorenja:

Moguće križne reakcije ili interakcije ovog proizvoda s drugim medicinskim proizvodima ili materijalima koji su već prisutni u usnoj šupljini i stomatolog ih mora uzeti u obzir prilikom odabira ovog medicinskog proizvoda.

Mjere opreza:

Vodite računa o sljedećem:

- Izbjegavajte kontakt prašine od proizvoda s očima.
- Izbjegavajte bilo kakav kontakt sa sluznicom.
- Nakon upotrebe operite ruke i nanesite kremu za ruke.
- Nemojte pušiti, jesti i piti dok rukujete s proizvodom.
- Nemojte gutati proizvod.
- Ne udisati čestice prašine tijekom brušenja.
- Koristite lokalno vakuumsko usisavanje i prikladnu zaštitu za usta/lice tijekom ručne strojne obrade na radnom mjestu.

Sigurnosne napomene i upozorenja navedeni u nastavku opisuju način upotrebe našeg proizvoda na siguran način, bez rizika. Obavijestite nadležnog stomatologa o svim gore navedenim faktorima ako koristite ovaj medicinski proizvod za prilagođenu izradu i vodite računa o usklađenosti s pripadajućim tablicama iz sigurnosno-tehničkog lista (MSDS).

Štetni učinci:

Ako se pravilno obrađuju i koriste, štetni učinci ovog proizvoda su vrlo malo vjerojatni. Međutim, reakcije imunološkog sustava (kao što su alergije) na tvari sadržane u materijalu ili lokalizirane parestezije (kao što su poremećaji okusa ili iritacija sluznice usne šupljine) ne mogu se u načelu u potpunosti isključiti. Ako vi budete imali saznanja o bilo kakvim štetnim učincima – čak i ako su upitni – željeli bismo vas zamoliti da nas o njima obavijestite.

Posebne napomene o dizajnu okvira

Izrada okvira za potpuno oblikovane nadomjestke:

Posebno indicirano u slučaju ograničenog okluzijskog prostora i to za okvire koji neće biti fasetirani ili za okvire s mrljama. Površina potpuno oblikovanih okvira može se prije sinteriranja pažljivo optimizirati rotirajućim alatima kao što su fini rezači.

Vodite računa da se okluzijska površina ne mijenja dodatnim produbljivanjem fisura jer urezivanje može ugroziti čvrstoću materijala. Imajte na umu da ravan okluzijski reljef može produljiti vijek trajanja potpuno oblikovanog nadomjestka. Kada se radi ručno prilagođavanje, vodite računa da interdentalne prostore nikada ne odvajate od okvira pomoću diskova za rezanje ili drugih rotirajućih instrumenata jer bi se u suprotnom mogli oštetiti okviri i ugroziti čvrstoća materijala!

Važna napomena:

Vodite računa da se zadrži minimalna debljina stijenke okvira u području okluzijske površine, čak i nakon okluzijskih prilagodbi.

Dizajn okvira za fasetirane nadomjestke:

Okviri koji će biti obloženi keramičkim fasetima izrađeni su sa smanjenom anatomskom konturom kako bi pružili maksimalnu podršku fasetima.

Okviri se mogu fasetirati upotrebom tehnike prešanja ili nadogradnje

Debljina stijenke i granice:	Cercon® ht	Cercon® xt
Debljina stijenke, pojedinačne krunice	0,4 mm	0,7 mm
Debljina margine, pojedinačne krunice	0,2 mm	–
Debljina stijenke, mostovi	0,5 mm	0,7 mm
Debljina margine, mostovi	0,2 mm	–

Dodatni dimenzionalni zahtjevi za prednju regiju:	Cercon® ht	Cercon® xt
Broj međučlanova	2	1
Presjek konektora	6 mm ²	12 mm ²

Dodatni dimenzionalni zahtjevi za stražnju regiju:	Cercon® ht	Cercon® xt
Broj međučlanova	2	1
Presjek konektora	9 mm ²	16 mm ²
Međučlan s privjeskom na položaju zuba (samo jedan međučlan do jedne širine pretkutnjaka)	Do drugog	–
Presjek konektora za ovaj međučlan s privjeskom	12 mm ²	–

Postavljanje

Posebne napomena za ugradnju mostova velikog raspona (9 ili više članova, samo za Cercon® ht):

Za sinteriranje mostova dugog raspona bez izobličenja (9 ili više članova) pri ugradnji predmeta u disk Cercon® ht 98, vodite računa da dodate ojačanje sinteriranja u vidu „jezika“.

Uvijek postavljajte predmete (jednostruke kapice, trodijelne okvire) u okviru ojačanja sinteriranja („jezika“), kako bi se postiglo homogeno skupljanje predmeta velikih raspona tijekom sinteriranja.

Unesite faktor skupljanja u jedinicu za glodanje:

U CAM softver koji omogućuje unos 3 dimenzije, upišite vrijednosti za X, Y i Z.

U CAM softver koji omogućuje unos 2 dimenzije, upišite vrijednosti za X ili Y i Z.

U CAM softver koji omogućuje unos 1 dimenzije, upišite vrijednost za X.

Završna obrada

Posebne napomene za završnu obradu:

Pročitajte odgovarajuće upute za upotrebu vašeg uređaja koje se odnose na dodatnu obradu.

Preporučujemo sljedeće strategije glodanja za sigurnu obradu:

Postupak	Alat, sferični	Stopa unosa Z mm / min	Stopa unosa F mm / min	Brzina okretaja	a _p mm	a _e mm	Strategija	Dimenzija
Gruba strojna obrada konture, okluzijska strana (OS)	Tvrdi metal (TM) Ø2	800	1800	22 000	0,8	1	Gruba strojna obrada paralelne konture	0,3
Gruba strojna obrada konture, šuplja strana (SS)	Tvrdi metal (TM) Ø2	800	1800	22 000	0,8	1	Gruba strojna obrada paralelne konture	0,3
Postupak prije završne obrade (SS)	Tvrdi metal (TM) Ø2	400	1200	22 000		0,2	Grubo strojno uklanjanje preostalih materijala	0,1
Postupak prije završne obrade (OS)	Tvrdi metal (TM) Ø2	400	1200	22 000		0,2	Grubo strojno uklanjanje preostalih materijala	0,1
Završna obrada (OS)	Tvrdi metal (TM) Ø1	400	1200	27 000		0,15	3D pomak	0
Završna obrada bez šupljine (SS)	Tvrdi metal (TM) Ø1	400	1200	27 000		0,15	3D pomak iznutra	0
Završna obrada šupljina	Tvrdi metal (TM) Ø1	250	1000	27 000		0,1	3D pomak	0
Fisure	Tvrdi metal (TM) Ø0,5 - 0,6	250	1000	35 000		0,1	Djelomična obrada, 3D	0

Preporuke za strategije glodanja. Ako je potrebno, izvedite probno glodanje i prilagodite parametre prema potrebi.

Ugradnja

Napomene o razdvajanju predmeta:

Odvojite predmete od diska pjeskarenjem aluminijevim oksidom (50 µm, maks. 1,5 bara). Pjeskarenje olakšava uklanjanje predmeta iz diska. Također pomaže u sprečavanju prijeloma okvira ili druge štete na predmetima. Za mostove velikih raspona (9 članova ili više), odvojite samo labijalne i bukalne ulijevne kanale predmeta i konektor „jezika“ jer se ti predmeti moraju sinterirati zajedno s „jezikom“. Ako na dnu „jezika“ vire bilo kakve brazde morate ih ukloniti kako bi se osiguralo da predmeti ostanu pričvršćeni na podložak za sinteriranje. Manji predmeti koji su ugrađeni unutar „jezika“ su potpuno odvojeni i sinteriraju se zasebno.



Pomoć pri pjeskarenju



pjeskarenje i glodanje predmeta

Sinteriranje

Sinteriranje u uređaju Cercon® heat plus P8:

- 1500 °C u uređaju Cercon® heat plus P8
 - Program br. 4 za mostove do 8 članova (Cercon® ht), do 3 člana (Cercon® xt) Maks. T = 1 500 °C
 - Program br. 5 za mostove do 9 članova (Cercon® ht), Maks. T = 1 500 °C

Posebne napomene za sinteriranje mostova velikog raspona (9 ili više članova, Cercon® ht):

U uređaju Cercon® heat plus P8 mogu se istovremeno sinterirati dva mosta širokog raspona (9 ili više članova). Postavite predmete na blok za sinteriranje vodeći računa o unutarnjem uspravnom razmaku od uređaja Cercon® heat plus P8 (130 mm) i o potrebi omogućavanja kontrakcije bez mehaničkih ograničenja. Predmeti ne smiju dodirivati blok za sinteriranje tijekom sinteriranja.



Podložak za sinteriranje s blokom za sinteriranje



Pravilan položaj na podlošku za sinteriranje

Sinteriranje u uređaju DUO / Multimat2Sinter:

- Program br. 6: Program brzine za mostove do 6 članova (Cercon® ht), za mostove do 3 člana (Cercon® xt), Maks. T = 1540 °C
- Program br. 7: Standardno sinteriranje za okvire mostova do 8 članova (Cercon® ht); za mostove do 3 člana (Cercon® xt), Maks. T = 1 520 °C
- Program br. 8: Program sinteriranja za mostove s 9 članova (Cercon® ht) ili više, Maks. T = 1 520 °C

Posebne napomena za sinteriranje mostova velikog raspona (9 ili više članova, Cercon® ht):

U uređaju heat DUO ili Multimat2Sinter mogu se istovremeno sinterirati dva mosta širokog raspona (9 ili više članova). Postavite predmete na posebnu traku za sinteriranje za mostove velikih raspona i imajte na umu da predmeti ne smiju dodirivati blok za sinteriranje tijekom sinteriranja.

Vodite računa o maksimalnoj dimenziji za glodanje:

Visina: 65 mm

Širina: 90 mm



Postavljanje mostova na traku za sinteriranje (9 ili više članova)

Sinteriranje u pećima trećih strana:

Na rezultate sinteriranja može negativno utjecati sljedeće:

- Nepravilna temperatura sinteriranja
- Nedovoljna jačina grijanja
- Nepravilne krivulje temperature
- Neispravan položaj predmeta
- Nedovoljan kapacitet zadržavanja topline u peći tijekom ciklusa sinteriranja
- Varijacije u grijućim performansama povezane s proizvođačem ili starošću
- Kontaminacija predmeta oksidativnim proizvodima koji se emitiraju iz nezaštićenih grijućih elemenata

Bilo koji od ovih faktora sam ili u kombinaciji s drugima može smanjiti maksimalnu čvrstoću navedenih materijala od cirkonij dioksida i ugroziti očekivani rok trajanja okvira.

Iz tih razloga, ne možemo dati opću suglasnost za upotrebu peći trećih strana za sinteriranje dvodijelnih nosača (mezostrukture) te krunica i mostova okvira izrađenih od Cercon® ht-a i Cercon® xt-a. Međutim, učinit ćemo sustav tehnički dostupnim za upotrebu peći trećih strana samo pod uvjetom da su ispunjeni sljedeći zahtjevi:

VAŽNO!

Sinteriranje **Cercon® ht-a** i **Cercon® xt-a** u pećima trećih strana obavlja se na korisnikovu vlastitu odgovornost i rizik. Dentsply Sirona se odriče bilo kakve odgovornosti za bilo kakvu štetu uzrokovanu sinteriranjem materijala od cirkonija u pećima trećih strana, uključujući, ali ne ograničavajući se na štete koje uzrokuju predmeti sinterirani ili oštećenje samih sinteriranih predmeta kao što su nosači, krunice ili okviri mostova.

Dodatne napomene:

Programiranje koje koristite u svojim pećima za sinteriranje trebalo bi biti analogno programima za sinteriranje tvrtke DeguDent.

Općeniti programi sinteriranja za sve nijanse Cercon® ht-a i Cercon® xt-a

Materijal:	Početna temp. °C	Vrijeme uključanja min	Temp. 1 °C	Vrijeme zadržavanja min	Vrijeme uključanja min	Temp. 2 °C	Vrijeme zadržavanja min	Hlađenje
Program sinteriranja za okvire mostova do 8 članova (Cercon® ht) i okvire mostova do 3 člana (Cercon® xt)	ST ¹⁾	40	900	0	55	1500	145	Sa zatvorenim pećima koje se hlade do 200 °C
Program sinteriranja za okvire mostova s 9 ili više članova (Cercon® ht)	ST ¹⁾	120	860	0	320	1500	120	Sa zatvorenim pećima koje se hlade do 200 °C
Brzi program sinteriranja za okvire mostova do 6 članova (Cercon® ht) i okvire mostova do 3 člana (Cercon® xt)	ST ¹⁾	90	1540 ²⁾	35	20	1150	0	Postupno otvaranje peći u roku od 35 min uz hlađenje do 200 °C

Materijal:	Početna temp. °C	Vrijeme uključanja °C/min	Temp. 1 °C	Vrijeme zadržavanja min	Vrijeme uključanja °C/min	Temp. 2 °C	Vrijeme zadržavanja min	Abkühlen
Program sinteriranja za okvire mostova do 8 članova (Cercon® ht) i okvire mostova do 3 člana (Cercon® xt)	ST ¹⁾	22	900	0	11	1500	145	Sa zatvorenim pećima koje se hlade do 200 °C
Program sinteriranja za okvire mostova s 9 ili više članova (Cercon® ht)	ST ¹⁾	7	860	0	2	1500	120	Sa zatvorenim pećima koje se hlade do 200 °C
Brzi program sinteriranja za okvire mostova do 6 članova (Cercon® ht) i okvire mostova do 3 člana (Cercon® xt)	ST ¹⁾	17	1540 ²⁾	35	18	1150	0	Postupno otvaranje peći u roku od 35 min uz hlađenje do 200 °C

Materijal:	Početna temp. °C	Vrijeme uključanja °C/h	Temp. 1 °C	Vrijeme zadržavanja h:min	Vrijeme uključanja °C/h	Temp. 2 °C	Vrijeme zadržavanja h:min	Abkühlen
Program sinteriranja za okvire mostova do 8 članova (Cercon® ht) i okvire mostova do 3 člana (Cercon® xt)	ST ¹⁾	1320	900	00:00	660	1500	02:15	Sa zatvorenim pećima koje se hlade do 200 °C
Program sinteriranja za okvire mostova s 9 ili više članova (Cercon® ht)	ST ¹⁾	420	860	00:00	20	1500	02:00	Sa zatvorenim pećima koje se hlade do 200 °C
Brzi program sinteriranja za okvire mostova do 6 članova (Cercon® ht) i okvire mostova do 3 člana (Cercon® xt)	ST ¹⁾	1020	1540 ²⁾	00:35	1080	1150	00:00	Postupno otvaranje peći u roku od 35 min uz hlađenje do 200 °C

1) Sobna temperatura 2) Vrijedi za zatvorene zdjele za sinteriranje, u suprotnom 1520 °C

Program za sinteriranje, Multimat2Sinter/heat DUO/Sirona HTC-peć za brzo sinteriranje:

Brzina sinteriranja za okvire mostova s do 6 članova (Cercon® ht) i okvire mostova s do 3 člana Cercon® xt:

Korak	Brzina zagrijavanja	Temperatura	Vrijeme zadržavanja
	°C/min	°C	min
S4	70	750	0
S3	70	1100	0
S2	70	1540	35
S1	70	0	0

Cercon® ht i Cercon® xt standardno sinteriranje:

Korak	Brzina zagrijavanja	Temperatura	Vrijeme zadržavanja
	°C/min	°C	min
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1520	130
S1	22	880	0

Sinteriranje okvira mostova Cercon® ht s 8 ili više članova:

Korak	Brzina zagrijavanja	Temperatura	Vrijeme zadržavanja
	°C/min	°C	min
S4	11	170	0
S3	11	1100	0
S2	2	1520	125
S1	7	820	0

Preporuke za temperature sinteriranja. Ako je potrebno, izvedite probni ciklus sinteriranja i prilagodite parametre prema potrebi.

Odvajanje ojačanja sinteriranja u slučaju mostova velikih raspona:

Predmeti se odvajaju od „jezika“ nakon sinteriranja pomoću natopljenih rotacijskih dijamantnih rezača.

Ručna završna obrada nakon sinteriranja:

- Pjeskarenje unutrašnjosti i vanjšine okvira aluminijevim oksidom (110-125 µm, maks. 2-3 bara, kut od 45°).
- Uklonite prijevremene kontakte jedan po jedan sve dok okvir ne dostigne svoj konačni položaj na kalupu (kalupima).
- Tijekom isprobavanja i montiranja okvira držite matrice na kalupu i isprobajte okvir u cjelini.
- Nakon što je isprobavanje završeno nemojte obavljati nikakve dodatne prilagodbe, kao što je završna obrada cijelog okvira.

Napomena: Krunice od cirkonija ili nosače mostova treba postavljati pasivno, bez trenja. Razlog za potrebu pasivnog postavljanja cirkonija leži u fizikalnim svojstvima samog materijala: Keramika tolerira tlačna naprezanja, ali ne i vlačna naprezanja. U krunicama kod kojih se namještenje izvodi s trenjem, trenje generiraju određeni „nosivi“ dijelovi okvira jer sama krunica nikada nije u potpunosti ne počiva na matrici zbog hrapavosti površine povezane sa samom obradom (isto zapravo vrijedi i za okvir od lijevanog metala) , Dakle, samo su hrapavi vrhovi površine (navedeni „nosivi“ dijelovi) u kontaktu s površinom kalupa. Ovo pretvara tlačne sile koje se stvaraju uslijed žvakanja u vlačne sile koje mogu oštetiti krunicu.

Prilagodite granice okvira točno prema pripremnim granicama..

Napomena: sinterirani cirkonij treba proći završnu obradu dijamantnim instrumentom s pravilnim natapanjem. Svedite pritisak na materijalu na minimum i radite samo u jednom smjeru.

- Još jednom ispjeskarite obrađena područja aluminijevim oksidom (110-125 µm, maks. 2-3 bara, kut od 45°).
- Konačno, očistite okvir pomoću parnog čistača.

Premaz/bojanje:

Prilagodite tehnike nadogradnje prema odgovarajućoj nijansi Cercon® ht-a / Cercon® xt-a.

Imajte na umu da je prolaz svjetlosti kroz Cercon® ht / Cercon® xt vrlo visok zbog njegove prozirnosti.

Općenito

Na reprodukciju boje zuba pojedinog pacijenta mogu znatno utjecati:

- sjena kalupa
- sjena materijala koji se koristi za privremeno ili konačno cementiranje
- debljina stijenke okvira
- obloga, ako se primjenjuje

Tehnika bojanja

Za bojanje potpuno oblikovanih nadomjestaka od Cercon® ht-a i Cercon® xt-a u boju zuba preporučujemo boje Cercon Ceram, Cercon TCT Stains, Celtra Stains i Dentsply Sirona Universal Stains & Glaze.

Tehnika postavljanja slojeva

Za fasetiranje cirkonijevih okvira preporučujemo keramičke materijale Cercon® Ceram Kiss / Cercon® Ceram press / Cercon® Ceram love / Celtra® Ceram. Vodite računa da slijedite primjenjive upute za uporabu.

Emajliranje:

Na temelju rezultata našeg znanstvenog ispitivanja cirkonijevih okvira smatramo da je posebno emajliranje nepotrebno i neprikladno.

Poliranje u laboratoriju:

Nefasetirani okviri Cercon® ht i Cercon® xt trebaju biti visoko polirani ili obloženi visokosjajnim keramičkim glazurama. Na taj se način nadomjestak čini prikladnijim za odgovarajuće postupke oralne higijene.

Poliranje u stomatološkoj ordinaciji:

Opsežna su istraživanja su pokazala da je abrazivno djelovanje Cercon® ht-a i Cercon® xt-a na antagoniste manje nego kod uobičajenih keramičkih faseti a nije veće nego kod standardne litijeve disilikatne keramike čak ni nakon završne obrade i poliranja.

Važno: nakon završnih okluzijskih prilagodbi na stomatološkoj stolici, preporučujemo profilaktičko poliranje prilagođenih mjesta dok se ne ostvari visoki sjaj ili stavljanjem obloge s glatkom površine prije privremenog ili konačnog cementiranja radi zaštite antagonista od moguće abrazije. Na taj se način nadomjestak čini prikladnijim za odgovarajuće postupke oralne higijene.

Zubna površina s nijansom dobivenom bojanjem može imati svjetlije mrlje na mjestima gdje su izvršene okluzijske prilagodbe.

Transport i skladištenje:

Nema posebnih zahtjeva.

Rok trajanja:

Rok trajanja Cercon® ht-a i Cercon® xt-a je 7 godina od datuma proizvodnje.

Cercon® ht, Cercon® xt használati útmutató

HU

A termék leírása

A Cercon® ht és Cercon® xt blankokat ittrium-oxid által stabilizált cirkónium-oxid (Y-TZP) alkotja.

Rögzített protézisek helyreállítására szolgáló keretek készítéséhez használatosak.

A keret kialakításától függően a Cercon® ht és Cercon® xt keretek kerámiával vonhatók be, vagy teljes kontúrú helyreállításként biztosíthatók.

A blank kiválasztása a reprodukálni kívánt fogformától és a bevonathoz rendelkezésre álló helytől függ.

Teljes kontúrú helyreállítások esetén nem szükséges hely a kerámiabevonathoz, ami lehetővé teszi a fogorvos számára, hogy a foganyag nagyobb részét tartsa meg az előkészítés alatt.

Keret anyag	Cirkónium-oxid (Y-TZP)
Ideiglenes cementálás	Lehetséges a Cercon® ht-hoz Nem lehetséges a Cercon® ht-hoz-hoz
Végleges cementálás	• Tapadó cementálás • Hagyományos cementálás

Az objektumok egyedileg készülnek az Ön digitális tervezési specifikációinak, például az anatómiai kontúrnak, keret- és falvastagságnak, csatlakozó átmérőnek és cementálási résnek megfelelően.

A Cercon® ht műszaki specifikációi:

- II. típus, 5. osztály (DIN EN ISO 6872:2015 szerint)
- CTE: 10,5 µm/m·K (25–500 °C)
- Rugalmassági modulus: 210 GPa
- Hajlítószilárdság: kb. 1.200 MPa (hárompontos rugalmasság tesztelés)

A Cercon® ht összetétele (tömegszázalékban):

- Cirkónium-oxid
- Ittrium-oxid 5%
- Hafnium-oxid < 3%
- Alumínium oxid, szilikon oxid < 1%

Javallatok:

Javallatok az előlő és hátsó Cercon® ht szegmensekben:

A Cercon® ht javallott az előlő és hátsó szegmensekben az alábbiakhoz:

- Koronák
- Teleszkópos elsődleges koronák
- Több egységből álló hidak (legfeljebb két híd a rögzített koronák között; legfeljebb 6 egység*)
- Két darabos rögzítések**

A Cercon® ht tartószerkezetként (keretként) használható, amely azután fogászati kerámiabevonattal vonható be vagy teljes kontúrú alkalmazáshoz használható (bevonás nélkül). Teleszkópos elsődleges koronák esetén a tartószerkezet nem bevonatos.

* csak Kanadában

** nem érvényes az USA-ban

A Cercon® xt műszaki specifikációi

- II. típus, 4. osztály (DIN EN ISO 6872:2015 szerint)
- CTE: 10,1 µm/m·K (25–500 °C)
- Rugalmassági modulus: 210 GPa
- Hajlítószilárdság: kb. .750 MPa (hárompontos rugalmasság tesztelés)

A Cercon® xt összetétele (tömegszázalékban):

- Cirkónium-oxid
- Ittrium-oxid 9%
- Hafnium-oxid < 3%
- Alumínium oxid, szilikon oxid < 1%

Javallatok az előlő és hátsó Cercon® xt szegmensekben:

A Cercon® xt javallott előlő és hátsó helyek kerámiái helyreállításához:

- Koronák
- 3-egységes hidak (a második premolárisig)

Ellenjavallatok:

- Ez az eszköz nem használható olyan betegen, aki erősen érzékeny a cirkóniumra (Y-TZP) vagy a többi összetevők közül bármelyikre
- Fogcsikorgatás vagy ellenszegülő, parafunkcionális szokások (kerámia bevonatú keretek esetében)
- Nincs elegendő hely
- Endodontikus csapok
- Csonton belüli implantátumok
- Inlay hidak
- 3 egységből álló hidak a moláris régióban (csak a Cercon® xt-nél)

Figyelmeztetés:

Az eszköz és a száj környezetben már jelen levő más orvostechnikai eszközök közötti esetleges keresztreakciókat vagy kölcsönhatásokat figyelembe kell vennie a fogorvosnak az orvostechnikai eszköz kiválasztásakor.

Biztonsági tudnivalók:

Kérjük, vegye figyelembe:

- Tartsa távol a termék porát a szemtől.
- Kerülje a nyálkahártya érintését.
- Használat után mossa meg a kezét, és alkalmazzon kézkrémet.
- Tilos a dohányzás, ételek vagy italok fogyasztása a termék kezelése közben.
- Ne nyelje le a terméket.
- Ne lélegezze be a porrészecskéket csiszolás közben.
- Használjon helyi porelszívást és megfelelő száj-/arcvédelmet manuális megmunkálás közben a munkahelyen.

Az itt felsorolt biztonsági és figyelmeztető felhívások bemutatják, hogyan használható az eszközünk biztonságos és kockázatmentes módon. Közölje a felelős fogorvossal a fentiekben leírt összes tényezőt, ha ilyen orvostechnikai eszközt használ egyedi kialakításhoz, és feltétlenül vegye figyelembe a vonatkozó anyagbiztonsági adatlapokat (MSDS).

Káros mellékhatások:

Megfelelő feldolgozás és használat esetén a terméknek nagy valószínűséggel nincsenek káros mellékhatásai. Ugyanakkor alapvetően nem zárhatók ki teljesen az immunrendszer reakciói (például allergiák) az anyagban található összetevőkre vagy a lokalizált paresztézia (például izzavarok vagy a száj nyálkahártyájának irritációja). Amennyiben káros mellékhatásokról értesül vagy szerez tudomást, akkor is, ha kétségbe vonhatók, kérjük, tájékoztasson bennünket.

Különleges megjegyzések a keret kialakításáról

Keret kialakítása teljes kontúrú helyreállításoknál:

Különösen akkor javallt, ha korlátozott a rágófelület, olyan kereteknél, amelyekre nem kerül bevonat, vagy a festékanyaggal ellátott kereteknél.

A teljes kontúrú keretek felülete óvatosan optimalizálható zsugorítás előtt olyan forgó eszközökkel, mint a finom vágók.

Győződjön meg róla, hogy a rágófelületet nem változtatja meg a rések későbbi mélyítése, mivel a bevágási művelet ronthatja az anyag szilárdságát. Vegye figyelembe, hogy a lapos rágófelület kialakítások növelhetik a teljes kontúrú helyreállítások várható élettartamát. Manuális igazítások elvégzésekor ügyeljen arra, hogy sohase válassza el a keretek fogak közötti hézagait a vágókorongokkal vagy más forgó eszközökkel. Ellenkező esetben károsíthatja a keretet, és ronthatja az anyag szilárdságát!

Fontos megjegyzés:

Ügyeljen arra, hogy a rágófelület területén a keret minimális falvastagsága a rágófelület igazítása után is megmaradjon.

Keret kialakítása bevonatos helyreállításoknál:

A kerámiai bevonattal ellátandó keretek csökkent anatómiai kontúrhoz készülnek a bevonat maximális megtartása érdekében.

A keretek bevonása préselési vagy a ráépítési technikával végezhető el.

Fal- és szegélyvastagság:	Cercon® ht	Cercon® xt
Falvastagság, szimpla koronák	0,4 mm	0,7 mm
Peremvastagság, szimpla koronák	0,2 mm	–
Falvastagság, hidak	0,5 mm	0,7 mm
Peremvastagság, hidak	0,2 mm	–

További méret követelmények az előlő régióknál:	Cercon® ht	Cercon® xt
Hidak száma	2	1
Csatlakozó keresztmetszet	6 mm ²	12 mm ²

További méret követelmények a hátsó régióknál:	Cercon® ht	Cercon® xt
Hidak száma	2	1
Csatlakozó keresztmetszet	9 mm ²	16 mm ²
Konzolos híd fogpozíciónál (csak egy híd, egy előzáfog szélességig)	A második előzáfogig	–
Csatlakozó keresztmetszet ennél a konzolos hídnál	12 mm ²	–

Egymásba építés

Speciális egymásba ágyazási megjegyzések nagy ívű hidaknál (9 vagy több egység, csak Cercon® ht-hez)

Amikor az objektumot Cercon® ht 98 lemezbe ágyazza be, a hosszú ívű hidak (9 vagy több egység) torzulásmentes zsugorítása érdekében feltétlenül „nyelv” formájában alkalmazzon zsugorítás megerősítést. Mindig a zsugorító megerősítésen („nyelv”) belül helyezzen el objektumokat (szimpla fedések, három egységből álló keretek) a nagy ívű objektumok zsugorítás alatti homogén zsugorítása érdekében.

A zsugorítási tényező megadása a maró egységhez:

- A CAM szoftverben, ami 3 méret megadását teszi lehetővé, adja meg az X, Y és Z értékeket.
- A CAM szoftverben, ami 2 méret megadását teszi lehetővé, adja meg az X vagy Y és Z értékeket.
- A CAM szoftverben, ami 1 méret megadását teszi lehetővé, adja meg az X értéket.

Kikészítés

Különböleges megjegyzések a kikészítésre vonatkozóan:

Kérjük, olvassa el az eszközre vonatkozó használati útmutatót a további feldolgozásra vonatkozóan. A következői marási stratégiát javasoljuk a biztonságos feldolgozáshoz:

Eljárás	Eszköz, gömb alakú	Z tolási sebesség mm / perc	F tolási sebesség mm / perc	Fordulat ford / perc	a _z mm	a _f mm	Stratégia	Méret
Kontúr durva megmunkálása, rágó oldal (OS)	HM Ø 2	800	1800	22 000	0,8	1	Kontúr párhuzamos durva	0,3
Kontúr durva megmunkálása, üreg oldal (CS)	HM Ø 2	800	1800	22 000	0,8	1	Kontúr párhuzamos durva	0,3
Elő-kikészítés (CS)	HM Ø 2	400	1200	22 000	—	0,2	Maradék anyag durva	0,1
Elő-kikészítés (OS)	HM Ø 2	400	1200	22 000	—	0,2	Maradék anyag durva	0,1
Kikészítés (OS)	HM Ø 1	400	1200	27 000	—	0,15	3D eltolás	0
Kikészítés üreg nélkül (CS)	HM Ø 1	400	1200	27 000	—	0,15	3D eltolás belülről	0
Üregek kikészítése	HM Ø 1	250	1000	27 000	—	0,1	3D eltolás	0
Hézagok	HM Ø 0,5 - 0,6	250	1000	35 000	—	0,1	Részleges kikészítés, 3D	0

A marási stratégiák csak javaslatok. Ha szükséges, végezzen próbamarásokat, és igény szerint módosítsa a paramétereket.

Elkülönítés

Megjegyzések az objektumok elválasztásáról:

Homokfúvással, alumínium-oxiddal válassza külön az objektumokat a lemeztől (50 µm, max. 1,5 bar). A homokfúvó eszköz megkönnyíti az objektumok eltávolítását a blankról. Segíti a keret törésének vagy az objektumok egyéb sérüléseinek megelőzését. Nagy ívű hidak (9 vagy több egység) esetében az objektumnak csak az ajak és száj nyílásait és a "nyelv" csatlakozót válassza külön, mert az objektumokat ezzel a „nyelvvél” együtt kell zsugorítani. A „nyelv” alján az esetlegesen kinyúló gerinceket el kell távolítani annak érdekében, hogy az objektumok stabilan a zsugorító tálcán maradjanak. A „nyelven” belül beágyazott kisebb objektumokat teljesen le kell választani, illetve külön kell őket zsugorítani.



Homokfúvó eszköz



Az objektum marása és homokfúvása

Zsugorítás

Zsugorítás a Cercon® heat plus P8 eszközben:

- 1500 °C a Cercon® heat plus P8 eszközben
 - 4. sz. program hidakhoz maximum 8 egységhez (Cercon® ht), maximum 3 egységhez (Cercon® xt) $T_{\max} = 1\,500\,^{\circ}\text{C}$
 - 5. sz. program hidakhoz (Cercon® ht) 9 vagy több egységhez $T_{\max} = 1\,500\,^{\circ}\text{C}$

Speciális zsugorítási megjegyzések nagy ívű hidaknál (9 vagy több egység, Cercon® ht):

Két széles ívű hid (9 vagy több egység) zsugorítható egyidejűleg a Cercon heat plus P8 eszközben. Helyezze az objektumokat a zsugorító blokkra a Cercon heat plus P8 belső függőleges távolságát (130 mm) és azt az igényt figyelembe véve, hogy mechanikus korlátok nélkül kell megkönnyíteni az összehúzást. Az objektumok nem érinthetik a zsugorító blokkot a zsugorítás alatt.



Zsugorító tálcra zsugorító blokkal



Megfelelő pozíció a zsugorító tálcán

Zsugorítás a heat DUO/Multimat2Sinter eszközben:

- 6. sz. program: sebesség program hidakhoz maximum 6 egységhez (Cercon® ht), maximum 3 egységhez (Cercon® xt), $T_{\max.} = 1540^{\circ}\text{C}$
- 7. sz. program: Standard zsugorítás hídkeretekhez, 8 egységig (Cercon® ht), hidakhoz 3 egységig (Cercon® xt), $T_{\max.} = 1520^{\circ}\text{C}$
- 8. sz. program: Zsugorító program hidakhoz, 9 vagy több egységig (Cercon® ht), $T_{\max.} = 1520^{\circ}\text{C}$

Speciális zsugorítási megjegyzések nagy ívű hidaknál (9 vagy több Cercon® ht):

Két széles ívű híd (9 vagy több egység) zsugorítható egyidejűleg a heat DUO vagy Multimat2Sinter eszközben. Helyezze az objektumokat a nagy ívű hidak speciális zsugorító rádjára, és vegye figyelembe, hogy az objektumok nem érinthetik a zsugorító blokkot a zsugorítás alatt.

Vegye figyelembe a maráshoz
a maximális méreteket:

Testmagasság: 65 mm
Szélesség: 90 mm



Hidak elhelyezése zsugorító ráddal (9 vagy több egység)

Zsugorítás harmadik fél kemencéiben:

A zsugorítási eredményeket kedvezőtlenül befolyásolhatják pl.:

- Nem megfelelő zsugorítási hőmérsékletek
- Elégtelen fűtőteltjesítmény
- Nem megfelelő hőmérsékleti ívek
- Nem megfelelő objektum elhelyezés
- A kemence elégtelen hőtárolási kapacitása a zsugorítási ciklus alatt
- A fűtési teljesítmény gyártóval vagy korrall kapcsolatos ingadozásai
- Objektum szennyeződése a nem zárt fűtőelemek által kibocsátott oxidációs termékek miatt

Ezek a tényezők önmagukban vagy egy egymással együtt csökkenthetik a fent említett cirkónium-dioxid anyagok maximális szilárdságát, és ronthatják a keretek várható élettartamát.

Emiatt nem tudjuk garantálni a harmadik felek kemencéinek használatát Cercon® ht-ből és Cercon® xt-ből készült két részes rögzítések (mezostruktúrák), illetve korona és híd keretek zsugorításához. Ugyanakkor csak az alábbi követelmények teljesülése esetén engedjük meg harmadik felek kemencéinek használatához technikailag a rendszert:

FONTOS!

Harmadik felek zsugorító kemencéiben a **Cercon® ht és Cercon® xt** zsugorítása a felhasználó saját felelősségére és kockázatára történik. A Dentsply Sirona nem vállal semminemű felelősséget a cirkónium anyagok harmadik felek kemencéiben végzett zsugorítása miatt bekövetkező károkért, beleértve többek között az olyan zsugorított objektumokon vagy azok által okozott károkat, mint a rögzítések, koronák és hid keretek.

Kiegészítő megjegyzések:

A zsugorító kemencéhez használt programozásnak analógknak kell lennie a DeguDent zsugorítási programokkal.

Általános zsugorító programok, Cercon® ht és Cercon® xt, valamennyi árnyalat

Anyag:	Kezdő hőm.	Felfutási idő	Hőm. 1	Várakozási idő	Felfutási idő	Hőm. 2	Várakozási idő	Hűtés
	°C	perc	°C	perc	perc	°C	perc	
Zsugorító program hidkeretekhez 8 egységig (Cercon® ht) és hidkeretekhez 3 egységig (Cercon® xt)	RT ¹⁾	40	900	0	55	1500	145	Zárt kemencével, lehűlés 200 °C-ig
Zsugorító program hidkeretekhez 9 vagy több egységhez (Cercon® ht)	RT ¹⁾	120	860	0	320	1500	120	Zárt kemencével, lehűlés 200 °C-ig
Sebesség-zsugorító program hidkeretekhez 6 egységig (Cercon® ht) és hidkeretekhez 3 egységig (Cercon® xt)	RT ¹⁾	90	1540 ²⁾	35	20	1150	0	A kemence fokozatos nyitása 35 percen belül 200 °C-ig

Anyag:	Kezdő hőm.	Felfutási idő	Hőm. 1	Várakozási idő	Felfutási idő	Hőm. 2	Várakozási idő	Hűtés
	°C	°C / perc	°C	perc	°C / perc	°C	perc	
Zsugorító program hidkeretekhez 8 egységig (Cercon® ht) és hidkeretekhez 3 egységig (Cercon® xt)	RT ¹⁾	22	900	0	11	1500	145	Zárt kemencével, lehűlés 200 °C-ig
Zsugorító program hidkeretekhez 9 vagy több egységhez (Cercon® ht)	RT ¹⁾	7	860	0	2	1500	120	Zárt kemencével, lehűlés 200 °C-ig
Sebesség-zsugorító program hidkeretekhez 6 egységig (Cercon® ht) és hidkeretekhez 3 egységig (Cercon® xt)	RT ¹⁾	17	1540 ²⁾	35	18	1150	0	A kemence fokozatos nyitása 35 percen belül 200 °C-ig

Anyag:	Kezdő hőm.	Felfutási idő	Hőm. 1	Várakozási idő	Felfutási idő	Hőm. 2	Várakozási idő	Hűtés
	°C	°C / óra	°C	óra:perc	°C / óra	°C	óra:perc	
Zsugorító program hidkeretekhez 8 egységig (Cercon® ht) és hidkeretekhez 3 egységig (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1320	900	00:00	660	1500	02:15	Zárt kemencével, lehűlés 200 °C-ig
Zsugorító program hidkeretekhez 9 vagy több egységhez (Cercon® ht)	RT ¹⁾	420	860	00:00	20	1500	02:00	Zárt kemencével, lehűlés 200 °C-ig
Sebesség-zsugorító program hidkeretekhez 6 egységig (Cercon® ht) és hidkeretekhez 3 egységig (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1020	1540 ²⁾	00:35	1080	1150	00:00	A kemence fokozatos nyitása 35 percen belül 200 °C-ig

1) Szobahőmérséklet 2) zárt zsugorító edényekre érvényes, különben 1520°C

Zsugorító programok, Multimat2Sinter / heat DUO / Sirona HTC-speed zsugorító kemence

Sebesség-zsugorító program hídkeretekhez 6 egységig (Cercon® ht) és hídkeretekhez 3 egységig (Cercon® xt)

Lépés	Fűtési sebesség	Hőmérséklet	Várakozási idő
	°C / perc	°C	perc
S4	70	750	0
S3	70	1100	0
S2	70	1540	35
S1	70	0	0

Cercon® ht és Cercon® xt standard zsugorítás:

Lépés	Fűtési sebesség	Hőmérséklet	Várakozási idő
	°C / perc	°C	perc
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1520	130
S1	22	880	0

Híd keretek Cercon® ht zsugorítása 8 vagy több egységnél:

Lépés	Fűtési sebesség	Hőmérséklet	Várakozási idő
	°C / perc	°C	perc
S4	11	170	0
S3	11	1100	0
S2	2	1520	125
S1	7	820	0

A zsugorítási hőmérsékletek csak javaslatok. Ha szükséges, végezzen próbazsugorítási ciklusokat, és igény szerint módosítsa a zsugorítási hőmérsékleteket vagy időket.

A zsgorítási megerősítés különválasztása nagy ívű hidak esetében:

Zsgorítás után öblített forgó gyémántvágó használatával választhatók el az objektumok a „nyelvtől”.

Manuális kikészítés zsgorítás után.

- Alumínium-oxiddal végezze el a keret belsejének és külsejének homokfúvását (110–125 µm, max. 2–3 bar, 45 ° szög).
- Egyenként távolítsa el az idő előtti érintkezéseket, amíg a keret el nem éri a végleges pozícióját a szerszámo(ko)n.
- A keret felpróbálása és illesztése alatt tartsa a szerszámokat az öntőmintán, és egészben próbálja fel a keretet.
- Amikor már befejezte a felpróbálást és illesztést, ne végezzen semmilyen kiegészítő igazítást, például a teljes keret kikészítését.

Megjegyzés: A cirkónium korona vagy híd rögzítéseknek passzívan, súrlódás nélkül kel illeszkedniük. A passzív illesztés szükségességének oka, ha a cirkónium keret az anyag fizikai tulajdonságain belül fekszik: A kerámia túri a nyomó hatást, de nem túri a húzófeszültséget. A súrlódási illesztésnek kitett koronáknál a súrlódást a keret bizonyos „hordó” részei hozzák létre, mivel maga a korona sohasem fekszik teljesen a szerszámon a feldolgozással összefüggő felület-durvaság miatt (gyakorlatilag ugyanez vonatkozik az öntött anyagú keretekre). Ezért a felület-durvaságnak csak a csúcsai (az ún. „hordó” részek) érintkeznek a szerszámfelülettel. Ez a rágási nyomás által generált nyomóerőket húzóerővé alakítja át, ami károsíthatja a koronát.

Igazítsa a keret peremeit pontosan az előkészítés peremeihez.

Megjegyzés: A zsgorított cirkóniumot csak megfelelő öblítés alatt lehet a gyémánt szerszámokkal kikészíteni. Tartsa minimális szinten a nyomást a kereten, és csak egy irányban végezzen munkát.

- Alumínium-oxiddal végezze el ismét a kikészített területek homokfúvását (110–125 µm, max. 2–3 bar, 45 ° szög).
- Végezetül gőztisztítóval tisztítsa meg a keretet.

Bevonás/festés:

Igazítsa a felépítési technikát a megfelelő Cercon® ht/Cercon® xt árnyalathoz.

Vegye figyelembe, hogy a Cercon® ht/Cercon® xt fényátbocsátása nagyon nagy az átlátszósága miatt.

Általános

Az egyes betegek fogszínének reprodukálását jelentősen befolyásolhatják az alábbiak:

- A szerszám árnyalata
- Az ideiglenes és végleges cementáláshoz használt anyag árnyalata
- Keret falvastagsága
- Bélés, ha van

Festési technika

A teljes kontúrú Cercon® ht és Cercon® xt helyreállítások fognak megfelelő színezéséhez Cercon® ceram festéket, Cercon® TCT Stains, Celtra® Stains és Dentsply Sirona Universal Stains & Glaze termékeket javasolunk.

Rétegelési technika

Cercon® ceram Kiss / Cercon® ceram press / Cercon® ceram love/Celtra® Ceram kerámia bevonó anyagokat javasolunk a cirkónium keretek bevonásához. Feltétlenül kövesse a vonatkozó használati útmutatót.

Temperálás:

A cirkónium keretek tudományos tesztelésének eredményei alapján szükségtelennek és nem megfelelőnek találjuk a külön temperálási („gyógyítási”) lépést.

Csiszolás laboratóriumban:

A bevonat nélküli Cercon® ht és Cercon® xt kereteket erősen csiszolni kell, vagy magasfényű kerámiabevonattal kell ellátni őket.

Ez egyúttal kezelhetőbbé teszi a helyreállítást a megfelelő szájhigiéniai eljárások alatt.

Csiszolás a fogorvosi rendelőben:

Széles körű tanulmányok azt mutatják, hogy a Cercon® ht és Cercon® xt felületre kifejtett dörzshatása kisebb, mint a hagyományos kerámiabevonatoké, és nem haladja meg a standard lítium-diszilikát kerámiákét kikészítés és csiszolás után sem.

Fontos: A fogorvosi székben elvégzett kisebb végső rágási igazítások után javasoljuk a módosított helyek profilaktikus csiszolását magas fényre, vagy sima felületű bevonat hozzáadását az ideiglenes vagy végleges cementálás előtt a felületek esetleges maródásának megelőzése érdekében.

Ez egyúttal kezelhetőbbé teszi a helyreállítást a megfelelő szájhigiéniai eljárások alatt.

Azok a fogfelületek, amelyeknek árnyalata színezéssel lett biztosítva, fényesebb pontokat mutathatnak, ahol a rágási igazításokra sor került.

Szállítás és tárolás:

Nincsenek speciális követelmények.

Felhasználható:

A Cercon ht és Cercon xt a gyártástól számított 7 évig használható fel.

Descrizione del prodotto

I Cercon® ht et Cercon® xt sono grezzi in ossido di zinco stabilizzati con ossido di ittrio (Y-TZP). Vengono utilizzati per realizzare armature per riabilitazioni protesiche fisse.

Le armature in Cercon® ht et Cercon® xt possono essere rivestite in ceramica dentale oppure incorporate come riabilitazioni con profilo anatomico completo, a seconda della configurazione dell'armatura. La scelta del grezzo viene fatta in base al colore dentale da riprodurre e allo spazio disponibile per il rivestimento.

In caso di riabilitazioni con profilo anatomico completo non è richiesto lo spazio per la ceramica da rivestimento, di conseguenza è possibile preparare il dente conservando maggiormente la sostanza.

Materiale per armatura	Ossido di zirconio (Y-TZP)
Cementazione provvisoria	Possibile Cercon® ht Impossibile Cercon® xt
Cementazione definitiva	• Cementazione adesiva • Cementazione tradizionale

Gli oggetti vengono realizzati in base ai dati di progettazione digitale, come la configurazione anatomica, lo spessore dell'armatura e dei connettori o la fessura per il cemento.

Dati tecnici Cercon® ht:

- Tipo II, classe 5 (conforme alla norma DIN EN ISO 6872, 2015)
- CET: 10,5 µm/m-K (25-500 °C)
- Modulo di elasticità: 210 GPa
- Resistenza alla flessione ca. 1200 MPa (prova di flessione su 3 punti)

Composizione (in % di massa) Cercon® ht:

- Ossido di zirconio
- Ossido di ittrio 5 %
- Ossido di afnio < 3 %
- Ossido di alluminio, Ossido di silicio < 1 %

Istruzioni per l'uso:

Indicazioni nel settore anteriore e posteriore

Cercon® ht è indicato nei settori anteriori e posteriori per:

- Corone
- Corone telescopiche primarie
- Ponti multipli (con non più di due elementi intermedi "pontic" tra le due corone pilastro e con non più di 6 unità*)
- Pilastri dentali**

Dati tecnici Cercon® xt:

- Tipo II, classe 4 (conforme alla norma DIN EN ISO 6872, 2015)
- • CET: 10,1 µm/m-K (25-500 °C)
- Modulo di elasticità: 210 GPa
- Resistenza alla flessione ca. 750 MPa (prova di flessione su 3 punti)

Composizione (in % di massa) Cercon® xt:

- Ossido di zirconio
- Ossido di ittrio 9 %
- Ossido di afnio < 3 %
- Ossido di alluminio, Ossido di silicio < 1 %

Indicazioni nel settore anteriore e posteriore

Cercon® xt è indicato per qualsiasi ricostruzione in ceramica di settori anteriori e posteriori:

- Corone
- Ponti a 3 unità (fino al secondo premolare)

Cercon® ht può essere utilizzato come base (struttura) da ricoprire successivamente con ceramica da rivestimento oppure può essere utilizzato anche per applicazione a profilo completo (senza rivestimento). In caso di corone telescopiche primarie, la base non è rivestita.

*solo per il Canada

**Non valido per gli USA

Controindicazioni

- In caso di ipersensibilità del paziente all'ossido di zirconio (Y-TZP) e/o a uno degli altri componenti, questo prodotto non può essere utilizzato.
- Bruxismo e parafunzioni resistenti a terapia (nelle armature rivestite in ceramica)
- Spazio disponibile insufficiente
- Perni radicolari individuali
- Impianti endossei
- Ponti su inlay
- Ponti a 3 unità nella regione molare (solo per Cercon® xt)

Avvertenze

L'odontoiatra deve tenere conto delle possibili reazioni crociate o interazioni del prodotto con altri prodotti o materiali già presenti nella cavità orale.

Misure precauzionali

Attenzione:

- Proteggere gli occhi dalle polveri di lavorazione
- Evitare il contatto con le mucose
- Dopo la lavorazione lavare la mani e applicare una crema
- Durante la lavorazione evitare di fumare, mangiare e bere
- Non ingoiare il prodotto
- Non respirare la polvere di molaggio
- In caso di lavorazione manuale, utilizzare una postazione di lavoro con aspiratore locale e indossare misure protettive come occhiali e maschere per il viso.

Le indicazioni sulla sicurezza e le avvertenze contenute nelle presenti istruzioni per l'uso descrivono l'utilizzo sicuro e senza rischi delle componenti del nostro di prodotto. Le informazioni riportate sopra devono essere comunicate all'odontoiatra qualora il presente prodotto venga impiegato per un manufatto personalizzato; durante la lavorazione è necessario attenersi sempre alle schede di sicurezza disponibili.

Effetti collaterali

La comparsa di effetti collaterali indesiderati è estremamente rara a condizione che l'utilizzo e la lavorazione di questi prodotti siano conformi alle indicazioni. Non è possibile, tuttavia, escludere completamente la possibilità che si verifichino reazioni immunitarie (ad es. allergie) verso particolari componenti del materiale e/o fastidiosi sintomi localizzati (come alterazioni del gusto o infiammazioni della mucosa orale). Si raccomanda di segnalare l'eventuale comparsa di effetti collaterali indesiderati, anche in caso di dubbio.

Indicazioni particolari per la configurazione dell'armatura

Design dell'armatura per utilizzo con profilo anatomico completo

Particolarmente indicato in caso di spazio occlusale disponibile ridotto, per integrazione senza rivestimento o per colorazione con colori dentali.

La superficie dell'armatura configurata con profilo anatomico completo può essere ulteriormente ottimizzata prima della sinterizzazione impiegando con cautela (!) strumenti rotanti, come le frese di finitura.

In ogni caso, è opportuno evitare di modificare la superficie masticatoria approfondendo i solchi, perché questo potrebbe ridurre la resistenza del materiale a causa dell'effetto di intaglio. Le superfici masticatorie piatte favoriscono la durata delle riabilitazioni con profilo anatomico completo. In nessun caso (!) separare gli spazi interdentali delle armature mediante la lavorazione manuale con mole e/o altri strumenti rotanti perché anche questo può produrre danni all'armatura che riducono la resistenza!

Avvertenza importante

Fare sempre molta attenzione a mantenere lo spessore minimo delle pareti dell'armatura nell'area della superficie masticatoria anche in caso di una rettifica occlusale (molaggio).

Design dell'armatura per rivestimento in ceramica dentale

Le armature che vengono rivestite con ceramica dentale devono essere configurate con una forma anatomica ridotta, perché la ceramica da rivestimento possa essere supportata in modo ottimale dalla struttura dell'armatura.

Le armature possono essere rivestite mediante le tecniche di sovrappressatura o stratificazione.

Dimensioni delle armature per il settore anteriore e posteriore

Spessore delle pareti e dei margini	Cercon® ht	Cercon® xt
Spessore pareti – Cappette singole	0,4 mm	0,7 mm
Spessore margine – Cappette singole	0,2 mm	–
Spessore pareti – Ponti	0,5 mm	0,7 mm
Spessore margini – Ponti	0,2 mm	–
Ulteriori dimensioni delle armature per il settore anteriore	Cercon® ht	Cercon® xt
Numero elementi intermedi	2	1
Sezione trasversale del connettore	6 mm ²	12 mm ²
Otras dimensiones para el sector posterior:	Cercon® ht	Cercon® xt
Numero elementi intermedi	2	1
Sezione trasversale del connettore	9 mm ²	16 mm ²
Pontic nella posizione del dente (massimo 1 pontic di dimensioni non superiori al premolare)	fino al secondo premolare incluso	–
Sezione trasversale del connettore per questo pontic	12 mm ²	–

Nesting

Istruzioni speciali per il nesting di ponti estesi (a partire da 9 elementi Cercon® ht)

Per evitare deformazioni durante la sinterizzazione di ponti estesi (a partire da 9 elementi), è necessario ricorrere a un rinforzo di sinterizzazione a forma di lingua per il nesting dell'oggetto in un disco Cercon® ht 98. Fare molta attenzione a collocare gli oggetti (cappette singole, armature a 3 elementi) all'interno del supporto di sinterizzazione ("lingua"), per poter ottenere una contrazione uniforme omogenea del ponte esteso durante il successivo processo di sinterizzazione.

Inserimento del fattore di contrazione nell'unità di fresatura

In un software CAM con l'opzione di 3 direzioni spaziali, inserire i valori X, Y e Z.

In un software CAM con l'opzione di 2 direzioni spaziali, inserire i valori X o Y e Z.

In un software CAM con l'opzione di 1 sola direzione spaziale, inserire il valore X.

Lavorazione

Indicazioni particolari per la lavorazione

Per l'ulteriore lavorazione consultare le istruzioni per l'uso dei singoli dispositivi.

Per una lavorazione sicura consigliamo la seguente strategia di fresatura.

Procedura	Utensile a sfera	Avanzamento Z mm/min	Avanzamento F mm/min	Numero di giri 1/min	a _{min}	a _{max}	Strategia	Dimensioni
Sgrossatura contorno occlusale (OS)	HM Ø 2	800	1800	22 000	0,8	1	Sgrossatura parallela al contorno	0,3
Sgrossatura contorno lato cavità (CS)	HM Ø 2	800	1800	22 000	0,8	1	Sgrossatura parallela al contorno	0,3
Prefinitura (CS)	HM Ø 2	400	1200	22 000	—	0,2	Sgrossatura materiale residuo	0,1
Prefinitura (OS)	HM Ø 2	400	1200	22 000	—	0,2	Sgrossatura materiale residuo	0,1
Finitura (OS)	HM Ø 1	400	1200	27 000	—	0,15	Offset 3D	0
Finitura senza cavità (CS)	HM Ø 1	400	1200	27 000	—	0,15	Offset 3D dall'interno	0
Finitura Cavità	HM Ø 1	250	1000	27 000	—	0,1	Offset 3D	0
Solchi	HM Ø 0,5 - 0,6	250	1000	35 000	—	0,1	Finitura di settori 3D	0

Le strategie di fresatura sono i linee guida. Eventualmente eseguire prove di fresatura e adeguare i parametri di fresatura.

Separazione

Istruzioni per la separazione degli oggetti

Separare gli oggetti dal disco mediante sabbatura con ossido di alluminio (50 µm, max. 1,5 bar). L'ausilio di sabbatura facilita la separazione degli oggetti dal grezzo e previene fratture dell'armatura e altri danni alla lavorazione. In caso di ponti estesi (a partire da 9 elementi) separare solo le impernature labiali e vestibolari degli oggetti e la barra di collegamento alla "lingua", dal momento che l'oggetto deve essere sinterizzato insieme a questa "lingua". Rimuovere gli eventuali bordi sporgenti sul lato inferiore della "lingua" per conferire agli oggetti una buona stabilità sul supporto di sinterizzazione. Gli oggetti disposti per il nesting all'interno della "lingua" vengono staccati completamente e sinterizzati a parte.



Ausilio per la sabbatura



Fresatura e sabbatura del manufatto

Sinterizzazione

Sinterizzazione nel forno Cercon® heat plus P8:

- 1500 °C in Cercon® heat plus P8
 - Programma 4 per ponti fino a 8 elementi Cercon® ht, per ponti fino 3 elementi Cercon® xt, $T_{max} = 1500\text{ °C}$
 - Programma 5 per ponti a partire da 9 elementi Cercon® ht, $T_{max} = 1500\text{ °C}$

Istruzioni speciali per la sinterizzazione di ponti estesi (a partire da 9 elementi Cercon® ht)

In Cercon® heat plus P8 è possibile sinterizzare due ponti estesi (a partire da 9 elementi) contemporaneamente. Posizionare gli oggetti sul blocco di sinterizzazione facendo attenzione all'altezza interna di Cercon® heat plus P8 (130 mm) per facilitare la contrazione senza limitazioni meccaniche. Durante il processo di sinterizzazione gli oggetti non devono venire a contatto con il blocco di sinterizzazione.



Vassoio di sinterizzazione con blocco di sinterizzazione



Posizionamento corretto sulla superficie di sinterizzazione

Sinterizzazione nel forno heat DUO / Multimat2Sinter:

- Programma rapido 6 per ponti fino a 6 elementi Cercon® ht, per ponti fino a 3 elementi Cercon® xt, $T_{\max} = 1540^{\circ}\text{C}$
- Programma standard 7 per armature di ponti fino a 8 elementi Cercon® ht, di ponti fino a 3 elementi Cercon® xt, $T_{\max} = 1520^{\circ}\text{C}$
- Programma 8 per armature di ponti a partire da 9 elementi Cercon® ht, $T_{\max} = 1520^{\circ}\text{C}$

Istruzioni speciali per la sinterizzazione di ponti estesi (a partire da 9 elementi Cercon® ht)

In heat DUO o Multimat2Sinter è possibile sinterizzare due ponti estesi (> 8 elementi) contemporaneamente. Posizionare gli oggetti sull'apposito dispositivo di sinterizzazione per ponti estesi facendo attenzione a evitare che vengano a contatto con il blocco di sinterizzazione durante il processo di sinterizzazione.

Rispettare le dimensioni massime dei manufatti fresati:

Altezza: 65 mm
Larghezza: 90 mm



Posizionamento di ponti con barre di sinterizzazione a partire da 9 elementi

Sinterizzazione nei forni delle aziende concorrenti

I risultati della sinterizzazione possono essere influenzati negativamente da numerosi fattori:

- Temperature di sinterizzazione errate
- Potenza calorifica insufficiente
- Profili di temperatura errati
- Posizionamento errato degli oggetti
- Insufficiente capacità di immagazzinamento del calore del forno durante il ciclo di sinterizzazione
- Variazioni della potenza determinate dalla marca e dall'età del forno.
- Contaminazione degli oggetti da parte di prodotti dell'ossidazione di elementi riscaldanti non incapsulati

Tutti questi fattori, singoli o associati, possono ridurre soprattutto la resistenza ottimale dei materiali in ossido di zirconio sopracitati e compromettere la durata delle armature!

Per questi motivi non possiamo concedere alcuna autorizzazione generica all'utilizzo di forni di altri produttori per la sinterizzazione di abutment bicomponenti (mesostrutture) o di armature per corone e ponti in Cercon® ht e Cercon® xt. Tuttavia provvederemo ad aprire tecnicamente il sistema all'utilizzo di forni di altri produttori alle seguenti condizioni che dovranno essere osservate incondizionatamente:

IMPORTANTE

La sinterizzazione di **Cercon® ht** e **Cercon® xt** in forni di sinterizzazione di aziende concorrenti avviene sotto l'esclusiva responsabilità dell'utente che se ne assume tutti i rischi. Dentsply Sirona declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni correlati alla sinterizzazione di questi materiali in ossido di zirconio in forni di altri produttori, soprattutto per danni causati al forno stesso o per danni subiti o causati dagli oggetti sinterizzati, compresi abutment o armature per corone e ponti.

Informazioni aggiuntive

Il forno di sinterizzazione utilizzato deve essere dotato di programmi analoghi ai programmi di sinterizzazione di DeguDent.

Programmi di sinterizzazione generici per Cercon® ht et Cercon® xt, tutti i colori

Materiale	Temp. iniziale °C	Tempo di rampa min	Temp. 1 °C	Tempo di mantenimento min	Tempo di rampa min	Temp. 2 °C	Tempo di mantenimento min	Raffreddamento
Programma di sinterizzazione per armature di ponti fino a 8 elementi Cercon® ht, per armature di ponti fino a 3 elementi Cercon® xt	RT ¹⁾	40	900	0	55	1500	145	Raffreddare fino a 200 °C a forno chiuso
Programma di sinterizzazione per armature di ponti a partire da 9 elementi Cercon® ht	RT ¹⁾	120	860	0	320	1500	120	Raffreddare fino a 200 °C a forno chiuso
Programma di sinterizzazione rapida per armature di ponti fino a 6 elementi Cercon® ht, per armature di ponti fino a 3 elementi Cercon® xt	RT ¹⁾	90	1540 ²⁾	35	20	1150	0	Apertura graduale del forno entro 35 min fino a 200 °C

Materiale	Temp. iniziale °C	Tempo di rampa °C/min	Temp. 1 °C	Tempo di mantenimento min	Tempo di rampa °C/min	Temp. 2 °C	Tempo di mantenimento min	Raffreddamento
Programma di sinterizzazione per armature di ponti fino a 8 elementi Cercon® ht, per armature di ponti fino a 3 elementi Cercon® xt	RT ¹⁾	22	900	0	11	1500	145	Raffreddare fino a 200 °C a forno chiuso
Programma di sinterizzazione per armature di ponti a partire da 9 elementi Cercon® ht	RT ¹⁾	7	860	0	2	1500	120	Raffreddare fino a 200 °C a forno chiuso
Programma di sinterizzazione rapida per armature di ponti fino a 6 elementi Cercon® ht, per armature di ponti fino a 3 elementi Cercon® xt	RT ¹⁾	17	1540 ²⁾	35	18	1150	0	Apertura graduale del forno entro 35 min fino a 200 °C

Materiale	Temp. iniziale °C	Tempo di rampa °C/h	Temp. 1 °C	Tempo di mantenimento h:min	Tempo di rampa °C/h	Temp. 2 °C	Tempo di mantenimento h:min	Raffreddamento
Programma di sinterizzazione per armature di ponti fino a 8 elementi Cercon® ht, per armature di ponti fino a 3 elementi Cercon® xt	RT ¹⁾	1320	900	00:00	660	1500	02:15	Raffreddare fino a 200 °C a forno chiuso
Programma di sinterizzazione per armature di ponti a partire da 9 elementi Cercon® ht	RT ¹⁾	420	860	00:00	20	1500	02:00	Raffreddare fino a 200 °C a forno chiuso
Programma di sinterizzazione rapida per armature di ponti fino a 6 elementi Cercon® ht, per armature di ponti fino a 3 elementi Cercon® xt	RT ¹⁾	1020	1540 ²⁾	00:35	1080	1150	00:00	Apertura graduale del forno entro 35 min fino a 200 °C

1) Temperatura ambiente

2) Valido per capsule di sinterizzazione chiuse, altrimenti 1520 °C

Programmi di sinterizzazione del forno Multimat2Sinter / heat DUO / Sirona HTC-speed

Sinterizzazione rapida per armature di ponti fino a 6 elementi Cercon® ht, di ponti fino a 3 elementi Cercon® xt:

Operazione	Velocità di salita	Temperatura	Tempo mantenimento
	°C / min	°C	min
S4	70	750	0
S3	70	1100	0
S2	70	1540	35
S1	70	0	0

Sinterizzazione standard Cercon® ht et Cercon® xt:

Operazione	Velocità di salita	Temperatura	Tempo mantenimento
	°C / min	°C	min
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1520	130
S1	22	880	0

Sinterizzazione Cercon® ht per armature di ponti con più di 8 elementi:

Operazione	Velocità di salita	Temperatura	Tempo mantenimento
	°C / min	°C	min
S4	11	170	0
S3	11	1100	0
S2	2	1520	125
S1	7	820	0

Le temperature di sinterizzazione sono indicative. Eventualmente eseguire prove di sinterizzazione e adeguare le temperature o i tempi di sinterizzazione.

Separazione del rinforzo di sinterizzazione per ponti estesi

Gli oggetti vengono separati dalla "lingua" per mezzo di strumenti rotanti diamantati con raffreddamento ad acqua.

Lavorazione manuale dopo la sinterizzazione

- Sabbiare l'interno e l'esterno dell'armatura con ossido di alluminio (110-125 µm, max. 2-3 bar, angolazione 45°).
- Eliminare i contatti precoci (punti di disturbo) uno alla volta, finché l'armatura non abbia raggiunto la posizione definitiva sul moncone.
- Durante il lavoro di adattamento del manufatto lasciare i monconi sul modello e adattare il manufatto nel suo complesso.
- Dopo l'adattamento evitare altri interventi di rettifica, come ad esempio la finitura dell'intera armatura.

Avvertenza: le corone o i pilastri per ponte in ossido di zirconio devono presentare un adattamento privo di attrito. La necessità di un "adattamento passivo" delle armature in ossido di zirconio dipende dalle proprietà fisiche del materiale. La ceramica tollera le sollecitazioni di compressione, ma non quelle di trazione. Se l'adattamento delle corone presenta attrito, questo viene prodotto unicamente dalle "frazioni portanti" dell'armatura, perché la corona a causa della ruvidità superficiale dovuta alla lavorazione (come del resto anche nella tecnica di fusione dei metalli nobili) non aderisce mai al moncone con l'intera superficie. Il contatto con la superficie dei monconi è prodotto unicamente dalle "protuberanze" della superficie ruvida (le cosiddette "frazioni portanti"). Questo fa sì che le forze di compressione generate dalle forze masticatorie vengano convertite in forze di trazione, il che può provocare danni all'oggetto.

Adattare perfettamente il bordo marginale ai margini della preparazione.

Avvertenza: la lavorazione dell'ossido di zirconio sinterizzato deve essere eseguita esclusivamente con strumenti rotanti diamantati e raffreddamento ad acqua. Lavorare sempre con una pressione di contatto ridotto e in una sola direzione.

- Sabbiare nuovamente i punti rettificati con ossido di alluminio (110-125 µm, max. 2-3 bar, angolazione 45°).
- Pulire quindi l'armatura con una vaporiera.

Rivestimento/colorazione

Adattare la propria tecnica di stratificazione ai colori Cercon® ht/Cercon® xt utilizzati.

Si noti che, grazie alla sua traslucenza, Cercon® ht/Cercon® xt presenta una trasmissione della luce molto elevata.

Informazioni generali

La riproduzione del colore individuale del dente del paziente può essere influenzata in modo particolare da:

- Colore del moncone
- Colore del materiale per cementazione provvisoria e/o definitiva
- Spessore della parete dell'armatura
- Applicazione del liner, se prevista

Tecnica del colore

Per la colorazione di riabilitazioni con profilo anatomico completo in Cercon® ht et Cercon® xt si consigliano i colori Cercon® ceram, Cercon® TCT, Celtra® e Dentsply Sirona Universal Stain & Glaze.

Tecnica di stratificazione

Per il rivestimento di armature in ossido di zirconio si consigliano le ceramiche da rivestimento Cercon® ceram Kiss/Cercon® ceram press/Cercon® ceram love/Celtra® Ceram (attenersi alle istruzioni per l'uso).

Tempra.

In base ai risultati dei nostri studi scientifici sulle armature in ossido di zirconio, una cottura separata di tempra appare inutile e non indicata.

Lucidatura in laboratorio

Le armature in Cercon® ht et Cercon® xt non rivestite devono essere lucidate a specchio o trattate con una massa glasura per ottenere una superficie il più possibile liscia. In questo modo si migliora la possibilità di igiene dentale della riabilitazione.

Lucidatura nello studio dentistico

Molti studi hanno dimostrato che, dopo il molaggio e la lucidatura, l'abrasione sui denti antagonisti provocata da Cercon® ht et Cercon® xt risulta inferiore o uguale a quella determinata dalle comuni ceramiche da rivestimento o dalle ceramiche al disilicato di litio.

Per un'azione profilattica consigliamo, dopo una regolazione di precisione oclusale intraorale della riabilitazione, prima di una cementazione provvisoria o definitiva, di lucidare a specchio i punti di abrasione o di utilizzare una massa glasura per ottenere una superficie liscia. Questo è particolarmente importante per proteggere gli antagonisti da una possibile abrasione. In questo modo si migliora inoltre la possibilità di igiene dentale della riabilitazione.

L'asportazione del colore dentale nei punti di abrasione potrebbe causare la formazione di macchie chiare.

Condizioni di trasporto e di stoccaggio

Nessuna condizione particolare nota.

Durabilità:

La durata di conservazione de Cercon® ht et Cercon® xt è di 7 anni a dalla data di produzione.

Cercon® ht, Cercon® xt 取扱説明書

JA

製品説明：

Cercon® htディスク、Cercon® xt ディスクは、酸化イットリウム（イットリア）安定化酸化ジルコニウム（ジルコニア）（Y-TZP）で作られ、補綴修復フレームに使用されます。フレームは、設計に応じて陶材築盛やフルカントゥアとして仕上げることができます。修復する支台歯のシェードと陶材ベースによって使用するディスクを選択することができます。

フルカントゥアでは陶材のスペースが不要なため、形成時により多くの歯質を保存することができます。

フレーム材料	酸化ジルコニウム（Y-TZP）
仮着	可能（Cercon® ht） 不可（Cercon® xt）
装着	・アドヒーズセメント ・従来型セメント

修復物はデジタル設計仕様（解剖学的カントゥア、フレームとフレーム厚さ、接触部直径、セメンティングギャップ等）に従って個別に作られます。

Cercon® ht 技術仕様：

- ・タイプII、クラス5
（DIN EN ISO 6872:2015に準拠）
- ・CTE；10.5 $\mu\text{m}/\text{m}\cdot\text{K}$ （25~500℃）
- ・弾性率：210 GPa
- ・曲げ強度：約1200 MPa（3点曲げ試験）

Cercon® ht 組成（質量％）

- ・酸化ジルコニウム
- ・酸化イットリウム5%
- ・酸化ハフニウム < 3%
- ・酸化アルミニウム、酸化ケイ素 < 1%

図：

Cercon® ht 前歯部・臼歯部への適用：

- ・クラウン
- ・テレスコープブライマリークラウン
- ・マルチユニットブリッジ（アバットメント クラウン
間ポンティック2個以内6ユニット以下）*
- ・カンチレバーポンティックがあるブリッジ
- ・2ピースアバットメント**

Cercon® ht は、陶材築盛はやフルカントゥアのフレームとして使用できます。

テレスコープブライマリークラウンでは陶材築盛はされません。

* 米国で無効

** カナダのみ

Cercon® xt 技術仕様：

- ・タイプII、クラス4
（DIN EN ISO 6872:2015に準拠）
- ・CTE；10.1 $\mu\text{m}/\text{m}\cdot\text{K}$ （25~500℃）
- ・弾性率：210 GPa
- ・曲げ強度：約750 MPa（3点曲げ試験）

Cercon® xt 組成（質量％）

- ・酸化ジルコニウム
- ・酸化イットリウム9%
- ・酸化ハフニウム < 3%
- ・酸化アルミニウム、酸化ケイ素 < 1%

Cercon® xt 前歯部・臼歯部への適用：

- ・クラウン
- ・3ユニットブリッジ（第2小臼歯まで）

禁忌：

- 本製品のジルコニア（Y-TZP）やその他成分に過敏症を有する患者
- 歯ぎしりや難治性異常機能癖（セラミック被覆フレーム）
- 不十分なスペース
- 根管ポスト
- 骨内インプラント
- インレーブリッジ
- 大臼歯部での3ユニットブリッジ（Circon® xt のみ）

警告：

本医療機器の選択について、歯科医師は他の医療機器や口腔内の物質と本製品との交差反応や相互作用の可能性について、考慮してください。

注意事項：

- 製品の粉塵が眼に入らないよう注意してください
- 粘膜との接触を避けてください。
- 使用後は手を洗い、ハンドクリームを塗ってください。
- 製品の取り扱い中は喫煙や飲食をしないでください。
- 製品を飲み込まないでください。
- 研削中に粉塵粒子を吸い込まないでください。
- 手作業で加工するときは、局所吸塵装置を使用し、適切に口／顔面の保護をしてください。

本取扱説明書に記載の安全情報と警告は、弊社医療機器を安全にリスクなく使用するためのものです。本医療機器をカスタム設計に使用する場合は、上記のことを歯科医師に通知し、関連製品安全データシート（MSDS）に記載の安全情報及び警告に従ってください

副作用：

適切に加工して使用した場合、本医療機器の副作用の可能性は低減されます。しかし、材料に含まれる物質に対する免疫系の反応（アレルギー等）や限局性知覚障害（味覚異常や口腔粘膜の炎症等）は原則として完全に排除することはできません。副作用の報告を受けた場合は、不確かな情報であっても、弊社にお知らせいただきますようお願いいたします。

フレーム設計に関する特記事項

フルカントゥアフレーム設計：

特に咬合スペースに制限があり、陶材築盛ができないケース、またはボディスティンのフレームに適用します。

フルカントゥアフレームの表面は、焼結前にファインカッター等の回転器具で調整できます。

咬合面の調整は、裂溝が深くなりすぎると材料の強度を損なう恐れがあるため注意してください。尚、咬合調整は、修復物の寿命を延ばします。調整を行うときは、切削ディスク等の回転器具でフレームの歯間隙を分離しないよう注意してください。フレームが破損し、材料の強度が損なわれる恐れがあります。

重要：

咬合調整後でも咬合面部におけるフレームの最小厚さが順守されることを確認してください。

前装フレーム設計：

陶材築盛に最大限の支持を付与するため、セラミック修復されるフレームは解剖学形態を縮小して設計されます。

フレームはプレスオン法または、築盛法で前することができます。

フレームと境界の厚さ：	Cercon® ht	Cercon® xt
厚さ、シングルクラウン	0,4 mm	0,7 mm
マージン厚さ、シングルクラウン	0,2 mm	-
厚さ、ブリッジ	0,5 mm	0,7 mm
マージン厚さ、ブリッジ	0,2 mm	-

前歯部ボンティックの要件：	Cercon® ht	Cercon® xt
ボンティック数	2	1
連結部面積	6 mm ²	12 mm ²

臼歯部ボンティックの要件：	Cercon® ht	Cercon® xt
ボンティック数	2	1
連結部面積	9 mm ²	16 mm ²

カンチレバーボンティック (大きさ：第一小臼歯幅まで、数：1つまで部位：大臼歯部を除く)	第2小臼歯まで	-
カンチレバーボンティックの連結部面積	12 mm ²	-

ネスティング

ロングスパンブリッジ（9ユニット以上:Cercon® ht のみ）のネスティングに関する特記事項

ロングスパンブリッジ（9ユニット以上）を歪みなく焼結するため、Cercon® ht 98ディスクで修復物をネスティングするときは補強台を作り、焼結補強を加えてください。

焼結時にロングスパン修復物（シングルコーピング、3ユニットフレーム）を均一収縮させるため、修復物を必ず補強台の中に置いてください。

ミリングユニットの収縮率入力：

3次元入力可能なCAMソフトウェアでX、Y、およびZ値を入力。

2次元入力可能なCAMソフトウェアでXまたはYおよびZ値を入力。

1次元入力可能なCAMソフトウェアでX値を入力。

フィニッシング

フィニッシングに関する特記事項：

更なる加工については、ご使用の装置の取扱説明書をお読みください。

確実な加工のため下記のミリング指針を推奨します。

手順	器具、 球形	送り速度 Z mm/min	送り速度 F mm/min	速度 rpm	a _p mm	a _e mm	指針	寸法
カントゥアラフマッチング、 咬合側 (OS)	HM Ø2	800	1800	22 000	0,8	1	カントゥアバラレルラフ マッチング	0,3
カントゥアラフマッチング、 内面 (CS)	HM Ø2	800	1800	22 000	0,8	1	カントゥアバラレルラフ マッチング	0,3
プレフィニッシング (CS)	HM Ø2	400	1200	22 000	—	0,2	余剰物ラフマッチング	0,1
プレフィニッシング (CS)	HM Ø2	400	1200	22 000	—	0,2	余剰物ラフマッチング	0,1
フィニッシング (OS)	HM Ø1	400	1200	27 000	—	0,15	3Dオフセット	0
内面以外フィニッシング (CS)	HM Ø1	400	1200	27 000	—	0,15	内側から3Dオフセット	0
内面フィニッシング	HM Ø1	250	1000	27 000	—	0,1	3Dオフセット	0
裂溝	HM Ø0,5 - 0,6	250	1000	35 000	—	0,1	部分的フィニッシング、 3D	0

これらのミリング指針は推奨です。必要に応じてミリングテストを行い、パラメータを適宜調整してください。

分離

修復物の分離に関する注意事項：

修復物は酸化アルミニウムのサンドブラストによりディスクから分離させてください（50 μm 、最大1.5 bar）。サンドブラストエイドは、修復物除去を容易にします。これはフレームの破損や修復物の損傷を防ぐのに役立ちます。ロングスパンブリッジ（9ユニット以上）では、修復物を補強台とともに焼結しなければならないため、修復物の唇側および頬側のスプルーと補強台、スプルーだけを分離してください。修復物を焼結トレーにしっかり定着させるため、補強台底部に突出する隆起がある場合は取り除かなければなりません。補強台の内側にネストされる小さい修復物は完全に外され、別個に焼結されます。



サンドブラストエイド



修復物のミリングとサンドブラスト

焼結

Cercon® heat plus P8における焼結：

- Cercon® heat plus で1500℃ P8
 - Cercon® ht 8ユニット以下、Cercon xt 3ユニット以下のブリッジでプログラム#4、 $T_{\text{max}} = 1500^{\circ}\text{C}$
 - 9ユニット (Cercon® ht) 以上ブリッジでプログラム#5、 $T_{\text{max}} = 1500^{\circ}\text{C}$

ロングスパンブリッジ（9ユニット以上）の焼結に関する特記事項

Cercon® heat plus P8では一度に2つのロングスパンブリッジ（9ユニット以上）を焼結できます。機械的な制限なく収縮しなければならないので、Cercon® heat plus P8の内部垂直間隙（130 mm）に配慮して修復物を焼結ブロックに置いてください。焼結中に修復物が焼結ブロックに触れないようにしてください。



焼結トレーと焼結ブロック



焼結トレー上での正しい位置

heat DUO（日本未販売）/Multimat2Sinter（日本未販売）における焼結：

- プログラム#6：6ユニット(Cercon® ht)以下、Cercon xt 3ユニット以下
ブリッジのスピードプログラム、 $T_{max.} = 1540^{\circ}\text{C}$
- プログラム#7：Cercon ht 8ユニット以下Cercon xt 3ユニット以下、
ブリッジフレームの標準焼結、 $T_{max.} = 1520^{\circ}\text{C}$
- プログラム#8：9ユニット(Cercon® ht)以上ブリッジの焼結プログラム、 $T_{max.} = 1520^{\circ}\text{C}$

ロングスパンブリッジ（Cercon® ht 9ユニット以上）の焼結に関する特記事項

heat DUO（日本未販売）またはMultimat2Sinterでは一度に2つのワイドスパンブリッジ（9ユニット以上）を焼結できます。ロングスパンブリッジ用の焼結バーに修復物を置き、焼結中は修復物が焼結ブロックに触れないよう注意してください。

ミリングの最大寸法に注意してください：

高さ： 65 mm

幅： 90 mm



焼結バーによるブリッジ配置（9ユニット以上）

他社ファーンネスでの焼結：

例えば下記により焼結結果に悪影響がおよぶ可能性があります：

- 不適切な焼結温度
- 不十分な加熱力
- 不適切な温度曲線
- 不適切な修復物配置
- 焼結サイクルにわたるファーンネスの不十分な蓄熱容量
- 製造メーカー／老朽に関わる加熱性能のばらつき
- むき出しの熱源から出る参加物による修復物の汚染

これらの要因（単独または組み合わせ）により上記の二酸化ジルコニウム材料の最大強度が損なわれ、フレームの寿命を縮める恐れがあります。

このため弊社はCercon® ht、Cercon® xt で製作された2ピースアバットメント（中間構造）、クラウン、およびブリッジフレームの焼結に他社ファーンネスを使用することを承認できません。ただし弊社は、下記条件が満たされる場合に限り、他社ファーンネスの使用のためシステムを技術的に公開します。

重要

他社ファーンレスでのCercon ht, Cercon® xt 焼結は、ユーザーが自ら責任を負って行ってください。デグデント社は、他社ファーンレスにおけるジルコニア材料の焼結により生じる損傷について一切責任を負うことができません。アバットメント、クラウン、またはブリッジフレーム等の焼結修復物の損傷に限らず焼結修復物が原因で生じる損傷についても責任を負うことができません。

補注：

ファーンレスに使用するプログラミングはデグデント社の焼結プログラムと同様にしなければなりません。

一般焼結プログラムCercon® ht, Cercon® xt 全シェード

材料：	開始 温度	昇温 時間	温度1	係留 時間	昇温 時間	温度 2	係留 時間	冷却
Cercon® ht, 全シェード	℃	min	℃	min	min	℃	min	
Cercon® ht 8ユニット以下、Cercon® xt 3 ユニット以下ブリッジフレームの焼結プログラム	RT ¹⁾	40	900	0	55	1500	145	閉炉で200℃まで冷却
9ユニット(Cercon® ht)以上ブリッジフレームの焼結プログラム	RT ¹⁾	120	860	0	320	1500	120	閉炉で200℃まで冷却
6ユニット(Cercon® ht)以下、Cercon® xt 3ユニット以下ブリッジフレームのスピード 焼結プログラム	RT ¹⁾	90	1540 ²⁾	35	20	1150	0	35分以内の段階的炉開放で200℃まで

材料：	開始 温度	昇温 時間	温度1	係留 時間	昇温 時間	温度 2	係留 時間	冷却
Cercon® ht, 全シェード	℃	℃/min	℃	min	℃/min	℃	min	
Cercon® ht 8ユニット以下、Cercon® xt 3 ユニット以下ブリッジフレームの焼結プログラム	RT ¹⁾	22	900	0	11	1500	145	閉炉で200℃まで冷却
9ユニット(Cercon® ht)以上ブリッジフレームの焼結プログラム	RT ¹⁾	7	860	0	2	1500	120	閉炉で200℃まで冷却
6ユニット(Cercon® ht)以下、Cercon® xt 3ユニット以下ブリッジフレームのスピード 焼結プログラム	RT ¹⁾	17	1540 ²⁾	35	18	1150	0	35分以内の段階的炉開放で200℃まで

材料：	開始 温度	昇温 時間	温度1	係留 時間	昇温 時間	温度 2	係留 時間	冷却
Cercon® ht, 全シェード	℃	℃/h	℃	h:min	℃/h	℃	h:min	
Cercon® ht 8ユニット以下、Cercon® xt 3 ユニット以下ブリッジフレームの焼結プログラム	RT ¹⁾	1320	900	00:00	660	1500	02:15	閉炉で200℃まで冷却
9ユニット(Cercon® ht)以上ブリッジフレームの焼結プログラム	RT ¹⁾	420	860	00:00	20	1500	02:00	閉炉で200℃まで冷却
6ユニット(Cercon® ht)以下、Cercon® xt 3ユニット以下ブリッジフレームのスピード 焼結プログラム	RT ¹⁾	1020	1540 ²⁾	00:35	1080	1150	00:00	35分以内の段階的炉開放で200℃まで

1) 室温

2) 閉焼結ボウルで有効、または1520℃

焼結プログラム、Multimat2Siner/heat DUO/Sirona HTC-speedファーンネス：

Cercon® ht 6ユニット以下、Cercon® xt 3ユニット以下ブリッジフレームのスピード焼結：

ステップ	加熱率 °C/min	温度 °C	係留時間 min
S4	70	750	0
S3	70	1100	0
S2	70	1540	35
S1	70	0	0

Cercon® ht、Cercon® xt標準焼結：

ステップ	加熱率 °C/min	温度 °C	係留時間 min
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1520	130
S1	22	880	0

Cercon® ht 8ユニット以上ブリッジフレーム焼結：

ステップ	加熱率 °C/min	温度 °C	係留時間 min
S4	11	170	0
S3	11	1100	0
S2	2	1520	125
S1	7	820	0

焼結温度は推奨です。必要に応じて焼結サイクルテストを実行し、焼結温度/時間を適宜調整してください。

ロングスパンブリッジにおける焼結補強の分離

修復物は焼結後に注水式回転ダイヤモンドカッターを用いて補強台から分離されます。

焼結後の仕上げ

- 酸化アルミニウムでフレームの内側と外側をサンドブラストします（110~125 μm 、最大2~3 bar、ブラスト角度45°）。
- フレームがディスクの最終位置に達するまで不完全なスプルーを1つずつ取り除きます。
- フレームの試適とフィッティングの際は、ディスクをキャスト上に保ちフレーム全体を試適します。
- 試適が完了したら、追加調整（フレーム全体のフィニッシング等）は行わないでください。

注：ジルコニアクラウンまたはブリッジアパットメントは抵抗なく適合しなければなりません。ジルコニアフレームが材料自体の物理的特性を持つ場合に抵抗なくフィットすることが必要な理由：セラミックは圧縮応力には耐性を有しますが、引張応力には耐性を有していません。抵抗があるクラウンでは、加工による表面粗さが原因でクラウンが支台歯に適合しません。この抵抗はフレームの「点接触」部分によって生じます（鑄造金属フレームにも同じことが当てはまります）。このため、支台歯表面と接触するのは表面粗さの先端（「点接触」部分）のみです。これが咀嚼圧によって生じる圧縮力を引張力に変換し、クラウンを損傷する可能性があります。

フレームマージンは形成マージンに合わせて調整してください。

注：焼結されたジルコニアは必ずダイヤモンド製研削器具を使用し適度に注水しながら仕上げてください。フレーム材にかかる圧力は最低限に保ち、一方向のみに作業してください。

- 仕上がった部分はもう一度酸化アルミニウムでサンドブラストします（110~125 μm 、最大2~3 bar、ブラスト角度）。
- 最後にスチームクリーナーを使ってフレームを清掃します。

陶材築盛／ステイニング

それぞれのCercon® ht/Cercon® xtシェードに合わせてビルドアップ法を調整してください。

半透明のためCercon® ht/Cercon® xtの光透過率は非常に高いです。

全般

患者各自の歯色の再生は下記に大きく影響されます：

- ディスクのシェード
- 一時的／最終的セメンティングに使う材料のシェード
- フレーム厚さ
- ライナー（使用する場合）

ステイニング法

フルカントゥア Cercon® ht/Cercon® xt 修復物のステイニングには Cercon® ceram ボディ スティン、Celtra® スティン、Dentsply Sirona ユニバーサル&グレースをお勧めします。

レイヤリング法

ジルコニアフレームの陶材築盛には Cercon® ceram Kiss/Cercon® ceram press/Cercon® ceram love/Celtra® Ceram セラミックをお勧めします。ご使用の際は、必ず該当する取扱説明書に従ってください。

アニーリング

弊社ではジルコニアフレームの科学的試験の結果を踏まえ、別途アニーリング（「ヒューリング」）ステップは不要であり不適切と考えています。

技工室での研磨：

陶材築盛されない Cercon® ht と Cercon® xt フレームはハイグロスセラミックグレースで丁寧に艶出ししてください。こうすることで口腔衛生に適した修復物となります。

歯科医院での研磨：

対合歯に対する Cercon® ht と Cercon® xt の摩耗作用は従来の陶材築盛より低く、フィニッシングやポリッシングの後でも通常のニケイ酸リチウムセラミックより低いことが研究で判明しています。

重要：チェアサイドで軽微な最終的咬合調整を行った後は、対合歯の摩耗を防ぐため、仮着／装着セメンティングに先立ち、調整部位の研磨を行って艶出しするか、グレースを加えて表面を滑らかにすることをお勧めします。こうすることで口腔衛生に適した修復物となります。

ステイニングの表面は、咬合調整により未着色部分が露出することがあります。

輸送・保管：

特別な条件なし

使用期限

Cercon® ht/Cercon® xt：製造後7年

Gaminio aprašas:

„Cercon® ht“ ir „Cercon® xt“ ruošiniai yra pagaminti iš itrio oksidu (itrio-) stabilizuoto cirkonio oksido (cirkonis) (Y-TZP).

Jie naudojami fiksuotų dantų protezų konstrukcijų gamyboje.

Priklausomai nuo restauracijos konstrukcijos, „Cercon® ht“ ir „Cercon® xt“ galima padengti keramika arba gaminti pilno kontūro restauracijas. Ruošinio parinkimas priklauso nuo atstatomo danties atspalvio ir turimos vietos keramikos apdailai. Gaminant pilno kontūro restauracijas, nereikia vietos keramikos apdailai, todėl preparacijos metu dantų gydytojas gali išsaugoti daugiau danties audinių.

Restauracijos medžiaga	Cirkonio oksidas (Y-TZP)
Laikinas cementavimas	Galimas „Cercon® ht“ Negalimas „Cercon® xt“
Galutinis cementavimas	• Adhezinis cementavimas • Neadhezinis cementavimas

Konstrukcijos individualiai gaminamos pagal jų skaitmenines konstrukcijos specifikacijas, t. y. anatominį kontūrą, restauraciją ir sienelės storį, jungties skersmenį ir cementavimo tarpelį.

„Cercon® ht“ techninės specifikacijos:

- II tipas 5 klasė (pagal DIN EN ISO 6872:2015).
- CTE (šiluminio plėtimosi koeficientas): 10,5 $\mu\text{m}/\text{m}\cdot\text{K}$ (25–500°C).
- Elastingumo modulis: 210 GPa.
- Atsparumas lenkimui: apie 1200 MPa (trijų taškų elastingumo bandymas).

„Cercon® ht“ sudėtis (% pagal masę):

- Cirkonio oksidas.
- Itrio oksidas 5%.
- Hafnio oksidas < 3%.
- Aliuminio oksidas, silicio oksidas < 1%.

„Cercon® xt“ techninės specifikacijos:

- II tipas, 4 klasė (pagal DIN EN ISO 6872:2015).
- CTE (šiluminio plėtimosi koeficientas): 10,1 $\mu\text{m}/\text{m}\cdot\text{K}$ (25–500°C).
- Elastingumo modulis: 210 GPa.
- Atsparumas lenkimui: apie 750 MPa (trijų taškų elastingumo bandymas).

„Cercon® xt“ sudėtis (% pagal masę):

- Cirkonio oksidas.
- Itrio oksidas 9%.
- Hafnio oksidas < 3%.
- Aliuminio oksidas, silicio oksidas < 1%.

Naudojimo indikacijos:

„Cercon® ht“ indikacijos priekiniame ir galiniame segmentuose:

„Cercon® ht“ skirtas priekiniam ir galiniam segmentams:

- vainikėliai.
- Teleskopiniai pirminiai vainikėliai.
- Kelių vienetų tiliniai protezai (turintys ne daugiau nei du tarpinius vainikėlius tarp atraminių vainikėlių; turintys ne daugiau nei 6 vienetus*).
- 2 dalių atramos.**

„Cercon® xt“ indikacijos priekiniame ir galiniame segmentuose:

„Cercon® xt“ skirtas priekiniam ir galiniam segmentams:

- Vainikėliai.
- trijų dantų tiltai (iki antrojo kaplio).

„Cercon® ht“ gali būti naudojamas kaip pagrindas (restauracija), kuris padengiamas dantų keramika, arba gali būti naudojamas gaminti pilno kontūro restauracijas (nepadengiant keramika). Teleskopinių pirminių vainikėlių atveju pagrindas nedengiamas keramika.

* Kanada

** Negalioja JAV

Kontraindikacijos:

- šio gaminio negalima naudoti, jei pacientas turi padidėjusį jautrumą cirkoniui (Y-TZP) arba kuriai nors kitai sudedamajai daliai.
- Bruksizmo arba sunkiai gydomi parafunkciniai įpročiai (naudojant keramikos apdaila padengtas restauracijas);
- Nepakanka laisvos erdvės.
- Endodontiniai kailščiai.
- Implantai.
- Įkloti tiltiniai protezai.
- 3 vienetų tiltiniai protezai krūminių dantų srityje (tik „Cercon® xt“)

Perspėjimai

Rinkdamasis medicinos gaminį, dantų gydytojas privalo atsižvelgti į galimas gaminio kryžmines reakcijas arba sąveikas su jau burnos ertmėje esančiais medicinos gaminiais ar medžiaga.

Atsargumo priemonės

Įsidėmėkite:

- saugokite akis nuo gaminio dulkių.
- Venkite patekimo ant gleivinės.
- Po naudojimo nusiplaukite rankas ir pasitepkite rankų kremu.
- Dirbdami su gaminiu, nerūkykite, nevalgykite ar negerkite.
- Gaminio nenurykite.
- Šlifavimo metu neįkvėpkite dulkių dalelių.
- Jei darbo vietoje apdirbate rankinių būdu, naudokite vietinį vakuuminį įsiurbimą ir tinkamą burnos / veido apsaugą.

Šiame dokumente pateiktose saugos ir perspėjimo pastabose yra aprašyta, kaip saugiai ir nekeliant rizikos naudoti mūsų medicinos gaminių. Informuokite jus gydančią dantų gydytoją apie visus pirmiau pateiktus veiksnius, jei jūs naudojate šį pritaikytos konstrukcijos gaminį, ir būtinai vadovaukitės atitinkamais medžiagos saugos duomenų lapais (MSDL).

Neigiamas poveikis

Tinkamai apdorojus ir naudojant, šio gaminio neigiamas poveikis yra mažai tikėtinas. Tačiau, iš principo negalima visiškai atmesti imuninės sistemos reakcijų (pvz., alergijos) į gaminyje esančias medžiagas arba vietinės parestezijos (pvz., skonio jūtimo sutrikimai arba burnos gleivinės dirginimas). Jei išgarsite arba jus informuos apie kokią nors neigiamą poveikį – netgi keliantį abejonių – prašome mus informuoti.

Specialios pastabos restauracijos konstrukcijai

Restauracijos konstrukcija pilno kontūro restauracijoms

Rekomenduojama, kai yra ribota okliuzinė erdvė: restauracijos be keramikos apdailos arba restauracijos, kurios individualizuojamos dažant.

Pilno kontūro restauracijų paviršių, prieš sinterizuojant, galima minimaliai koreguoti švelniais rotaciniais įrankiais, pvz., su tikslaus pjovimo įrankiais.

Perteklinis okliuzinių vagelių gilinimas esdinimo būdu gali susilpninti restauraciją. Atminkite, kad nupoliruoti okliuziniai paviršiai gali pailginti pilno kontūro restauracijų eksploatacijos trukmę. Atlikdami korekcijas rankiniu būdu, užtikrinkite, kad niekada į restauracijų tarpdančių tarpus nepatektų pjovimo diskai ar kiti rotaciniai instrumentai, nes tokiu būdu sugadinsite restauraciją ir susilpninsite medžiagą!

Svarbi pastaba

Užtikrinkite, kad okliuzinio paviršiaus plokštė būtų laikomasi minimalaus restauracijos sienelės storio, netgi po okliuzinių korekcijų.

Restauracijos konstrukcija keramikos apdaila padengtoms restauracijoms

Keramikos apdaila dengiamos restauracijos yra projektuojamos šiek tiek mažesnės nei anatomicinis kontūras, kad maksimaliai stipriai laikytųsi keramikos apdaila.

Restauracijas keramikos apdaila galima dengti naudojant prispaudimo metodą arba sluoksniavimo metodą.

Sienelės ir krašto storis	„Cercon® ht“	„Cercon® xt“
Pavienių vainikėlių sienelės storis	0,4 mm	0,7 mm
Pavienių vainikėlių ribos storis	0,2 mm	–
Tiltinių protezų sienelės storis	0,5 mm	0,7 mm
Tiltinių protezų ribos storis	0,2 mm	–
Papildomi matmenų reikalavimai priekinei zonai		
Tarpinių vainikėlių kiekis	2	1
Jungties skerspjūvis	6 mm ²	12 mm ²
Papildomi matmenų reikalavimai šoninei zonai		
Tarpinių vainikėlių kiekis	2	1
Jungties skerspjūvis	9 mm ²	16 mm ²
Konsolinis vainikėlis, dalyvaujantis okliuzijoje (tik vienas vainikėlis, iki vieno kaplio pločio)	Iki antrojo kaplio	–
Jungties su konsoliniu vainikėliu skerspjūvis	12 mm ²	–

Sodinimas

Specialios pastabos sodinant didelės apimties tiltinius protezus (9 ar daugiau vienetų, tik „Cercon“ ht“)

Norėdami užtikrinti, kad didelės apimties tiltiniai protezai (9 ar daugiau vienetų) sinterizuojant nesideformuotų, modeliudami restauraciją į „Cercon ht“ 98 diską, būtinai pridėkite sukurtą „liežuvelio“ formos sutvirtinimą iš vidinės lanko pusės.

Sinterizuodami restauracijas (pavienės restauracijos, trijų vienetų restauracijos), jas talpinkite sinterizavimo sutvirtinimo („liežuvelio“) viduryje, kad gautumėte homogenišką didelės apimties konstrukcijos susitraukimą.

Susitraukimo koeficiento įvedimas į frezavimo stakles

Į CAM programinę įrangą galima įvesti 3 matmenis: įveskite X, Y ir Z reikšmes.

Į CAM programinę įrangą galima įvesti 2 matmenis: įveskite X arba Y ir Z reikšmes.

Į CAM programinę įrangą galima įvesti 1 matmenį: įveskite X reikšmę.

Užbaigimas

Specialios pastabos užbaigimui

Prieš tęsdami apdorojimo darbą, perskaitykite atitinkamo prietaiso naudojimo instrukciją.

Rekomenduojame taikyti nurodytas frezavimo strategijas, kad būtų užtikrintas saugus apdorojimo darbas.

Procedūra	Įrankis, sterinis	Sparta, Z mm / min	Sparta, F mm / min	Greitis aps. / min	a _z mm	a _f mm	Strategija	Matmuo
Kontūro grubus apdirbimas, okliuzinis paviršius (OS)	Kietmetalio Ø2	800	1800	22000	0,8	1	Kontūro lygiagretus grubus apdirbimas	0,3
Kontūro grubus apdirbimas, ertmės pusė (CS)	Kietmetalio Ø2	800	1800	22000	0,8	1	Kontūro lygiagretus grubus apdirbimas	0,3
Pirminis užbaigimas (CS)	Kietmetalio Ø2	400	1200	22000		0,2	Perleklinės medžiagos grubus apdirbimas	0,1
Pirminis užbaigimas (OS)	Kietmetalio Ø2	400	1200	22000		0,2	Perleklinės medžiagos grubus apdirbimas	0,1
Užbaigimas (OS)	Kietmetalio Ø1	400	1200	27000		0,15	3D poslinkis	0
Užbaigimas be ertmės (CS)	Kietmetalio Ø1	400	1200	27000		0,15	3D poslinkis iš vidaus	0
Ertmių užbaigimas	Kietmetalio Ø1	250	1000	27000		0,1	3D poslinkis	0
Vagelės	Kietmetalio Ø 0,5–0,6	250	1000	35000		0,1	Dalinis užbaigimas, 3D	0

Pateiktos frezavimo strategijos yra rekomendacinio pobūdžio. Jei reikia, atlikite bandomąjį frezavimą ir pritaikykite parametrus pagal poreikį.

Atskyrimas

Pastabos atskiriant konstrukcijas

Atskirkite konstrukcijas nuo disko, naudodami smėliaršrovę su aliuminio oksidu (50 μm , maks. 1,5 baro). Smėliavimo pagalbinė priemonė palengvina konstrukcijų pašalinimą nuo ruošinio. Ji padeda išvengti restauracijos įtrūkimo ar kitokio konstrukcijų sugadinimo. Didelės apimties tiltinius protezus (9 ar daugiau vienetų) nuo konstrukcijos atskirkite tik kartu su sutvirtinančiu „liežuveliu“, atidalindami lūpines ir žandines jungtis, nes konstrukcijas būtina sinterizuoti kartus su šiuo „liežuveliu“. Visas atsikišusias briaunas „liežuvelio“ apačioje būtina pašalinti, norint užtikrinti, kad konstrukcijos tvirtai laikytųsi ant sinterizavimo pado. Mažesnės „liežuvelyje“ įsodintos konstrukcijos visiškai atskiriamos ir sinterizuojamos atskirai.



Smėliavimo pagalbinė priemonė



Konstrukcijos frezavimas ir apdirbimas smėliaršrove

Sinterizavimas

Sinterizavimas „Cercon® heat plus P8“ krosnelėje:

- 1500 °C „Cercon® heat plus P8“ krosnelėje
 - Programa Nr. 4 tiltiniams protezams iki 8 vienetų („Cercon® ht“), $T_{\text{maks.}} = 1500\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - Programa Nr. 5 tiltiniams protezams su 9 ar daugiau vienetų („Cercon® ht“), $T_{\text{maks.}} = 1500\text{ }^{\circ}\text{C}$

Specialios pastabos sinterizuojant didelės apimties tiltinius protezus (9 ar daugiau vienetų, „Cercon® ht“)

„Cercon® heat plus P8“ krosnelėje vienu metu galima sinterizuoti du plačios apimties tiltinius protezus (9 ar daugiau vienetų). Uždėkite konstrukcijas ant sinterizavimo bloko, atsižvelgdami į vidinį vertikalių „Cercon® heat plus P8“ krosnelės dydį (130 mm) ir poreikį palengvinti sutraukimą be jokių mechaninių apribojimų. Sinterizavimo metu konstrukcijos negali liesti sinterizavimo bloko.



Sinterizavimo padas su
sinterizavimo bloku



Tinkama padėtis ant sinterizavimo pado

Sinterizavimas „heat DUO“ / „Multimat2Sinter“ krosnelėje

- Programa Nr. 6: sparti programa tiltiniams protezams iki 6 vienetų („Cercon® ht“), tiltiniams protezams iki 3 vienetų („Cercon® xt“), $T_{maks.} = 1540\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Programa Nr. 7: standartinis sinterizavimas 8 vienetų ir mažesniems tiltiniams protezams („Cercon® ht“), tiltiniams protezams iki 3 vienetų („Cercon® xt“), $T_{maks.} = 1520\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Programa Nr. 8: sinterizavimo programa 9 vienetų ar didesniems tiltiniams protezams („Cercon® ht“), $T_{maks.} = 1520\text{ }^{\circ}\text{C}$

Specialios pastabos sinterizuojant didelės apimties tiltinius protezus (9 ar daugiau vienetų „Cercon® ht“)

„Heat DUO“ arba „Multimat2Sinter“ krosnelėje vienu metu galima sinterizuoti du plačios apimties tiltinius protezus (9 ar daugiau vienetų). Uždėkite konstrukcijas ant specialaus didelės apimties tiltiniams protezams skirto sinterizavimo strypo ir atminti, kad sinterizavimo metu konstrukcijos turi neliesiti sinterizavimo bloko.

Išdėmėkite maksimalius frezavimo matmenis:

Aukštis: 65 mm
Plotis: 90 mm



Tiltinių protezų su sinterizavimo strypo uždėjimas
(9 ar daugiau vienetų)

Sinterizavimas trečiųjų šalių krosnelėse:

Sinterizavimo rezultatams neigiamą poveikį gali daryti:

- netinkama sinterizavimo temperatūra.
- Nepakankama kaitinimo galia.
- Netinkamos temperatūros kreivės.
- Netinkamai padėta konstrukcija.
- Nepakankama karščio išlaikymo geba krosnelėje sinterizavimo ciklo laikotarpiu.
- Nuo gamintojo arba krosnelės senumo priklausantys kaitinimo eksploatacinių savybių svyravimai.
- Konstrukcijos užteršimas oksidacijos produktais, kuriuos išmeta neuždari kaitinimo elementai.

Bet kuris vienas iš šių veiksnių arba jų derinys gali sumažinti maksimalų mūsų pirmiau minėtų cirkonio oksido medžiagų stiprumą ir sutrumpinti restauracijų eksploatacijos trukmę.

Dėl šių priežasčių mes negalime suteikti bendro pobūdžio pritarimo naudoti trečiųjų šalių krosnelės iš „Cercon® ht“ ir „Cercon xt“ pagamintų 2 dalių atramų (mezostruktūrų) ir vainikėlių bei tiltinių protezų sinterizavimui. Nors mes techniniu požiūriu nedraudžiame naudoti trečiųjų šalių krosnelių, bet keliame sąlygą, kad būtų laikomasi šių reikalavimų:

SVARBUI!

Atlikdamos „Cercon® ht“ ir „Cercon® xt“ gaminio sinterizavimą trečiųjų šalių sinterizavimo krosnelėse, naudotojas prisiima atsakomybę ir riziką. „Dentsply Sirona“ neprisima atsakomybės už bet kokią žalą, atsiradusią sinterizuojant cirkonio medžiagas trečiųjų šalių krosnelėse, įskaitant, bet neapsiribojant, žalą sinterizuotoms konstrukcijoms arba sinterizuotų konstrukcijų, pvz., atramų, vainikėlių bei tiltinių protezų, sukeltą žalą.

Papildomos pastabos

Jūsų sinterizavimo krosnelėje naudojamos programos turi būti analoginės „DeguDent“ sinterizavimo programoms.

Bendrosios sinterizavimo programos visiems „Cercon® ht“ ir „Cercon® xt“ atspalviams

Medžiaga:	Prad. temp °C	Kaitinimo greitis min.	Temp. 1 °C	Užlaikymo trukmė min.	Kaitinimo greitis min.	Temp. 2 °C	Užlaikymo trukmė min.	Aušinimas
Sinterizavimo programa 8 vienetų ir mažesniems tiltiniams protezams („Cercon® ht“) ir tiltiniams protezams iki 3 vienetų („Cercon® xt“)	Kamb. temp ¹⁾	40	900	0	55	1500	145	Uždaryta krosnelė atvėsinama iki 200 °C
Sinterizavimo programa 9 vienetų ar didesniems tiltiniams protezams („Cercon® ht“)	Kamb. temp ¹⁾	120	860	0	320	1500	120	Uždaryta krosnelė atvėsinama iki 200 °C
Spartaus sinterizavimo programa 6 vienetų ir mažesniems tiltiniams protezams („Cercon® ht“) ir tiltiniams protezams iki 3 vienetų („Cercon® xt“)	Kamb. temp ¹⁾	90	1540 ²⁾	35	20	1150	0	Laipsniškas krosnelės atidarymas per 35 min. iki 200 °C

Medžiaga:	Prad. temp °C	Kaitinimo greitis °C/min.	Temp. 1 °C	Užlaikymo trukmė min.	Kaitinimo greitis °C/min.	Temp. 2 °C	Užlaikymo trukmė min.	Aušinimas
Sinterizavimo programa 8 vienetų ir mažesniems tiltiniams protezams („Cercon® ht“) ir tiltiniams protezams iki 3 vienetų („Cercon® xt“)	Kamb. temp ¹⁾	22	900	0	11	1500	145	Uždaryta krosnelė atvėsinama iki 200 °C
Sinterizavimo programa 9 vienetų ar didesniems tiltiniams protezams („Cercon® ht“)	Kamb. temp ¹⁾	7	860	0	2	1500	120	Uždaryta krosnelė atvėsinama iki 200 °C
Spartaus sinterizavimo programa 6 vienetų ir mažesniems tiltiniams protezams („Cercon® ht“) ir tiltiniams protezams iki 3 vienetų („Cercon® xt“)	Kamb. temp ¹⁾	17	1540 ²⁾	35	18	1150	0	Laipsniškas krosnelės atidarymas per 35 min. iki 200 °C

Medžiaga:	Prad. temp °C	Kaitinimo greitis °C/val.	Temp. 1 °C	Užlaikymo trukmė val.: min.	Kaitinimo greitis °C/val.	Temp. 2 °C	Užlaikymo trukmė val.: min.	Aušinimas
Sinterizavimo programa 8 vienetų ir mažesniems tiltiniams protezams („Cercon® ht“) ir tiltiniams protezams iki 3 vienetų („Cercon® xt“)	Kamb. temp ¹⁾	1320	900	00:00	660	1500	02:15	Uždaryta krosnelė atvėsinama iki 200 °C
Sinterizavimo programa 9 vienetų ar didesniems tiltiniams protezams („Cercon® ht“)	Kamb. temp ¹⁾	420	860	00:00	20	1500	02:00	Uždaryta krosnelė atvėsinama iki 200 °C
Spartaus sinterizavimo programa 6 vienetų ir mažesniems tiltiniams protezams („Cercon® ht“) ir tiltiniams protezams iki 3 vienetų („Cercon® xt“)	RT ¹⁾	1020	1540 ²⁾	00:35	1080	1150	00:00	Laipsniškas krosnelės atidarymas per 35 min. iki 200 °C

1) Kambario temperatūra

2) naudojant uždarus sinterizavimo indus, kitu atveju – 1520°C

Sinterizavimo programos, „Multimat2Sinter“ / „heat DUO“ / „Sirona HTC“ spartaus sinterizavimo krosnelė:

„Cercon ht“ 6 vienetų ir mažesnių tiltinių protezų („Cercon® ht“) ir tiltiniams protezams iki 3 vienetų („Cercon® xt“) spartus sinterizavimas:

Etapas	Kaitinimo greitis	Temperatūra	Užlaikymo trukmė
	°C / min	°C	min
S4	70	750	0
S3	70	1100	0
S2	70	1540	35
S1	70	0	0

„Cercon® ht“ ir „Cercon® xt“ standartinis sinterizavimas:

Etapas	Kaitinimo greitis	Temperatūra	Užlaikymo trukmė
	°C / min	°C	min
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1520	130
S1	22	880	0

„Cercon® ht“ 8 vienetų ar didesnių tiltinių protezų sinterizavimas:

Etapas	Kaitinimo greitis	Temperatūra	Užlaikymo trukmė
	°C / min	°C	min
S4	11	170	0
S3	11	1100	0
S2	2	1520	125
S1	7	820	0

Sinterizavimo temperatūros yra rekomendacinio pobūdžio. Jei reikia, atlikite bandomąjį sinterizavimo ciklą ir pritaikykite sinterizavimo temperatūras arba trukmes pagal poreikį.

Didelės apimties tiltinių protezų sutvirtinančio liežuvėlio atskyrimas po sinterizavimo

Po sinterizavimo konstrukcijos nuo „liežuvėlio“ atskiriamos su vandeniu aušinamais rotaciniais deimantiniais pjovimo įrankiais.

Užbaigimas rankiniu būdu po sinterizavimo

- Apdirbkite restauracijos vidų ir išorę smėliarove su aliuminio oksidu (110–125 µm, maks. 2–3 bar slėgiu, 45° kampu).
- Vieną po kito pašalinkite priešlaikinius kontaktus, kol restauracija pasieks savo galutinę padėtį ant darbinio modelio (-ių);
- Matuodami ir priderindami restauraciją, laikykite darbinius modelius ant protezo modelio ir matuokite ant restauracijos kaip vientisą detalę;
- Baigę matavimą ir priderinimą, nedarykite jokių papildomų koregavimų, pvz., visos restauracijos užbaigimo.

Pastaba: cirkonio vainikėlis arba tiltinės atramos koreguojamos iki pasyvaus tikimo (be trinties). Loginis pagrindimas, kodėl būtinas pasyvus cirkonio restauracijų tikimas, yra pačios medžiagos fizinės savybės: keramika yra atspari gniuždymui (spaudimui), bet ne tempimui. Jei užmaunant vainikėlius yra trintis, šią trintį sukelia tam tikros restauracijos „apkrovą laikanti“ dalys, nes pats vainikėlis niekada pilnai neatsiremia į darbinį modelį dėl apdoroto paviršiaus nelygumų (faktiškai tas pats taikoma lieto metalo restauracijoms). Todėl su darbinio modelio paviršiumi liečiasi tik nelygaus paviršiaus iškilimai (taip vadinamos „apkrovą laikanti“ dalys). Kramtymo metu šiuose iškilimuose atsiradusios gniuždymo jėgos pavirsta į tempimo jėgas, kurios gali sugadinti vainikėlį.

Pritaikykite restauracijos ribas tiksliai pagal preparacijos ribas.

Pastaba: sinterizuotas cirkonis turi būti užbaigiamas, naudojant tik gerai vandeniu aušinamus deimantinius instrumentus. Restauracijos medžiagą spauskite minimaliu slėgiu ir dirbkite tik viena kryptimi.

- Užbaigtas zonas dar kartą apdirbkite smėliarove su aliuminio oksidu (110–125 µm, maks. 2–3 bar slėgiu, 45° kampu);
- Galiausiai nuvalykite restauraciją su garo aparatu.

Dengimas keramika / dažymas

Pakoreguokite sluoksniavimo metodą atitinkamam „CERCON® ht“ / „CERCON® xt“ atspalviui.

Atminkite, kad „CERCON® ht“ / „CERCON® xt“ šviesos pralaidumas yra labai didelis dėl medžiagos skaidrumo.

Bendroji informacija

Individualios paciento danties spalvos atkūrimui labai didelę įtaką gali turėti:

- darbinio modelio atspalvis.
- Laikinam arba galutiniam cementavimui naudojamos medžiagos atspalvis.
- Restauracijos sienelės storis.
- Pamušalas, jei naudojamas.

Dažymo metodas

Pilno kontūro „Cercon® ht“ ir „Cercon® xt“ restauracijų dažymui pagal danties spalvą rekomenduojame „Cercon®“ keraminius dažus, „Cercon® TCT“ dažus, „Celtra™“ dažus ir „Dentply Sirona Universal“ dažus ir glazūras.

Sluoksniu padengimo metodas

Mes rekomenduojame „Cercon® ceram Kiss“ / „Cercon® ceram press“ / „Cercon® ceram love“ / „Celtra® Ceram“ keramiką cirkonio restauracijų apdailai. Būtinai vadovaukitės galiojančia naudojimo instrukcija.

Grūdinimas

Remdamiesi cirkonio restauracijų mokslinių bandymų rezultatais, mes manome, kad atskiras grūdinimas („užgydymas“) yra nebūtinas ir netinkamas.

Poliravimas laboratorijoje

Keramikos apdaila nepadengtos „Cercon® ht“ ir „Cercon® xt“ restauracijos turi būti stipriai nupoliruotos arba nuglazūruotos su didelio blizgesio keramine glazūra. Taip pat dėl to restauraciją yra lengviau pritaikyti reikiams burnos higienos procedūroms.

Poliravimas odontologijos kabinete

Išsamūs tyrimai rodo, kad „Cercon® ht“ ir „Cercon® xt“ abrazyvinis poveikis antagonistiniams dantis yra mažesnis, nei tradicinių keraminių protezų ir ne didesnis, nei standartinių ličio disilikato keraminių protezų, netgi po užbaigimo ir nupoliravimo.

Svarbu: atlikus nedidelius galutinius okliuzinius koregavimus dalyvaujant pacientui, mes rekomenduojame profilaktiškai nupoliruoti pakoreguotas vietas iki didelio blizgesio arba pridėti glazūros su lygiu paviršiumi prieš laikiną arba galutinį cementavimą, norint apsaugoti antagonistinius dantis nuo galimos abrazijos. Taip pat dėl šios priežasties restauraciją yra lengviau pritaikyti reikiams burnos higienos procedūroms. Danties paviršiaus vietose, kur atspalvis buvo išgautas dažais, po atliktų okliuzinių koregavimų galimos šviesesnės dėmės.

Transportavimas ir sandėliavimas

Nėra konkrečių reikalavimų.

Galiojimo laikas

„Cercon ht“ ir „Cercon xt“ galioja 7 metus nuo pagaminimo datos.

Produkta apraksts

Cercon® ht un Cercon® xt sagataves ir izgatavotas no itrija oksīda (itrija), kas stabilizēts ar cirkonija oksīdu (cirkoniju) (Y-TZP). Tās tiek izmantotas fiksētu zobu protēžu karkasu izgatavošanai.

Atkarībā no karkasa veida Cercon® ht un Cercon® xt karkasus iespējams pārkļāt ar keramikas venīriem, kā arī ievietot zobu protēzes ar precīzi noteiktām robežām. Sagataves izvēli nosaka tas, kādā tonī ir aizvietojamais zobs un vieta, kas paredzēta venīram. Ja tiek izgatavotas protēzes ar precīzi noteiktām robežām, vieta, kas nepieciešama keramikas venīram, nav jāparedz, un tas dod iespēju zobārstam apstrādes laikā saglabāt pēc iespējas vairāk zoba vielas.

Karkasa materiāls	Cirkonija oksīds (Y-TZP)
Pagaidu cementēšana	Iespējama izmantojot Cercon® ht Nav iespējama Cercon® xt
Paliekošā cementēšana	• Adhezivā cementēšana • Tradicionālā cementēšana

Modelis tiek izveidots individuāli atbilstoši zobu digitālā modeļa parametriem, piemēram, anatomiskajai kontūrai, pārkāsm un sienīņu biezumam, savienotāja diametram un cementēšanai paredzētās vietas izmēram

Cercon® ht Tehniskie parametri:

- II tips, 5.klase (atbilstoši DIN EN ISO 6872:2015)
- CTE: 10,5 µm/m·K (25–500 °C)
- Elastības modulis: 210 GPa
- Lieces stiprība: aptuveni 1 200 MPa (trīspunktu lieces testēšana)

Cercon® ht sastāvs (% no masas):

- Cirkonija oksīds
- Itrija oksīds 5 %
- Hafnija oksīds < 3 %
- Alumīnija oksīds, silīcija oksīds < 1 %

Cercon® xt Tehniskie parametri:

- II tips, 4.klase (atbilstoši DIN EN ISO 6872:2015)
- CTE: 10,1 µm/m·K (25–500 °C)
- Elastības modulis: 210 GPa
- Lieces stiprība: aptuveni 750 MPa (trīspunktu lieces testēšana)

Cercon® xt sastāvs (% no masas):

- Cirkonija oksīds
- Itrija oksīds 9 %
- Hafnija oksīds < 3 %
- Alumīnija oksīds, silīcija oksīds < 1 %

Lietošanas norādījumi

Lietošana priekšējiem un sānu zobiem Cercon® ht

Cercon® ht ir indicēts priekšējo un sānu zobu protēzēm:

- Kronīšiem
- Teleskopiskiem primārajiem kronīšiem
- Vairākvienību tiltniņiem (ar vairāk nekā divām starpdalām starp balstošajiem kronīšiem; ar ne vairāk kā 6 vienībām*)
- Divdaļīgiem balstošiem kronīšiem**

Lietošana priekšējiem un sānu zobiem Cercon® xt

Cercon® xt ir indicēts visām keramikas priekšējo un sānu zobu protēzēm:

- Kronīšiem
- 3-vienību tiltniņi (līdz otrajam premolārajam)

Cercon® ht var izmantot kā apakšējo struktūru (karkasu, ko pēc tam pārkļā ar keramisku zobu venīru, vai arī to var izmantot kā pilnībā konturētu protēzi (bez venīra))

* tikai Kanādā

** neatbilst ASV prasībām

Kontrindikācijas

- Šo produktu nedrīkst lietot pacientiem, kuriem ir zināma paaugstināta jutība pret cirkoniju (Y-TZP) vai kādu no pārējām sastāvdaļām.
- Bruksisms vai nepareizi parafunkcionāli paradumi (ar keramikas venīriem pārklātu karkasu ievietošanas gadījumos).
- Nepietiekama pieejamā vieta.
- Endodontiskas tapas.
- Zobu implantu.
- Inleju tiltiņi.
- 3-vienību tiltiņiem dzerokļu apvidū (attiecas tikai uz Cercon® xt).

Brīdinājumi

Izvēloties šo medicīnisko produktu, zobārstam jāņem vērā iespējamās krusteniskās reakcijas vai mijiedarbība ar citiem medicīniskiem produktiem vai materiāliem, kas jau ievietoti pacienta mutes dobumā.

Piesardzības pasākumi

Lūdzu, ņemiet vērā:

- Sargājiet acis no produkta putekļiem.
- Nepieļaujiet saskari ar gļotādām.
- Pēc lietošanas nomazgājiet rokas un uzdziediet roku krēmu.
- Darbojoties ar šo produktu, nesmēķējiet, neēdiet un nedzeriet.
- Nenorijiet šo produktu.
- Slīpēšanas laikā neieelpojiet šī produkta mikrodaliņus.
- Manuālas apstrādes laikā darba vietā izmantojiet vietēju putekļu atsūcēju un atbilstošus mutes/sejas aizsardzības līdzekļus.

Šajā instrukcijā uzskaitītās drošības un brīdinājuma piezīmes apraksta, kā droši un neriskējot izmantot mūsu medicīnisko produktu. Informējiet atbildīgo zobārstu par visiem iepriekš tekstā uzskaitītajiem faktoriem, ja izmantojat šo medicīnisko produktu individuāla dizaina protēžu izgatavošanai, un pārliecinieties, ka ievērojat materiāla drošuma datu lapā (MDDL) dotos spēkā esošos norādījumus.

Nelabvēlīgās blakusparādības

Ja materiāls tiek atbilstoši apstrādāts un lietots, blakusparādību attīstība ir maz ticama. Tomēr imūnās sistēmas reakcijas (piemēram, alerģijas) uz materiāla sastāvā esošām vielām vai vietēja parestēzija (piemēram, garšas izjūtas traucējumi vai mutes gļotādas kairinājums) principā nav pilnībā izslēdzamas. Ja Jūs dzirdat vai tiekat informēti par jebkādām nelabvēlīgām blakusparādībām – pat ja tās nav skaidras, mēs vēlētos saņemt par to paziņojumu.

Īpašās piezīmes karkasa izveidošanai

Karkasa dizains zobu protēzēm ar precīzi noteiktām robežām

Specifiski indiciēts gadījumos, kad ir ļoti ierobežota oklūzijas telpa, karkasiem, kuriem netiks uzlikts venīru pārklājums, vai karkasiem ar korpusa tonējumu.

Pilnībā noformētu karkasu virsmu pirms frēzēšanas iespējams uzmanīgi optimizēt ar rotējošu instrumentu palīdzību, piemēram, ar smalkiem griežņiem.

Pārliecinieties, ka ar sekojošu fizūru padziļināšanu tālāk netiek izmainītas oklūzijas virsmas, jo, izrobojot virsmu, tiek samazināta materiāla stiprība. Lūdzu, ņemiet vērā, ka līdzens oklūzijas reljefs var pagarināt pilnībā noformētu protēžu dzīvildzi. Manuāli pielāgojot protēzi, sekojiet, lai nekad ar griezējdiskiem vai citiem rotējošiem instrumentiem neatdalāt karkasu starpzobu spraugas. Ja to izdarīsiet, karkass var tikt bojāts un materiāla stiprība samazināta!

Svarīga piezīme

Lūdzu, skatieties, lai tiktu saglabāts karkasa sienīņas minimālais biezums oklūzijas vietā pat pēc oklūzijas pielāgošanas.

Karkasa dizains ar venīru pārklātām protēzēm

Karkasi, kurus paredzēts pārklāt ar keramikas venīriem, ir izstrādāti ar samazinātu anatomisku kontūru, tādējādi nodrošinot maksimālu atbalstu venīram.

Karkasus var pārklāt ar venīriem, izmantojot presēšanas tehnoloģiju vai būvēšanas tehnoloģiju

Sieniņu un robežu biezums	Cercon® ht	Cercon® xt
Sieniņas biezums, viens kronītis	0,4 mm	0,7 mm
Robežas biezums, viens kronītis	0,2 mm	–
Sieniņas biezums, tiltiņi	0,5 mm	0,7 mm
Robežas biezums, tiltiņi	0,2 mm	–

Papildu izmēru prasības priekšzobu protezēšanai	Cercon® ht	Cercon® xt
Starpdaļu skaits	2	1
Savienojumu krustpunkti	6 mm ²	12 mm ²

Papildu izmēru prasības sānu zobu protezēšanai	Cercon® ht	Cercon® xt
Starpdaļu skaits	2	1
Savienojumu krustpunkti	9 mm ²	16 mm ²
Konsolu starpdaļas zoba pozīcijas vietā (tikai viena starpdaļa, līdz viena premolāru platumam)	Līdz otrajam premolārajam	–
Savienojuma krustpunkts šai konsolu starpdaļai	12 mm ²	–

Ievietošana

Īpašas ievietošanas piezīmes liela apjoma tiltniņiem (9 vienības vai vairāk, attiecas tikai uz Cercon® ht)

Lai liela apjoma tiltniņus (9 vienības vai vairāk) būtu iespējams izfrēzēt, tos nedeformējot, ievietojot objektu Cercon® ht 98 diskā, veidojamās "mēles" formā neaizmirstiet pievienot frēzēšanas stiprinājumus.

Vienmēr ievietojiet objektus (viena gabala veidni, trīs vienību karkasus) kopā ar frēzēšanas stiprinājumiem ("mēli"), lai frēzēšanas laikā panāktu viendabīgu liela apjoma objektu deformāciju.

Apstrādājamās vienības deformācijas faktoru ievadīšana

CAM programmatūrā, kas dod iespēju ievadīt 3 dimensijas, ievadiet X, Y un Z vērtību.

CAM programmatūrā, kas dod iespēju ievadīt 2 dimensijas, ievadiet X vai Y un Z vērtību.

CAM programmatūrā, kas dod iespēju ievadīt 1 dimensiju, ievadiet X vērtību.

Nobeiguma apstrāde

Īpašas piezīmes nobeiguma apstrādei

Lūdzu, izlasiet savas ierīces attiecīgās lietošanas instrukcijas par turpmāko apstrādi. Mēs iesakām šādas apstrādes stratēģijas drošai materiāla apstrādei.

Procedūra	Instruments, sfēriskais	Padeves ātrums Z mm/min	Padeves ātrums F mm/min	Ātrums apgr/min	a _z mm	a _x mm	Stratēģija	Dimensija
Kontūras sākotnējā mašīnapstrāde, oklūzijas puse (OS)	HM Ø2	800	1800	22 000	0,8	1	Paralēla kontūras rauja mašīnapstrāde	0,3
Kontūras sākotnējā mašīnapstrāde, kavitātes puse (CS)	HM Ø2	800	1800	22 000	0,8	1	Paralēla kontūras rauja mašīnapstrāde	0,3
Turpmāka apstrāde (CS)	HM Ø2	400	1200	22 000		0,2	Atlikušā materiāla rauja mašīnapstrāde	0,1
Turpmāka apstrāde (OS)	HM Ø2	400	1200	22 000		0,2	Atlikušā materiāla rauja mašīnapstrāde	0,1
Gala apstrāde (OS)	HM Ø1	400	1200	27 000		0,15	3D ofsets	0
Gala apstrāde bez kavitātes (CS)	HM Ø1	400	1200	27 000		0,15	3D ofsets no iekšpuses	0
Kavitāšu gala apstrāde	HM Ø1	250	1000	27 000		0,1	3D ofsets	0
Fizūras	HM Ø0,5 - 0,6	250	1000	35 000		0,1	Dalēja pabeigšana, 3D	0

Šīs apstrādes stratēģijas ir tikai ieteikumi. Ja nepieciešams, veiciet izmēģinājuma apstrādi un parametrus pielāgojiet pēc nepieciešamības.

Atdalīšana

Piezīmes objektu atdalīšanai

Objektus no diska atdaliet ar alumīnija oksīda strūklu (50 μm , maks. 1,5 bāri). Smilšu strūkla palīdz atdalīt objektus no sagataves. Tādējādi tiek novērsti karkasu lūzumi vai citi objekta bojājumi. Liela apjoma tiltiņiem (9 vienības vai vairāk) atdaliet tikai objektu lūpu un vaiga puses vertikālos lietņus un "mēles" savienojumu, jo objekti jāizfrēzē kopā ar "mēli". Jebkādi izvirzītie asumi "mēles" apakšpusē ir jānoņem, lai objekti stingri turētos frēzēšanas traukā. Mazāki objekti, kas ievietoti "mēles" iekšpusē, tiek atdalīti pilnībā un frēzēti atsevišķi.



Smilšu strūklas palīgmaterials



Objekta apslīpēšana un smilšu strūklas apstrāde

Frēzēšana

Frēzēšana ar Cercon heat plus P8

- 1 500 °C Cercon heat plus P8 iekārtā
 - Programma #4 tiltiņiem līdz 8 vienībām (Cercon® ht), līdz 3 vienībām (Cercon® xt), $T_{\text{max}} = 1\,500\text{ °C}$
 - Programma #5 tiltiņiem 9 un vairāk vienībām (Cercon® ht) vai vairāk, $T_{\text{max}} = 1\,500\text{ °C}$

Īpašas piezīmes liela apjoma tiltiņiem (9 un vairāk vienībām, Cercon® ht)

Cercon heat plus P8 iekārtā vienā paņēmiēnā var izfrēzēt divus liela apjoma (9 vai vairāk vienības) tiltiņus. Ievietojiet objektus frēzēšanas blokā, ņemot vērā Cercon heat plus P8 iekšējo vertikālo klirensu (130 mm) un nepieciešamību veicināt kontrakcijas bez jebkādiem mehāniskiem ierobežojumiem. Frēzēšanas laikā objekti nedrīkst pieskarties frēzēšanas blokam.



Frēzēšanas trauks ar frēzēšanas bloku



Pareiza frēzēšanas trauka pozīcija

Frēzēšana karstumā DUO/Multimat2Sinter

- Programma #6: ātrā programma tiltiņiem līdz 6 vienībām (Cercon® ht), tiltiņiem līdz 3 vienībām (Cercon® xt), $T_{\max} = 1\,540\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Programma #7: standarta frēzēšanas tiltiņu karkasiem līdz 8 vienībām (Cercon® ht); tiltiņiem līdz 3 vienībām (Cercon® xt), $T_{\max} = 1\,520\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Programma #8: frēzēšanas programma tiltiņiem ar 9 vienībām (Cercon® ht) vai vairāk, $T_{\max} = 1\,520\text{ }^{\circ}\text{C}$

Īpašas frēzēšanas piezīmes liela apjoma tiltiņiem (9 un vairāk vienības Cercon® ht)

Karstuma DUO vai Multimat2Sinter iekārtā vienā paņēmienā var izfrēzēt divus liela apjoma (9 vai vairāk vienības) tiltiņus. Novietojiet objektus uz īpašā frēzēšanas statīva un paturiet prātā, ka frēzēšanas laikā objekti nedrīkst saskarties ar frēzēšanas bloku.

Ņemiet vērā, ka maksimālie izmēri apstrādei ir šādi:

augstums: 65 mm
platums: 90 mm



Tiltiņu novietojums uz frēzēšanas statīva
(9 un vairāk vienības)

Frēzēšana trešās puses ražotāja krāsnīnās

Frēzēšanas rezultātus nelabvēlīgi var ietekmēt, piemēram:

- Nepareiza frēzēšanas temperatūra.
- Nepietiekama siltuma jauda.
- Nepareizas temperatūras līknes.
- Nepareizs objektu novietojums.
- Nepietiekama krāsnīnās siltuma akumulācijas kapacitāte frēzēšanas cikla laikā.
- Ar ražotāju saistītas vai ar nolietojumu saistītas izmaiņas karsēšanas laikā.
- Objekta piesārņojums ar oksidācijas produktiem, ko emitē komplektā neiekļauti apsildes elementi.

Jebkurš no šiem faktoriem atsevišķi vai kombinācijā cits ar citu var samazināt iepriekš minētā cirkonija dioksīda materiāla maksimālo stiprību un nelabvēlīgi ietekmēt karkasu paredzamo dzīvildzi.

Šo iemeslu dēļ mēs nevaram apstiprināt trešo ražotāju krāsnīņu izmantošanu no Cercon® ht un Cercon® xt materiāliem izgatavoto divdaļīgo balsta protēžu (mezostruktūru) un kroniņu un tiltiņu karkasu frēzēšanas procesam. Tomēr mēs tehniski pieļaujam sistēmu trešo ražotāju izgatavoto krāsnīņu izmantošanai tikai tad, ja tiks ievēroti šādi priekšnosacījumi:

BŪTISKI!

Cercon® ht un **Cercon® xt** materiālu frēzēšana trešo ražotāju krāsnīnās tiek veikta tikai ar paša lietotāja atbildību un risku. Dentsply Sirona neuzņemas atbildību par bojājumiem, kas radušies, frēzējot cirkonija materiālus trešo ražotāju krāsnīnās, tostarp, bet ne tikai, par bojājumiem, kas radušies frēzētajiem objektiem, vai bojājumiem, ko frēzētie objekti, piemēram, balsti, kronīši vai tiltiņu karkasi, nodarījuši trešo ražotāju iekārtām.

Papildu piezīmes

Programmai, ko izmantojot savai frēzēšanas krāsnīnai, būtu jābūt analogai DeguDent frēzēšanas programmām.

Vispārīgās frēzēšanas programmas Cercon® ht un Cercon® xt visi tīņi

Materiāls	Sākuma temp. °C	Gaidīšanas laiks min	Temp. 1 °C	Noturēšanas laiks min	Gaidīšanas laiks min	Temp. 2 °C	Noturēšanas laiks min	Dzesēšana
Frēzēšanas programma tiltiņu karkasiem līdz 8 vienībām (Cercon® ht) un tiltiņu karkasiem līdz 3 vienībām (Cercon® xt)	RT ¹⁾	40	900	0	55	1500	145	Ar aizvērtu krāsnīnu atdzesēt līdz 200 °C
Frēzēšanas programma tiltiņu karkasiem, 9 un vairāk vienībām (Cercon® ht)	RT ¹⁾	120	860	0	320	1500	120	Ar aizvērtu krāsnīnu atdzesēt līdz 200 °C
Ātrā frēzēšanas programma tiltiņu karkasiem līdz 6 vienībām (Cercon® ht) un tiltiņu karkasiem līdz 3 vienībām (Cercon® xt)	RT ¹⁾	90	1540 ²⁾	35	20	1150	0	Krāsnīnas pakāpeniska atvēršana 35 min. laikā līdz 200 °C

Materiāls	Sākuma temp. °C	Gaidīšanas laiks °C / min	Temp. 1 °C	Noturēšanas laiks min	Gaidīšanas laiks °C / min	Temp. 2 °C	Noturēšanas laiks min	Dzesēšana
Frēzēšanas programma tiltiņu karkasiem līdz 8 vienībām (Cercon® ht) un tiltiņu karkasiem līdz 3 vienībām (Cercon® xt)	RT ¹⁾	22	900	0	11	1500	145	Ar aizvērtu krāsnīnu atdzesēt līdz 200 °C
Frēzēšanas programma tiltiņu karkasiem, 9 un vairāk vienībām (Cercon® ht)	RT ¹⁾	7	860	0	2	1500	120	Ar aizvērtu krāsnīnu atdzesēt līdz 200 °C
Ātrā frēzēšanas programma tiltiņu karkasiem līdz 6 vienībām (Cercon® ht) un tiltiņu karkasiem līdz 3 vienībām (Cercon® xt)	RT ¹⁾	17	1540 ²⁾	35	18	1150	0	Krāsnīnas pakāpeniska atvēršana 35 min. laikā līdz 200 °C

Materiāls	Sākuma temp. °C	Gaidīšanas laiks °C / h	Temp. 1 °C	Noturēšanas laiks h : min	Gaidīšanas laiks °C / h	Temp. 2 °C	Noturēšanas laiks h : min	Dzesēšana
Frēzēšanas programma tiltiņu karkasiem līdz 8 vienībām (Cercon® ht) un tiltiņu karkasiem līdz 3 vienībām (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1320	900	00 : 00	660	1500	02 : 15	Ar aizvērtu krāsnīnu atdzesēt līdz 200 °C
Frēzēšanas programma tiltiņu karkasiem, 9 un vairāk vienībām (Cercon® ht)	RT ¹⁾	420	860	00 : 00	20	1500	02 : 00	Ar aizvērtu krāsnīnu atdzesēt līdz 200 °C
Ātrā frēzēšanas programma tiltiņu karkasiem līdz 6 vienībām (Cercon® ht) un tiltiņu karkasiem līdz 3 vienībām (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1020	1540 ²⁾	00 : 35	1080	1150	00 : 00	Krāsnīnas pakāpeniska atvēršana 35 min. laikā līdz 200 °C

1) Istabas temperatūra 2) Der slēgtām frēzēšanas kamerām, citādi 1520 °C

Frēzēšanas programmas, Multimat2Sinter / heat DUO / Sirona HTC-speed frēzēšanas krāsniņa:

Frēzēšana tiltiņu karkasiem līdz 6 vienībām (Cercon® ht)
un tiltiņu karkasiem līdz 3 vienībām (Cercon® xt)

Solis	Karstuma līmenis	Temperatūra	Noturēšanas laiks
	°C/min	°C	min
S4	70	750	0
S3	70	1100	0
S2	70	1540	35
S1	70	0	0

Cercon® ht un Cercon® xt standarta frēzēšana:

Solis	Karstuma līmenis	Temperatūra	Noturēšanas laiks
	°C/min	°C	min
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1520	130
S1	22	880	0

Cercon® ht frēzēšana tiltiņiem ar 8 un vairāk vienībām:

Solis	Karstuma līmenis	Temperatūra	Noturēšanas laiks
	°C/min	°C	min
S4	11	170	0
S3	11	1100	0
S2	2	1520	125
S1	7	820	0

Norādītās frēzēšanas temperatūras dotas tikai kā ieteikumi. Ja nepieciešams, veiciet izmēģinājuma frēzēšanas ciklu un pielāgojiet frēzēšanas temperatūras vai laikus atbilstoši apstākļiem.

Frēzēšanas stiprinājumu atdalīšana liela apjoma tiltiņu gadījumos

Objektus no "mēles" atdala pēc frēzēšanas, izmantojot ar ūdeni dzesējamus rotējošus dimanta griezņus.

Manuāla nobeiguma apstrāde pēc frēzēšanas

- Ar alumīnija oksīda smilšu strūklku apstrādājiet karkasa iekšpusi un ārpusi (110–125 μm, maksimāli 2–3 bāri, 45° leņķis).
- Pakāpeniski vienu pēc otra noņemiet sākotnējos kontaktpunktus, līdz karkass ir ieņēmis savu gala novietojumu uz cokola(-iem).
- Karkasa piemērišanas un pielāgošanas laikā paturiet lējumus uz modeļiem un kopumā piemēriet karkasu.
- Kad piemērišana un pielāgošana ir pabeigta, nekādus papildu pielāgojumus vairs neveiciet, piemēram, visa karkasa apstrādi.

Piezīme: Cirkonija kronītim vai tiltiņa balstam ir jāpieguļ pasīvi, bez sprieguma. Pamatojums šādai prasībai, lai cirkonija karkasi piegulētu pasīvi, slēpjas paša materiāla fizikālajās īpašībās: keramiskie materiāli izturēs spiedošu slodzi, bet ne stiepošu. Kronīšos, kuriem novērojama berze, šo berzi rada zināmi karkasa "balsta" elementi, jo pats kronītis nekad pilnībā nepieguļ cokolam ar apstrādes procesu saistīta virsmas raupjuma dēļ (tas pats attiecas arī uz metāla karkasiem). Tātad tikai virsmas raupjuma augstākie punkti (ko sauc arī par "balstiem") saskaras ar cokola virsmu. Tas pārveido kodiena spiediena radīto spiedes spēku stiepes spēkā, kas var bojāt kronīti.

Precīzi savietojiet karkasa robežas ar protēzes robežām.

Piezīme: Frēzēts cirkonijs ir jāapstrādā tikai ar dimanta instrumentiem, izmantojot pietiekamu ūdens dzesēšanu. Pēc iespējas samaziniet spiedienu uz karkasu un strādājiet tikai vienā virzienā.

- Ar alumīnija oksīda smilšu strūklku veiciet virsmas apstrādi vēl vienu reizi (110–125 μm, maks. 2–3 bāri, 45° leņķis).
- Nobeidumā notīriet karkasu ar tvaika tīrītāju.

Venīra pārklājums/iekrāsošana

Pielāgojiet savu tehnoloģiju attiecīgajam Cercon® ht/Cercon® xt krāsu tonim.

Ņemiet vērā, ka Cercon® ht/Cercon® xt gaismas caurlaidība tā caurspīdīguma dēļ ir ļoti augsta.

Vispārīgi

Katra pacienta individuālo zoba krāsas pielāgošanu ievērojami var ietekmēt:

- Cokola krāsas tonis.
- Pagaidu vai galīgās cementēšanas materiāla krāsas tonis.
- Karkasa sienīņas biežums.
- Odere, ja tāda tiek izmantota.

Tonēšanas tehnoloģija

Lai pilnībā noformētu Cercon® ht un Cercon® xt protēžu krāsas toni un saskaņotu ar zoba dabisko toni, mēs iesakām Cercon ceram korpusa krāsu toņus, Cercon® TCT krāsu toņus, Celtra® krāsu toņus un Dentsply Sirona Universal krāsu toņus un glazūru.

Kārtu uzklāšanas tehnoloģija

Mēs iesakām Cercon ceram Kiss / Cercon ceram press / Cercon ceram love / Celtra® Ceram ceramic venīru materiālus cirkonija karkasu venīru pārklājumiem. Lūdzu, ievērojiet attiecīgās lietošanas instrukcijas.

Apdedzināšana

Pamatojoties uz cirkonija karkasu zinātnisko testēšanu, mēs uzskatām, ka atsevišķs apdedzināšanas (“nostiprināšanas”) solis ir gan nevajadzīgs, gan nepiemērots.

Pulēšana laboratorijā

Ar venīru nepārklāti Cercon® ht un Cercon® xt karkasi obligāti ir smalki jānopolē vai jāpārklāj ar spodru keramisko glazūru. Tas arī padara protēzes piemērotākas atbilstošām mutes higiēnas procedūrām.

Pulēšana zobārsta kabinetā

Plaši pētījumi ir pierādījuši, ka Cercon® ht un Cercon® xt abrazīvā ietekme uz antagonistiem ir mazāka nekā parastiem keramikas venīriem un nav lielāka par standarta litija disilikāta keramiku pat pēc gala apstrādes un pulēšanas.

Svarīgi: Pēc tam, kad pacientam krēslā ir veikti pēdējie oklūzijas pielāgojumi, pirms pagaidu vai galīgās cementēšanas mēs iesakām pielāgoto vietu profilaktisko pulēšanu, līdz ir sasniegts nevainojams spīdums, vai glazūras papildināšanu ar gludas virsmas instrumentu, tādējādi pasargājot antagonistus no iespējama abrazīvā nodiluma. Tas arī padara protēzes piemērotākas atbilstošām mutes higiēnas procedūrām.

Zobu virsmām, kuru krāsa ir panākta ar tonēšanu, var būt pamanāmi košāki plankumi tajās vietās, kur tika veikta oklūzijas pielāgošana.

Transportēšana un uzglabāšana

Nav īpašu prasību.

Derīguma termiņš

Cercon® ht un Cercon® xt derīguma termiņš ir 7 gadi no ražošanas datuma.

Gebruiksaanwijzing Cercon® ht, Cercon® xt

NL

Omschrijving van het product:

Cercon® ht en Cercon® xt blanks zijn vervaardigd van met yttrium oxide gestabiliseerd zirkoonoxide (Y-TZP). Ze worden gebruikt voor het vervaardigen van onderstructuren voor vaste prothetische restauraties.

Het materiaal is een oxidekeramiek, dat vooral wordt gekenmerkt door zijn grote stabiliteit. Afhankelijk van het ontwerp van de onderstructuur, kunnen Cercon® ht en Cercon® xt onderstructuren keramisch afgedekt of als volanatoomisch vormgegeven restauratie worden geleverd. Voor welke blank wordt gekozen, is afhankelijk van de tandkleur die gereproduceerd moet worden en de beschikbare ruimte voor het afdekken.

Bij volanatoomisch vormgegeven restauraties is er geen ruimte voor het keramisch afdekken nodig, waardoor eventueel meer ruimte voor de preparatie gereserveerd kan worden.

Materiaal van de onderstructuur	Zirkoonoxide (Y-TZP)
Tijdelijk cementeren	Mogelijk voor Cercon® ht Onmogelijk voor Cercon® xt
Permanent cementeren	• Adhesief cementeren • Conventioneel

De objecten worden exact op maat en volgens de digitaal aangeleverde specificaties, zoals anatomische vormgeving, onderstructuur- en wanddikte, aansluiting of cementspleet vervaardigd.

Technische specificaties Cercon® ht:

- Type II, klasse 5 (conform DIN EN ISO 6872:2015)
- Uitzettingscoëfficiënt; 10,5 µm/m-K (25–500 °C)
- Elasticiteitsmodulus: 210 GPa
- Buigvastheid: ca. 1.200 MPa (3-punts buigtest)

Samenstelling (in massa-%) Cercon® ht:

- Zirkoonoxide
- Yttriumoxide 5%
- Hafniumoxide < 3%
- Aluminiumoxide, Siliciumoxide < 1%

Technische specificaties Cercon® xt

- Typ II, klasse 4 (conform DIN EN ISO 6872:2015)
- Uitzettingscoëfficiënt; 10,1 µm/m-K (25–500 °C)
- Elasticiteitsmodulus: 210 GPa
- Buigvastheid: ca. 750 MPa (3-punts buigtest)

Samenstelling (in massa-%) Cercon® xt:

- Zirkoonoxide
- Yttriumoxide 9%
- Hafniumoxide < 3%
- Aluminiumoxide, Siliciumoxide < 1%

Gebruiksaanwijzing:

Indicaties in het gedeelte van de voor- en zijtanden Cercon® ht:

Cercon® ht wordt aanbevolen in het gedeelte van de voor- en zijtanden voor:

- Kronen
- Telescopische primaire kronen
- Meerdere liggende (met maximaal 2 bruggen tussen de pijlerkronen; niet meer dan 6 units)**
- Tweedeliggende pijlerkronen**

Indicaties in het gedeelte van de voor- en zijtanden Cercon® xt:

Cercon® xt wordt aanbevolen voor alle keramische restauraties voor de voor- en zijtanden:

- Kronen
- 3-delige bruggen (tot de tweede premolaar)

Cercon® ht kan worden gebruikt als een substructuur (onderstructuur) die vervolgens wordt afgedekt met een tandheelkundig afdekkingskeramiek of kan worden gebruikt voor applicatie van een volledige contour (zonder afdekking). In geval van telescopische primaire kronen wordt de substructuur niet afgedekt.

* Alleen voor Canada Niet geldig voor de VS

** Niet geldig voor de VS

Contra-indicaties:

- Bij overgevoeligheid van de patiënt voor zirkoonoxide (Y-TZP) en/of één van de andere bestanddelen mag dit product niet worden gebruikt
- Bruxisme of therapieresistente parafuncties (bij keramisch afgedekte onderstructuren)
- Onvoldoende ruimte
- Individuele wortelstiften
- Endossale implantaten
- Inlay-bruggen
- Driedelige bruggen in het molaire gebied (alleen van toepassing op Cercon® xt)

Waarschuwing:

Bij de keuze van dit product moet door de tandarts rekening met mogelijke kruisreacties of wisselwerkingen van dit medische product met andere reeds in de mond aanwezige medische producten worden gehouden.

Voorzorgsmaatregelen:

Let op:

- Stof van dit product mag niet in de ogen terechtkomen.
- Contact met het slijmvlies vermijden.
- Na het werk de handen wassen en insmeren met een handcrème.
- Tijdens het werk niet roken, eten of drinken.
- Het product niet inslikken.
- Schuurstof niet inademen.
- Bij een handmatige bewerking op de behandelplek altijd met een afzuiging ter plaatse werken en een mond-/gezichtsmasker dragen.

Door middel van de genoemde veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen geven wij aan hoe u onze producten op een veilige manier en zonder risico's kunt gebruiken. Geef alle hierboven beschreven informatie door aan de behandelende tandarts, wanneer u dit product voor uw individueel ontwerp verwerkt en houdt bij de verwerking rekening met de informatie in de veiligheidsbladen (MSDS).

Bijwerkingen:

Ongewenste bijwerkingen bij dit product zijn bij een correcte verwerking en toepassing hoogst onwaarschijnlijk. Immunreacties (bijv. allergieën) tegen in het materiaal aanwezige bestanddelen en/of plaatselijke paresthesie (bijv. verstoring van de smaak of irritaties aan het mondslijmvlies) kunnen echter in principe niet volledig worden uitgesloten. Indien u dergelijke ongewenste reacties ter ore komen – zelfs in geval van twijfel – verzoeken wij u ons hiervan in kennis te stellen.

Bijzondere opmerkingen m.b.t. het ontwerp van de onderstructuur

Ontwerp van de onderstructuur bij volanatoomisch vormgegeven restauraties:

In het bijzonder geïndiceerd bij beperkte occlusale ruimte, voor onderstructuren die niet worden afgedekt of voor onderstructuren met body-verfkleuren.

Het oppervlak van volanatoomisch vormgegeven onderstructuren kan voor het sinteren bovendien voorzichtig met roterend gereedschap zoals een fijne frees, verder worden verbeterd.

Hierbij mag het occlusale vlak niet door het achteraf verdiepen van de fissuren worden aangepast, omdat dit een negatieve invloed op de stabiliteit van het materiaal kan hebben. Denk eraan, dat een vlak kauwvlakreliëf de levensduur van de volanatoomisch vormgegeven restauraties kan verlengen. Zorg er in geval van handmatige aanpassingen voor, dat u de interdentale ruimtes van de onderstructuren in geen geval scheidt met behulp van een snijschijf of ander roterend gereedschap! Hierdoor kan de onderstructuur beschadigd raken en de stabiliteit van het materiaal verminderen.

Belangrijke opmerking:

Houd er rekening mee, dat de minimale wanddikte van de onderstructuur in het gebied van het occlusale vlak ook bij occlusale aanpassingen te allen tijde in acht moet worden genomen.

Ontwerp van de onderstructuur bij afgedekte restauraties:

Onderstructuren die keramisch worden afgedekt, moeten met een gereduceerde anatomische vorm worden vormgegeven, in verband met de maximale ondersteuning van de afdekking.

De onderstructuren kunnen met behulp van de perstehniek of lagentechniek worden afgedekt

Wand- en randdikte:	Cercon® ht	Cercon® xt
Wanddikte, enkele kronen	0,4 mm	0,7 mm
Randdikte, enkele kronen	0,2 mm	-
Wanddikte, bruggen	0,5 mm	0,7 mm
Randdikte, bruggen	0,2 mm	-

Extra onderstructuurafmetingen voor de voortanden:	Cercon® ht	Cercon® xt
Aantal bruggen	2	1
Verbindingsgedeelte	6 mm ²	12 mm ²

Extra onderstructuurafmetingen voor de zijtanden:	Cercon® ht	Cercon® xt
Aantal bruggen	2	1
Verbindingsgedeelte	9 mm ²	16 mm ²
Cantilever brug bij tandpositie (slechts 1 brug, tot de promelaarbreedte)	max. tot aan de 2e premolaar	-
Verbindingsgedeelte voor deze cantilever-brug	12 mm ²	-

Nesting

Bijzondere nesting-instructies voor grote bruggen (9-delig of meer, alleen voor Cercon® ht)

Om grotere bruggen (9-delig of meer) probleemloos te kunnen sinteren, moet voor het nesten van het object in een Cercon® ht 98-disk een sinterversterking in de vorm van een "tong" worden aangemaakt.

Plaats de objecten (enkelvoudige kappen, 3-delige onderstructuren) a.u.b. altijd in de sinterversterking ("tong"), zodat later bij het sinteren een homogene krimp van het grote object wordt verkregen.

Invoer van de krimpfactor in de freesmachine:

Bij de CAM software met een invoermogelijkheid voor 3 ruimterichtingen, altijd de X-, Y- en Z-waarde invoeren.

Bij de CAM software met een invoermogelijkheid voor 2 ruimterichtingen, altijd de X- of Y- en Z-waarde invoeren.

Bij de CAM software met een invoermogelijkheid voor 1 ruimterichting alleen de X-waarde invoeren.

Afwerking

Bijzondere aanwijzingen voor de afwerking:

Lees voor de verdere afwerking a.u.b. altijd eerst de betreffende gebruiksaanwijzing van het bewerkingsapparaat. Voor een betrouwbare afwerking adviseren wij de onderstaande freesstrategieën:

Procedure	Gereedschap, conisch	Verplaatsing Z mm / min	Verplaatsing F mm / min	Snelheid omw / min	a mm	a mm	Strategie	Afmeting
Contourfrez, oclusale zijde (OS)	HM Ø 2	800	1.800	22.000	0,8	1	Contour-parallel frezen	0,3
Contourfrez, caviteitszijde (CS)	HM Ø 2	800	1.800	22.000	0,8	1	Contour-parallel frezen	0,3
Voorpolijsten (CS)	HM Ø 2	400	1.200	22.000		0,2	Restmateriaal wegfrez	0,1
Voorpolijsten (CS)	HM Ø 2	400	1.200	22.000		0,2	Restmateriaal wegfrez	0,1
Polijsten (OS)	HM Ø 1	400	1.200	27.000		0,15	3D offset	0
Polijsten zonder caviteit (CS)	HM Ø 1	400	1.200	27.000		0,15	3D offset van binnen	0
Polijsten	HM Ø 1	250	1.000	27.000		0,1	3D offset	0
Fissuren	HM Ø 0,5 - 0,6	250	1.000	35.000		0,1	Gedeeltelijk polijsten, 3D	0

De freesstrategieën zijn slechts aanbevelingen. Eventuele freesproeven uitvoeren en de freesparameters zo nodig aanpassen.

Losmaken

Instructies voor het losmaken van objecten:

Maak de objecten door middel van het stralen met aluminiumoxide (50 µm, max. 1,5 bar) los uit de mal. Door het losstralen kunnen de objecten gemakkelijker uit de mal worden verwijderd. Het voorkomt dat de onderstructuur breekt of de objecten beschadigd raken. Bij grote bruggen (9-delig of meer), maakt u alleen de labiale en buccale kernen van de objecten los, evenals de verbinding naar de "tong", omdat het object altijd samen met de "tong" gesinterd moet worden. Eventuele uitstekende randen aan de onderkant van de "tong" moeten worden verwijderd, om een stabiele stand van de objecten op de sinterdrager te garanderen. De volledig in de "tong" genestelde kleine objecten worden volledig uitgenomen en apart gesinterd.



Losstralen



Frezen en zandstralen van het object

Sintern

Sinteren in de Cercon® heat plus P8:

- 1.500 °C in de Cercon® heat plus P8
 - Programma #4 voor bruggen tot 8 delen (Cercon® ht) tot 3 delen (Cercon® xt) $T_{\text{max}} = 1.500\text{ °C}$
 - Programma #5 voor bruggen van 9 delen (Cercon® ht) of meer delen, $T_{\text{max}} = 1.500\text{ °C}$

Bijzondere sinter-instructies voor grote bruggen (9-delig of meer, Cercon® ht)

In de Cercon heat plus P8 kunnen 2 grote bruggen (9-delig of meer) tegelijk worden gesinterd. Plaats de objecten op het sinterblok en houd daarbij rekening met de inwendige hoogte van de Cercon heat plus P8 (130 mm) en de krimp van het object zonder mechanische belemmeringen. De objecten mogen het sinterblok tijdens het sinteren niet raken.



Sinterdrager met sinterblok



Correcte positie op de sinterdrager

Sinteren in de heat DUO/Multimat2Sinter:

- Programma #6: Snelprogramma voor bruggen tot 6 delen (Cercon® ht), voor bruggen tot 3 delen (Cercon® xt), $T_{\max.} = 1.540^{\circ}\text{C}$
- Programma #7: Standaardprogramma voor onderstructuren tot 8 delen (Cercon® ht), voor bruggen tot 3 delen (Cercon® xt), $T_{\max.} = 1.520^{\circ}\text{C}$
- Programma #8: Sinterprogramma voor bruggen van 9 delen (Cercon® ht) of meer delen, $T_{\max.} = 1.520^{\circ}\text{C}$

Bijzondere sinter-instructies voor grote bruggen (9-delig of meer)

In de heat DUO of Multimat2Sinter kunnen 2 grote bruggen (9-delig of meer) tegelijk worden gesinterd. Plaats de objecten op de speciale sinterstandaard voor grote bruggen en houd er rekening dat de objecten het sinterblok tijdens het sinteren niet mogen raken.

Houd ook rekening met de maximale afmetingen voor het frezen:

Hoogte: 65 mm
Breedte: 90 mm



Plaats van de bruggen (9-delig of meer) op de sinterstandaard

Sinteren in andere ovens:

De sinterresultaten kunnen negatief worden beïnvloed door bijv.:

- Onjuiste sintertemperaturen
- Onvoldoende capaciteit van de verwarming
- Onjuist temperatuurverloop
- Onjuist geplaatst object
- Onvoldoende warmte-opslagcapaciteit van de oven gedurende de sintercyclus
- Merkgelateerde of door veroudering veroorzaakte schommelingen van de ovencapaciteit
- Verontreiniging van het object door oxidatieproducten van niet-ingekapselde verwarmingselementen

Elk van deze factoren op zich of in combinatie kunnen de optimale stabiliteit van de bovengenoemde zirkoonoxide-materialen reduceren en de levensduur van de onderstructuren nadelig beïnvloeden. Daarom kunnen wij het gebruik van ovens van derden voor het sinteren van 2-delige abutments (mesostructuren) en onderstructuren voor kronen en bruggen gemaakt van Cercon® ht en Cercon® xt niet vrijgeven. Wij kunnen het systeem echter technisch gezien onder de volgende voorwaarden vrijgeven voor het gebruik van ovens van derden, dat wil zeggen:

Belangrijk!

Het sinteren van Cercon® ht en Cercon® xt in sinterovens van derden gebeurt onder eigen verantwoordelijkheid en risico van de gebruiker. Dentsply Sirona kan niet verantwoordelijk of aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade die wordt veroorzaakt door het sinteren van zirkoonmateriaal in ovens van derden, inclusief maar niet beperkt tot schade veroorzaakt door de gesinterde objecten zoals abutments, onderstructuren voor kronen en bruggen.

Aanvullende informatie:

De programmering van de door u gebruikte sinteroven moet in overeenstemming met de DeguDent sinterprogramma's plaatsvinden.

Algemene sinterprogramma's voor Cercon® ht en Cercon® xt, in alle kleuren

Materiaal:	Start-Temp.	Drempel-tijd	Temp. 1	Vast-houdtijd	Drempel-tijd	Temp. 2	Vast-houdtijd	Afkoelen
Cercon® ht, in alle kleuren	°C	min	°C	min	min	°C	min	
Sinterprogramma voor brugonderstructuren tot 8 delen (Cercon® ht) en brugonderstructuren tot 3 delen (Cercon® xt)	RT ¹⁾	40	900	0	55	1.500	145	Bij gesloten oven afkoelen tot 200 °C
Sinterprogramma voor brugonderstructuren voor 9 delen of meer (Cercon® ht)	RT ¹⁾	120	860	0	320	1.500	120	Bij gesloten oven afkoelen tot 200 °C
Snel-sinterprogramma voor brugonderstructuren tot 6 delen (Cercon® ht) en brugonderstructuren tot 3 delen (Cercon® xt)	RT ¹⁾	90	1.540 ²⁾	35	20	1.150	0	Stapsgewijs openen van de oven binnen 35 min. tot 200 °C

Materiaal:	Start-Temp.	Drempel-tijd	Temp. 1	Vast-houdtijd	Drempel-tijd	Temp. 2	Vast-houdtijd	Afkoelen
Cercon® ht, in alle kleuren	°C	°C / min	°C	min	°C / min	°C	min	
Sinterprogramma voor brugonderstructuren tot 8 delen (Cercon® ht) en brugonderstructuren tot 3 delen (Cercon® xt)	RT ¹⁾	22	900	0	11	1.500	145	Bij gesloten oven afkoelen tot 200 °C
Sinterprogramma voor brugonderstructuren voor 9 delen of meer (Cercon® ht)	RT ¹⁾	7	860	0	2	1.500	120	Bij gesloten oven afkoelen tot 200 °C
Snel-sinterprogramma voor brugonderstructuren tot 6 delen (Cercon® ht) en brugonderstructuren tot 3 delen (Cercon® xt)	RT ¹⁾	17	1.540 ²⁾	35	18	1.150	0	Stapsgewijs openen van de oven binnen 35 min. tot 200 °C

Materiaal:	Start-Temp.	Drempel-tijd	Temp. 1	Vast-houdtijd	Drempel-tijd	Temp. 2	Vast-houdtijd	Afkoelen
Cercon® ht, in alle kleuren	°C	°C / h	°C	h: min	°C / h	°C	h: min	
Sinterprogramma voor brugonderstructuren tot 8 delen (Cercon® ht) en brugonderstructuren tot 3 delen (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1.320	900	00:00	660	1.500	02:15	Bij gesloten oven afkoelen tot 200 °C
Sinterprogramma voor brugonderstructuren voor 9 delen of meer (Cercon® ht)	RT ¹⁾	420	860	00:00	20	1.500	02:00	Bij gesloten oven afkoelen tot 200 °C
Snel-sinterprogramma voor brugonderstructuren tot 6 delen (Cercon® ht) en brugonderstructuren tot 3 delen (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1.020	1.540 ²⁾	00:35	1.080	1.150	00:00	Stapsgewijs openen van de oven binnen 35 min. tot 200 °C

1) Kamertemperatuur 2) Geldt voor gesloten sinterkapsel, anders 1.520 °C

Sinterprogramma's, Multimat2Sinter/heat DUO/Sirona HTC-speed sinteroven:

Snel-sinteren van brugonderstructuren tot max. 6 delen (Cercon® ht) en brugonderstructuren tot 3 delen (Cercon® xt):

Stap	Verwarmings- waarde	Temperatuur	Vasthoudtijd
	°C/min	°C	min
S4	70	750	0
S3	70	1.100	0
S2	70	1.540	35
S1	70	0	0

Cercon® ht en Cercon® xt voor normaal sinteren:

Stap	Verwarmings- waarde	Temperatuur	Vasthoudtijd
	°C/min	°C	min
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1.520	130
S1	22	880	0

Cercon® ht sinteren van brugonderstructuren van 8 delen of meer:

Stap	Verwarmings- waarde	Temperatuur	Vasthoudtijd
	°C/min	°C	min
S4	11	1.70	0
S3	11	1.100	0
S2	2	1.520	125
S1	7	820	0

De sintertemperaturen zijn slechts aanbevelingen. Eventueel een proef-sintercyclus uitvoeren en de sintertemperaturen c.q. tijden zo nodig aanpassen

Het losmaken van de sinterversteviging bij grote bruggen:

De objecten worden na het sinteren met behulp van roterend diamantgereedschap met waterkoeling losgemaakt van de "tong".

Handmatige afwerking na het sinteren:

- De binnen- en buitenkant van de onderstructuur zandstralen met aluminiumoxide (110 – 125 µm, max. 2 – 3bar, onder een hoek van 45°).
- Verwijder alle storende contactplaatsen een voor een, tot de onderstructuur zijn definitieve positie op de stomp(en) heeft bereikt.
- Laat de stomp(en) tijdens het proberen en aanpassen van het object op het model en pas de onderstructuur als geheel aan.
- Voer na het passen en aanpassen geen enkele aanvullende verandering, zoals bijv. het polijsten van de onderstructuur meer uit.

Opmerking: Zirkoonoxide-kronen of brugabutments moeten perfect passen, zonder frictie. De reden voor deze "frictieloze" pasvorm houdt verband met de natuurkundige eigenschappen van het materiaal: keramiek tolereert wel drukspanningen, maar geen trekspanningen. Bij een pasvorm van de kronen met frictie, wordt dit helaas door de "dragende" delen van de onderstructuur gegenereerd, omdat de kroon zelf nooit volledig op de stomp rust als gevolg van de bewerkingsgerelateerde ruwheid (hetzelfde geldt overigens voor onderstructuren van edelmetaal). Dat wil zeggen dat alleen de ruwheids-punten van het oppervlak (de zogeheten "dragende" delen) contact maken met het stompoppervlak. Daardoor worden de door het kauwen ontstane drukkrachten omgezet in trekkrachten, waardoor het object beschadigd raakt of kan raken.

Pas de marginale rand van de onderstructuur daarom exact aan de preparatiegrens aan.

Opmerking: De bewerking van gesinterd zirkoonoxide mag alleen met roterend diamantgereedschap met waterkoeling worden uitgevoerd. Beperk de druk op de onderstructuur daarbij tot een minimum en werk altijd in slechts een richting.

- De bewerkte plaatsen daarna nogmaals zandstralen met aluminiumoxide (110 – 125 µm, max. 2 – 3 bar, onder een hoek van 45°).
- Reinig de onderstructuur tenslotte met een stoomreiniger.

Afdekken/kleuren:

Pas uw lagentechniek aan de desbetreffende Cercon® ht/Cercon® xt-kleur aan.

Houd er rekening mee dat Cercon® ht/Cercon® xt door zijn transluentie een zeer hoge lichttransmissie heeft.

Algemeen

De reproductie van de individuele tandkleur van een patiënt kan in bijzondere mate worden beïnvloed door:

- De kleur van de stomp
- Materiaalkleur voor de tijdelijke of permanente cementering
- Wanddikte van de onderstructuur
- Liner-laag, indien aangebracht

Verftechniek

Voor de tandkleuring van volaanatomisch vormgegeven Cercon® ht en Cercon® xt restauraties adviseren wij onze Cercon® ceram-kleuren, Cercon® TCT-kleuren, Celtra®-kleuren en Dentsply Sirona Universal Stains & Glaze

Lagetechniek

Voor het afdekken van zirkoonoxide-onderstructuren adviseren wij het gebruik van Cercon® ceram Kiss/ Cercon® ceram press/ Cercon® ceram love/ Celtra® Ceram ceramic. Neem de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing daarbij te allen tijde in acht.

Temperen:

Uit onze onderzoeksresultaten voor zirkoonoxide-onderstructuren is gebleken dat een aparte bewerking zoals temperen zowel overbodig als ongeschikt is.

Polijsten in het laboratorium:

Niet-afgedekte Cercon® ht en Cercon® xt onderstructuren moeten hoogglans gepolijst of met een hoogglans glazuur voor keramiek gepolijst worden. Daardoor is de restauratie ook beter geschikt voor een normale hygiënische behandeling door middel van tanden poetsen.

Polijsten in de praktijk van de tandarts:

Uitgebreide onderzoeken hebben aangetoond dat de slijtagewerking van Cercon® ht en Cercon® xt op antagonisten, zelfs na het bewerken en polijsten, onder c.q. in geen geval boven de in de handel verkrijgbare keramische afdekmaterialen of lithiumdisilicaat keramiek lag.

Belangrijk: Preventief adviseren wij, na een occlusale fijnafstelling van de restauratie in de mond van de patiënt, de betreffende schuurplaatsen voor het tijdelijk of permanent cementeren hoogglans te polijsten of te voorzien van een glazuurmassa met een glad oppervlak, om de antagonisten tegen mogelijke slijtage te beschermen. Daardoor is de restauratie ook beter geschikt voor een normale hygiënische behandeling door middel van tanden poetsen.

De bij het kleuren gegenereerde tandkleuren kunnen door het afslijten bij de schuurplaatsen lichtere vlekken vertonen.

Transport en opslag:

Hiervoor gelden geen bijzondere voorwaarden.

Houdbaarheid:

De houdbaarheid van Cercon® ht en Cercon® xt bedraagt 7 jaar vanaf de productiedatum

Bruksanvisning for Cercon® ht, Cercon® xt

NO

Produktbeskrivelse:

Cercon® ht og Cercon® xt emner er laget av yttriumoksid- (yttria-) stabilisert zirkoniumoksid (zirkonia) (Y-TZP). De brukes til å produsere rammer for faste proteserestaureringer.

Avhengig av rammedesignen kan Cercon® ht- og Cercon® xt-rammer være keramisk blandet eller leveres som helkonturerte restaureringer. Hvilket emne som velges, vil avhenge av tannfargetonen som skal reproduseres og plassen som er tilgjengelig for blandingen. Med helkonturerte restaureringer kreves ingen plass til den keramiske blandingen, og dette kan gjøre at tannlegen kan bevare mer av tannsubstansen under klargjøringen.

Rammematerialer	Zirkoniumoksid (Y-TZP)
Midlertidig sementering	Mulig for Cercon® ht Ikke mulig for Cercon® xt
Definitiv sementering	• Limsementering • Konvensjonell sementering

Objekter produseres individuelt etter dine digitale designspesifikasjoner, slik som anatomisk kontur, ramme og vegghøyde, koblingsdiameter og sementeringsåpning.

Tekniske spesifikasjoner Cercon® ht:

- Type II, klasse 5 (etter DIN EN ISO 6872:2015)
- CTE: 10,5 µm/m·K (25-500 °C)
- Elastisitetsmodul: 210 GPa
- Bøystyrke: ca. 1 200 MPa (trepunkts bøyetesting)

Sammensetning (i % av masse) Cercon® ht:

- Zirkoniumoksid
- Yttriumoksid 5%
- Hafniumoksid < 3%
- Aluminiumoksid, silikonoksid < 1%

Tekniske spesifikasjoner Cercon® xt:

- Type II, klasse 4 (etter DIN EN ISO 6872:2015)
- CTE: 10,1 µm/m·K (25-500 °C)
- Elastisitetsmodul: 210 GPa
- Bøystyrke: ca. 750 MPa (trepunkts bøyetesting)

Sammensetning (i % av masse) Cercon® xt:

- Zirkoniumoksid
- Yttriumoksid 9%
- Hafniumoksid < 3%
- Aluminiumoksid, silikonoksid < 1%

Indikasjoner for bruk:

Indikasjoner i anteriore og posterior segmenter

Cercon® ht:

Cercon® ht er indisert i anteriore og posterior segmenter for:

- Kroner
- Teleskop-primærkroner
- Multi-enhetsbroer (med maks to mellomledd mellom abutment-kroner; med maksimalt 6 enheter*)
- 2-delte abutments**

Indikasjoner i anteriore og posterior segmenter

Cercon® xt:

Cercon® xt er indisert for alle keramiske restaureringer for anteriore og posterior plasseringer:

- Kroner
- broer med 3 enheter (opptil andre premolar)

Cercon® ht kan brukes som en understruktur (ramme) som deretter blandes med en detal blandingsseramikk, eller det kan brukes til full-konturs applikasjon (uten blanding), også. I tilfelle teleskopiske primærkroner er understrukturen ikke blandet.

* kun for Canada

** gjelder ikke for USA

Kontraindikasjoner:

- Dette produktet kan ikke brukes hos pasienter med hypersensitivitet overfor zirkonia (Y-TZP) eller noen av de andre innholdsstoffene
- Bruximus eller terapieresistente parafunksjoner (for keramisk blandede rammer)
- Utilstrekkelig tilgjengelig plass
- Endodontiske stifter
- Enossale implantater
- Innleggsbroer
- 3-enhetsbroer i molar region (kun for Cercon® xt)

Advarsler:

Mulige kryssreaksjoner eller interaksjoner mellom dette medisinske produktet og andre medisinske produkter eller materiale som allerede finnes i det orale miljøet, må tas i betraktning av tannlegen ved valg av dette produktet.

Forholdsregler:

Merk:

- Hold produktstøv borte fra øynene.
- Unngå enhver kontakt med slimhinner.
- Vask hendene og påfør håndkrem etter bruk.
- Ikke røyk, spis eller drikk under håndtering av produkter.
- Produktet må ikke svelges.
- Ikke inhaler støvpartikler under sliping.
- Bruk lokal vakuumsuging og egnet beskyttelse for munn/ansikt under manuell maskinbehandling på arbeidsplassen.

Sikkerhets- og advarselsmerknadene som er opplistet her, beskriver hvordan du bruker det medisinske produktet på en sikker og risikofri måte.

Varsle ansvarlig tannlege om alle faktorer som beskrives ovenfor hvis du bruker dette medisinske produktet til en spesialdesign, og sørg for å overholde gjeldende materialsikkerhetsdatablader (MSDS).

Bivirkninger:

Ved riktig behandling og bruk er bivirkninger av dette medisinske produktet svært usannsynlig. Men reaksjonene til immunsystemet (slik som allergier) overfor stoffer som finnes i materialet eller lokalisert paræstesi (slik som smaksforstyrrelser eller irritasjon i orale slimhinner), kan ikke utelukkes fullstendig av prinsippsak. Hvis du skulle høre om eller bli informert om eventuelle bivirkninger – selv hvis du er i tvil – vil vi be om å bli varslet.

Spesielle merknader om rammedesign

Rammedesign for helkonturerte restaureringer:

Spesielt indikert der det er begrenset tilgjengelig okklusal plass, for rammer som ikke blandes eller for rammer med kroppsflekker. Overflaten til helkonturerte rammer kan forsiktig optimaliseres med roterende redskaper, slik som finkuttere før sintring.

Se til at den okklusale overflaten ikke endres av påfølgende fordypning av fissurer, da hakking kan redusere styrken til materialet. Vær oppmerksom på at flate okklusale avlastninger kan forlenge forventet levetid på helkonturerte restaureringer. Ved utføring av manuelle justeringer, sørg for å aldri separere tannmellomrom i rammene med kutteskiver eller andre roterende instrumenter. Dette kan skade rammen og redusere styrken på materialet!

Viktig:

Se til at minimum veggtykkelse på rammen i området til den okklusale overflaten respekteres, selv etter okklusale justeringer.

Rammedesign for blandede restaureringer:

Rammer som skal blandes keramisk er designet til redusert anatomisk kontur for å gi maksimal støtte for blandingen.

Rammen kan blandes ved bruk av påpresningsteknikk eller oppbygningsteknikk.

Vegg- og kanttykkelse:	Cercon® ht	Cercon® xt
Veggtykkelse, enkle kroner	0,4 mm	0,7 mm
Margintykkelse, enkle kroner	0,2 mm	–
Veggtykkelse, broer	0,5 mm	0,7 mm
Margintykkelse, broer	0,2 mm	–
Ekstra dimensjonelle krav for anterior region:	Cercon® ht	Cercon® xt
Antall mellomledd	2	1
Kobling tversnitt	6 mm ²	12 mm ²
Ekstra dimensjonelle krav for posterior region:	Cercon® ht	Cercon® xt
Antall mellomledd	2	1
Kobling tversnitt	9 mm ²	16 mm ²
Henger ved tannposisjon (kun én henger opptil én premolar bredde)	Opptil andre premolar	–
Tversnitt for denne henger ved tannposisjon	12 mm ²	–

Nesting

Spesielle nestingmerknader for større spennbroer (9 enheter eller mer, kun for Cercon® ht)

For forvridningsfri sintring av lange broer (9 enheter eller mer) ved nesting av objektet i en Cercon® ht 98-ski-ve, se til å legge til en sintringsforsterkning i form av en "tunge".

Plasser alltid objekter (enkle kapper, treenhets rammer) innenfor sintringsforsterkningen ("tungen") for å oppnå en homogen krymping av store objekter under sintring.

Innlegging av krympfaktoren for slipeenheten:

I CAM-programvare som tillater oppføring av 3 dimensjoner, legg inn X-, Y- og Z-verdier.

I CAM-programvare som tillater oppføring av 2 dimensjoner, legg inn X- og Z-verdier.

I CAM-programvare som tillater oppføring av 1 dimensjon, legg inn X-verdi.

Finishing

Spesielle merknader om finishing:

Les respektive bruksanvisning for enheten vedrørende videre behandling.

Vi anbefaler følgende slipestrategier for sikker behandling:

Prosedyre	Sfærisk	Matehastig- het Z mm / min	Matehastig- het F mm / min	Hastighet 1/ min	a ₁ mm	a ₂ mm	Strategi	Dimensjon
Kontur grov maskinbehandling, okklusal side (OS)	HM Ø 2	800	1800	22 000	0,8	1	Kontur-parallell grov maskinbehandling	0,3
Kontur grov maskinbehandling, kavitetside (CS)	HM Ø 2	800	1800	22 000	0,8	1	Kontur-parallell grov maskinbehandling	0,3
Pre-finishing (CS)	HM Ø 2	400	1200	22 000		0,2	Restmateriale grov maskinbehandling	0,1
Pre-finishing (CS)	HM Ø 2	400	1200	22 000		0,2	Restmateriale grov maskinbehandling	0,1
Finishing (OS)	HM Ø 1	400	1200	27 000		0,15	3D-forskyvning	0
Finishing uten kavititet (CS)	HM Ø 1	400	1200	27 000		0,15	3D-forskyvning fra innside	0
Finishing kaviteter	HM Ø 1	250	1000	27 000		0,1	3D-forskyvning	0
Fissurer	HM Ø 0,5 - 0,6	250	1000	35 000		0,1	Delvis finishing, 3D	0

Slipestrategiene er anbefalinger. Ved behov gjennomfør testslipinger og tilpass parametrene etter behov.

Separering

Merknader om separering av objektene:

Separer objektene fra skiven gjennom sandblåsing med aluminiumoksid (50 µm, maks. 1,5 bar). Sandblåsing hjelper til fjerning av objekter fra emnet. Det hjelper til å forhindre rammebraktur eller annen skade på objektene. For store broer (9 enheter eller mer), separer kun labiale og bukkale stiftinger av objektene og "tunge"-koblingen, fordi objektene må sintres sammen med denne "tungen". Eventuelt fremstrikkende kanter på brunnen av "tungen" må fjernes for å sikre at objektene vil holdes fastsatt på sintringsbrettet. De mindre objektene som er nestet inne i "tungen", løses helst og sintres separat.



Sandblåsingshjelp



Sliping og sandblåsing av objektet

Sintring

Sintring Cercon® heat plus P8:

- 1500 °C i Cercon® heat plus P8
 - Program #4 for broer opptil 8 enheter (Cercon® ht), opptil 3 enheter (Cercon® xt), $T_{\max} = 1500\text{ °C}$
 - Program #5 for broer opptil 9 enheter (Cercon® ht) eller mer, $T_{\max} = 1500\text{ °C}$

Spesielle sintringsmerknader for større spennbroer (9 enheter eller mer, Cercon® ht)

To brede broer (9 eller flere enheter) kan sintres i Cercon® heat plus P8 om gangen. Plasser objekter på sintringsblokken med hensyn til den interne vertikale klaringen til Cercon® heat plus P8 (130 mm) og behovet for å forenkle sammentrekning uten noen mekanisk hindring. Objektene må ikke berøre sintringsblokken under sintring.



Sinterbrett med sinterblokk



Riktig posisjon på sinterbrettet

Sintring i heat DUO/Multimat2Sinter:

- Program #6: Hastighetsprogram for broer opptil 6 enheter (Cercon® ht), for broer opptil 3 enheter (Cercon® xt), $T_{\max.} = 1540^{\circ}\text{C}$
- Program #7: Standard sintring for brorammer opptil 8 enheter (Cercon® ht), for broer opptil 3 enheter (Cercon® xt), $T_{\max.} = 1520^{\circ}\text{C}$
- Program #8: Sintringsprogram for broer opptil 9 enheter (Cercon® ht) eller mer, $T_{\max.} = 1520^{\circ}\text{C}$

Spesielle sintringsmerknader for større spennbroer (9 enheter eller mer, Cercon® ht)

To brede broer (9 eller flere enheter) kan sintres i heat DUO eller Multimat2Sinter om gangen. Plasser objektene på den spesielle sintringsstangen for store broer og husk på at objektene ikke må berøre sintringsblokken under sintringen.

Merk maksimale dimensjoner for fresing:

Høyde: 65 mm
Bredde: 90 mm



Plassering av broer med sintringsstang (9 eller flere enheter)

Sintring i tredjeparts ovner:

Sintringsresultatene kan påvirkes negativt gjennom f.eks.:

- Feil sintringstemperaturer
- Utilstrekkelig varmekraft
- Feil temperaturkurver
- Feil objektplassering
- Utilstrekkelig varmelagringskapasitet på ovnen over tiden for sintringssyklusen
- Produsentrelaterte eller aldersrelaterte variasjoner i varmeytelse
- Objektkontaminering gjennom oksideringsprodukter som slippes ut av ikke-innelukkede varmeelementer

En hvilken som helst av disse faktorene kan i seg selv eller i kombinasjon redusere maksimal styre på våre ovenfornevnte zirkoniumdioksidmaterialer og redusere forventet levetid på rammene.

Av disse årsakene kan vi ikke gi generell godkjenning for bruk av tredjeparts ovner for sintring av todelt abutments (mesostrukturer) og krone- og brorammer laget av Cercon® ht og Cercon® xt. Vi vil likevel åpne systemet teknisk for bruk av ovner fra tredjeparter kun på den betingelsen at følgende krav oppfylles:

VIKTIG!

Sintringen av Cercon® ht og Cercon® xt i tredjeparts sintringsovnner utføres på eierens eget ansvar og på egen risiko. Dentsply Sirona påtar seg ikke noe ansvar for noen skade av noe slag som er forårsaket av sintring av zirkonia-materialer i tredjeparts ovner, inkludert, men ikke begrenset til skade på eller skade forårsaket av de sintrerte objektene som abutments, kroner eller brorammer.

Tilleggsbemerkninger:

I Programmeringen som du bruker for sintringsovnner skal være analog med DeguDent sintringsprogrammer.

Generelle sintringsprogrammer Cercon® ht og Cercon®xt alle fargetoner

Materiale:	Start-Temp. °C	Rampe tid min	Temp. 1 °C	Holdetid min	Rampe tid min	Temp. 2 °C	Holdetid min	Avkjøling
Sintringsprogram for brorammer opptil 8 enheter (Cercon® ht) og brorammer opptil 3 enheter (Cercon® xt)	RT ¹⁾	40	900	0	55	1500	145	Med lukket ovn nedkjøling til 200 °C
Sintringsprogram for brorammer for 9 eller flere enheter (Cercon® ht)	RT ¹⁾	120	860	0	320	1500	120	Med lukket ovn nedkjøling til 200 °C
Hurtig-sintringsprogram for brorammer opptil 6 enheter (Cercon® ht) og for brorammer opptil 3 enheter (Cercon® xt)	RT ¹⁾	90	1540 ²⁾	35	20	1150	0	Gradvis åpning av ovnen innen 35 min ned til 200 °C

Materiale:	Start-Temp. °C	Rampe tid °C/min	Temp. 1 °C	Holdetid min	Rampe tid °C/min	Temp. 2 °C	Holdetid min	Avkjøling
Sintringsprogram for brorammer opptil 8 enheter (Cercon® ht) og brorammer opptil 3 enheter (Cercon® xt)	RT ¹⁾	22	900	0	11	1500	145	Med lukket ovn nedkjøling til 200 °C
Sintringsprogram for brorammer for 9 eller flere enheter (Cercon® ht)	RT ¹⁾	7	860	0	2	1500	120	Med lukket ovn nedkjøling til 200 °C
Hurtig-sintringsprogram for brorammer opptil 6 enheter (Cercon® ht) og for brorammer opptil 3 enheter (Cercon® xt)	RT ¹⁾	17	1540 ²⁾	35	18	1150	0	Gradvis åpning av ovnen innen 35 min ned til 200 °C

Materiale:	Start-Temp. °C	Rampe tid °C/t	Temp. 1 °C	Holdetid t: min	Rampe tid °C/t	Temp. 2 °C	Holdetid t: min	Avkjøling
Sintringsprogram for brorammer opptil 8 enheter (Cercon® ht) og brorammer opptil 3 enheter (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1320	900	00:00	660	1500	02:15	Med lukket ovn nedkjøling til 200 °C
Sintringsprogram for brorammer for 9 eller flere enheter (Cercon® ht)	RT ¹⁾	420	860	00:00	20	1500	02:00	Med lukket ovn nedkjøling til 200 °C
Hurtig-sintringsprogram for brorammer opptil 6 enheter (Cercon® ht) og for brorammer opptil 3 enheter (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1020	1540 ²⁾	00:35	1080	1150	00:00	Gradvis åpning av ovnen innen 35 min ned til 200 °C

1) Rortemperatur

2) Gyldig for lukkede sintringsøvn, ellers 1520°C

Sintringsprogrammer, Multimat2Sinter / heat DUO / Sirona HTC-speed sintringsovn:

Hurtigsintring av brorammer med opptil 6 enheter (Cercon® ht) og for brorammer opptil 3 enheter (Cercon® xt)

Trinn	Oppvarmings- hastighet	Temperatur	Holdetid
	°C/min	°C	min
S4	70	750	0
S3	70	1100	0
S2	70	1540	35
S1	70	0	0

Cercon® ht og Cercon® xt standard sintring:

Trinn	Oppvarmings- hastighet	Temperatur	Holdetid
	°C/min	°C	min
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1520	130
S1	22	880	0

Cercon® ht sintring av brorammer med 8 eller flere enheter:

Trinn	Oppvarmings- hastighet	Temperatur	Holdetid
	°C/min	°C	min
S4	11	170	0
S3	11	1100	0
S2	2	1520	125
S1	7	820	0

Sintrings temperaturer er anbefalinger. Ved behov gjennomfør en testsintringssyklus og tilpass sintringstemperaturene eller tidene etter behov.

Separere sintringsforsterkningen i tilfelle store broer:

Objekter separeres fra "tungen" etter sintrening ved bruk av skylte roterende diamantkuttere.

Manuell finishing etter sintrening:

- Sandblås innsiden og utsiden av rammen med aluminiumoksid (110–125 µm, maks. 2–3 bar, 45° vinkel).
- Eliminer premature kontakter én for én inntil rammen har nådd sin endelige posisjon på festet (festene).
- I løpet av påprøving og montering av rammen, hold festene på støpningen og prøv på rammen som en helhet.
- Når påprøvingen og monteringen har blitt fullført, ikke utfør noen tilleggsjusteringer slik som fullføring av hele rammen.

Merk: Zirkonia krone- eller bro-abutments skal passe passivt, uten friksjon. Rasjonale for å kreve en passiv tilpasning hvis zirkonia-rammen ligger i de fysiske egenskapene til selve materialet: Keramikk vil tåle kompresjonsbelastning, men ikke strekkbelastning. I kroner som utviser en friksjonspassform, genereres denne friksjonen av visse "bærende" deler av rammen, da selve kronen aldri hviler helt på festet på grunn av behandlingsrelatert overflateruhet (det samme gjelder for støpemetallrammer). Så det er kun toppene av overflateruheten (de navngitte "bærende" delene) som er i kontakt med festeoverflaten. Dette konverterer kompresjonskreftene som genereres av trykkgjennomtrykk til strekkrefter, som kan skade kronen.

Tilpass rammemarginer nøyaktig til klargjøringsmarginene.

Merk: Sintret zirkonia skal fullføres ved bruk av diamantinstrumenter kun under passende skylling. Hold trykket på rammematerialet på et minimumsnivå og jobb kun i én retning.

- Sandblås de ferdige områdene på nytt med aluminiumoksid (110–125 µm, maks. 2–3 bar, 45° vinkel).
- Rengjør til slutt rammen ved bruk av en damprensjenhet.

Blanding/farging:

Juster oppbyggingsteknikken til den respektive Cercon® ht- / Cercon® xt-fargetonen.

Merk at lysoverføringen av Cercon® ht / Cercon® xt er svært høy på grunn av gjennomskinneligheten.

Generelt

Gjenskapning av den enkelte pasientens tannfarge kan påvirkes i betydelig grad av:

- Fargen på festet
- Fargen på det brukte materialet for midlertidig eller endelig sementering
- Rammeveggykkelse
- Føring, hvis brukt

Fargingsteknikk

For tannfarget farging av helkonturerte Cercon® ht- og Cercon® xt-restaureringer anbefaler vi Cercon® ceram stains, Cercon® TCT Stains, Celtra® Stains og Dentsply Sirona Universal Stains & Glaze.

Lagdannelseseteknikk

Vi anbefaler Cercon® ceram Kiss / Cercon® ceram press / Cercon® ceram love / Celtra® Ceram keramikkblende-materialer for blanding av zirkonia-rammer. Se til å følge den gjeldende bruksanvisningen.

Annealing:

Basert på resultatene av vår vitenskapelige testing av zirkonia-rammer, anser vi et separat annealing ("leging")-trinn både unødvendig og uegnet.

Polering ved laboratoriet:

Ublandede Cercon® ht- og Cercon® xt-rammer skal være høypolerte eller glaserte med en høyglans keramikkglasur. Dette gjør også restaureringen mer tilpasselig til orale hygieneprosedyrer.

Polering ved tannlegekontoret:

Omfattende studier har vist at den skurende virkningen av Cercon® ht og Cercon® xt på antagonister er mindre enn den hos konvensjonelle keramikkblandinger og ikke mer enn standard litiumdisilikatkeramikk selv etter finishing og polering.

Viktig: Etter at det er foretatt mindre endelige okklusale justeringer ved stolen, anbefaler vi profylaktisk polering av de justerte stedene til en høy glans eller tilsetning av glasur med en glatt overflate før midlertidig eller permanent sementering for å beskytte antagonistene fra mulig skuring. Dette gjør også restaureringen mer tilpasselig til orale hygieneprosedyrer.

Tannoverflater medargetone som ble oppnådd gjennom farging, kan utgjøre lysere flekker der okklusale justeringer ble foretatt.

Transport og lagring:

Ingen spesielle krav.

Holdbarhet:

Oppbevaringstiden for Cercon ht og Cercon® xt er 7 år fra produksjonsdato.

Instrukcja postępowania – Cercon® ht, Cercon® xt PL

Opis produktu

Blozki Cercon® ht* i Cercon® xt są wykonane z tlenku itru (itrowy) stabilizowanego tlenkiem cyrkonu (cyrkonia) (Y-TZP). Są wykorzystywane do tworzenia struktur na stałe uzupełnienia protetyczne. Niezależnie od projektu struktury, struktury z Cercon® ht i Cercon® xt mogą

służyć jako podbudowy licowane ceramiką lub funkcjonować jako korony pełnokonturowe. Wybór bloczka będzie zależał od odcienia uzupełnianego zęba oraz ilości miejsca na licowanie.

W przypadku koron pełnokonturowych nie trzeba pozostawiać wolnej przestrzeni na warstwę ceramiki licującej, co pozwala stomatologom na zachowanie większej ilości oryginalnej struktury zęba w trakcie opracowania.

Materiał struktury	Tlenek cyrkonu (Y-TZP)
Cementowanie tymczasowe	Można zastosować Cercon® ht Nie można stosować Cercon® xt
Cementowanie docelowe	• Cementowanie adhezyjne • Cementowanie konwencjonalne

Prace są wykonywane indywidualnie na podstawie specyfikacji Państwa projektu cyfrowego określającego kształt anatomiczny, strukturę, grubość ścian, średnicę konektora oraz miejsce pozostawione na cement.

Charakterystyka techniczna Cercon® ht:

- Typ II, klasa 5 (zgodnie z DIN EN ISO 6872:2015)
- CTE; 10,5 µm/m-K (25–500 °C)
- Moduł sprężystości: 210 GPa
- Odporność na zginanie: około 1 200 MPa (3-punktowy test na zginanie)

Skład (w % wg masy) Cercon® ht:

- Tlenek cyrkonu
- Tlenek itru 5%
- Tlenek hafnu < 3%
- Tlenek glinu, Tlenek krzemu < 1%

Wskazania do stosowania:

Wskazania do stosowania Cercon® ht w odcinkach zębów przednich i bocznych:

Zaleca się stosowanie Cercon® ht w odcinkach zębów przednich i bocznych do:

- Koron
- Pierwotnych koron teleskopowych
- Mostów wielopunktowych (maksymalnie dwa przeszła pomiędzy koronami filarowymi; nie więcej niż 6 punktów) *
- Łączników * 2-częściowych**

Cercon® ht może być stosowany jako baza (struktura), która jest następnie licowana z wykorzystaniem stomatologiczną ceramiką licującą lub również do koron pełnokonturowych (bez licowania). W przypadku pierwotnych koron teleskopowych baza ta nie jest licowana.

* Jedynie w Kanadzie ** Poza Stanami Zjednoczonymi

Charakterystyka techniczna Cercon® xt

- TTyp II, klasa 4 (zgodnie z DIN EN ISO 6872; 2015)
- CTE; 10,1 µm/m-K (25–500 °C)
- Moduł sprężystości: 210 GPa
- Odporność na zginanie: około 750 MPa (3-punktowy test na zginanie)

Skład (w % wg masy) Cercon® xt:

- Tlenek cyrkonu
- Tlenek itru 9%
- Tlenek hafnu < 3%
- Tlenek glinu, Tlenek krzemu < 1%

Wskazania do stosowania Cercon® xt w odcinkach zębów przednich i bocznych:

Zaleca się stosowanie Cercon® xt w odcinkach zębów przednich i bocznych do:

- Koron
- 3punktowy most (do drugiego zęba przedtrzonowego)

Przeciwwskazania:

- Ten produkt nie może być wykorzystywany u pacjentów z nadwrażliwością na tlenek cyrkonu (Y-TZP) lub jakiegokolwiek inny składnik
- Bruksizm lub inne utrwalone nawyki dysfunkcyjne (w przypadku konstrukcji licowanych ceramiką)
- Brak wystarczającej dostępnej przestrzeni
- Wkłady koronowo-korzeniowe
- Implanty korzeniowe
- Mosty Maryland - 3-punktowe mosty w regionie zębów trzonowych (jedynie Cercon® xt)

Ostrzeżenia:

Możliwe reakcje krzyżowe lub oddziaływania wzajemne produktu z innymi produktami medycznymi lub materiałami umieszczonymi wcześniej w środowisku jamy ustnej pacjenta muszą być wzięte pod uwagę przez stomatologa podejmującego decyzję o użyciu tego produktu medycznego.

Środki ostrożności:

Należy przestrzegać następujących zasad:

- Chroń oczy przed pyłem powstałym w trakcie obróbki produktu.
- Unikaj jakiegokolwiek kontaktu materiału ze śluzówką.
- Po zakończeniu pracy myj ręce i stosuj krem do rąk.
- Nie pal, nie jedz i nie pij w trakcie pracy z produktem.
- Nie połykaj produktu.
- Nie wdychaj pyłów powstałych w trakcie szlifowania.
- Podczas obróbki manualnej, pracuj z włączonym wyciągiem, chroniąc usta/twarz odpowiednią maską ochronną.

Powyższe wskazówki dotyczące środków ostrożności opisują bezpieczny i pozbawiony ryzyka sposób wykorzystania naszego produktu. Informacje te należy przekazać lekarzowi odpowiedzialnemu za opisane czynności, jeśli produkt medyczny jest wykorzystywany do pracy z projektem indywidualnym oraz należy upewnić się, że praca przebiega zgodnie z istotnymi zasadami zachowania bezpieczeństwa pracy zawartymi w kartach charakterystyki materiału (MSDS).

Działania uboczne:

Jeśli proces obróbki i wykorzystanie tego produktu przebiega prawidłowo, ryzyko wystąpienia efektów niepożądanych jest bardzo niewielkie. Jednak nie można całkowicie wykluczyć reakcji systemu immunologicznego (np. reakcji alergicznej) na substancje wchodzące w skład materiału lub miejscowych parestezji (jak np. zaburzenie zmysłu smaku, lub podrażnienie śluzówki w jamie ustnej). Prosimy o powiadomienie nas o wszelkich znanych Państwu działaniach ubocznych (nawet gdyby były to informacje niepotwierdzone).

Informacje szczegółowe dotyczące projektu konstrukcji

Projektowanie pracy na uzupełnienia pełnokonturowe:

Zalecane szczególnie w przypadku ograniczonej przestrzeni okluzyjnej w przypadku uzupełnień, które nie będą licowane ceramiką lub które zostaną poddane charakterystyce indywidualnej.

Przed syntezyzacją powierzchnię struktur pełnokonturowych można opracować finalnie za pomocą narzędzi rotacyjnych i frezami o drobnym nasypie.

Należy zadbać o to, aby powierzchnia żująca nie została zmieniona w efekcie późniejszego pogłębiania bruzd, ponieważ powstałe naprężenia mogą spowodować zmniejszenie wytrzymałości materiału. Proszę zwrócić uwagę, że płaskie ukształtowanie powierzchni zgryzowej wpływa na wydłużenie trwałości pracy pełnokonturowej. Robiąc poprawki ręcznie należy pamiętać, aby nigdy nie separować przestrzeni międzyzębowych konstrukcji tarczami lub innymi narzędziami rotacyjnymi. Może to spowodować uszkodzenie całej struktury i naruszyć wytrzymałość materiału!

Ważna uwaga:

Należy upewnić się, że została zachowana minimalna grubość ścian struktury w odcinku powierzchni żujących, także po dokonaniu poprawek w zgryzie (szlifowanie).

Kształt konstrukcji w przypadku uzupełnień licowanych:

Konstrukcje licowane ceramiką są projektowane w zredukowanym kształcie anatomicznym, aby zapewnić maksymalne podparcie dla licowania.

Konstrukcje uzupełnień mogą być licowane techniką natłaczania lub techniką warstwowania.

Parametry dla zębów przednich i bocznych

Grubość ścian i brzegów uzupełnień:	Cercon® ht	Cercon® xt
Grubość ścian - korona pojedyncza *	0,4 mm	0,7 mm
Grubość brzegu - korona pojedynczych	0,2 mm	-
Grubość ścian - mosty *	0,5 mm	0,7 mm
Grubość brzegów - mosty	0,2 mm	-
Dodatkowe parametry dla zębów przednich:	Cercon® ht	Cercon® xt
Liczba przęseł	2	1
Przekrój poprzeczny konektora	6 mm ²	12 mm ²
Dodatkowe parametry dla zębów bocznych:	Cercon® ht	Cercon® xt
Liczba przęseł	2	1
Przekrój poprzeczny konektora	9 mm ²	16 mm ²
Dowieszka (tylko jedno przeseło w rozmiarze zęba przedtrzonowego)	Do drugiego zęba przedtrzonowego wyłącznie.	-
Przekrój konektora dla dowieszki	12 mm ²	-

Planowanie virtualne struktury

Umieszczanie zaprojektowanych struktur w dysku:

Informacje szczegółowe dotyczące virtualnego planowania rozległych mostów (9 lub więcej punktów, jedynie w przypadku Cercon® ht)

Aby syntezyzacja rozległych mostów (9 lub więcej punktów) przebiegła bez powstania odkształceń, należy się upewnić, że podczas virtualnego umieszczania obiektu na dysku Cercon® ht 98 zostanie utworzone oparcie do syntezyzacji w formie „języka”.

Aby zapewnić jednolity skurcz rozległego mostu, należy umieścić w języku dodatkowe elementy (pojedyncze korony, konstrukcje trzypunktowe).

Wprowadzanie współczynnika skurczu do urządzenia frezującego:

W oprogramowaniu CAM umożliwiającym wprowadzenie 3 parametrów, wprowadź wartości X, Y i Z. W oprogramowaniu CAM umożliwiającym wprowadzenie 2 parametrów, wprowadź wartości X lub Y i Z. W oprogramowaniu CAM umożliwiającym wprowadzenie 1 parametru, wprowadź wartość X.

Opracowanie końcowe

Informacje szczegółowe dotyczące opracowania końcowego:

Proszę przeczytać Instrukcję Użytkownika Państwa urządzenia, aby poznać wytyczne dotyczące dalszego postępowania. W celu zapewnienia bezpieczeństwa pracy, rekomendujemy następujące strategie frezowania:

Procedura	Frez o zakończeniu kulistym	Posuw Z mm / min	Posuw F mm / min	Obroty rpm	a _p mm	a _e mm	Strategia	Wymiar
Konturowe frezowanie wstępne, strona zgrzyzu (OS)	HM Ø 2	800	1800	22 000	0,8	1	Frezowanie wstępne równoległe do profilu	0,3
Konturowe frezowanie wstępne, strona wewnętrzna (CS)	HM Ø 2	800	1800	22 000	0,8	1	Frezowanie wstępne równoległe do profilu	0,3
Wstępne wykończenie (CS)	HM Ø 2	400	1200	22 000		0,2	Obrobka wstępna pozostałości	0,1
Wstępne wykończenie (OS)	HM Ø 2	400	1200	22 000		0,2	Obrobka wstępna pozostałości	0,1
Wykończenie (OS)	HM Ø 1	400	1200	27 000		0,15	offset 3D	0
Wykończenie bez wgłębień (CS)	HM Ø 1	400	1200	27 000		0,15	offset 3D od wewnątrz	0
Wykończenie wgłębień	HM Ø 1	250	1000	27 000		0,1	offset 3D	0
Bruzdy	HM Ø 0,5 - 0,6	250	1000	35 000		0,1	Wykończenie częściowe, 3D	0

Powyższe strategie frezowania stanowią rekomendacje. W razie potrzeb należy przeprowadzić frezowanie próbne i odpowiednio dostosować parametry.

Uwalnianie z dysku

Informacje dotyczące uwalniania obiektów z dysku:

Należy uwolnić pracę z dysku, piaskując ją tlenkiem glinu ($50\text{ }\mu\text{m}$, maksymalnie 1,5 bara). Podstawka do wycinania ułatwia usunięcie obiektów z bloczka. Pomaga też uniknąć złamania się struktury lub innych uszkodzeń pracy. W przypadku rozległych mostów (9 lub więcej elementów), odetnij łączniki obiektów wyłącznie od strony wargowej i policzkowej oraz konektor „języka”, ponieważ takie konstrukcje poddaje się synteryzacji razem z tym „językiem”. Wszelkie nierówności na stronie podstawy „języka” muszą zostać wyrównane, aby zagwarantować dobrą stabilność struktury na podstawie do synteryzacji. Mniejsze obiekty umieszczone w środku „języka” uwalnia się całkowicie i poddaje spiekaniu osobno.



Podstawka do wycinania



Obróbka i piaskowanie struktury

Synteryzacja

Synteryzacja w piecu Cercon heat plus P8:

- $1\,500\text{ }^{\circ}\text{C}$ w piecu Cercon heat plus P8
 - Program nr 4 dla mostów do 8 punktów (Cercon® ht), do 3 punktów (Cercon® xt). Maksymalna temperatura = $1\,500\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - Program nr 5 dla mostów od 9 punktów (Cercon® ht). Maksymalna temperatura = $1\,500\text{ }^{\circ}\text{C}$

Informacje szczegółowe dotyczące rozległych mostów (od 9 punktów, Cercon® ht)

Dwa rozległe mosty (od 9 punktów) mogą być jednocześnie spiekane w piecu Cercon heat plus P8. Umieść obiekty na bloku do synteryzacji upewniając się, że wewnątrz pieca Cercon heat plus P8 zachowana została nad nimi odpowiednia przestrzeń (130 mm) oraz że nie ma żadnych przeszkód o charakterze mechanicznym zagrażających prawidłowemu skurczowi struktury. W trakcie spiekania, obiekty nie mogą dotykać bloku do synteryzacji.



Podstawka do synteryzacji z blokiem do synteryzacji



Prawidłowe ustawienie na bloku

Synteryzacja w piecu heat DUO/Multimat2Sinter:

- Program nr 6: Przyspieszony program dla mostów do 6 punktów (Cercon® ht), do 3 punktów (Cercon® xt). Maksymalna temperatura = 1540 °C
- Program nr 7: Standardowe spiekanie struktur mostów do 8 punktów (Cercon® ht), do 3 punktów (Cercon® xt)., Maksymalna temperatura = 1 520 °C
- Program nr 8: Program spiekania mostów od 9 punktów (Cercon® ht). Maksymalna temperatura = 1 520 °C

Informacje szczegółowe dotyczące spiekania rozległych mostów (od 9 punktów Cercon® ht),

Dwa rozległe mosty (od 9 punktów) mogą być jednocześnie spiekane w piecu heat DUO lub Multimat2Sinter. Umieść obiekty na specjalnym bloku do synteryzacji rozległych mostów pamiętając się, że podczas spiekania obiekty nie mogą dotykać bloku do synteryzacji.

Pamiętaj, że obiekty poddawane obróbce nie mogą przekraczać następujących rozmiarów:

Wysokość: 65 mm

Szerokość: 90 mm



Ustawienie mostów na bloku do synteryzacji (od 9 punktów)

Synteryzacja w piecach innych producentów:

Negatywny wpływ na efekty synteryzacji mogą mieć m. in.:

- Nieodpowiednia temperatura spiekania
- Niewystarczająca moc grzewcza
- Nieodpowiednie krzywe grzewcze
- Niewłaściwe ustawienie obiektu
- Niewystarczające możliwości magazynowania ciepła przez piec w trakcie cyklu synteryzacji
- Zależne od producenta i wieku urządzenia różnice w wydajności grzewczej
- Zanieczyszczenie obiektu przez produkty utleniania emitowane przez nieuszczelnione elementy grzewcze

Każdy poszczególny z wymienionych czynników lub ich połączenie może obniżyć maksymalną wytrzymałość naszych wspomnianych powyżej materiałów z tlenku cyrkonu i ograniczyć trwałość konstrukcji. Z tych powodów, nie możemy wyrazić generalnej zgody na wykorzystywanie pieców innych producentów do spiekania łączników dwuczęściowych (mezostruktur) oraz struktur koron i mostów wykonanych z materiału Cercon® ht i Cercon® xt. System zostanie jednak udostępniony technicznie do spiekania w piecach innych producentów pod warunkiem spełnienia następującego wymagania:

WAŻNE!

Spiekanie Cercon® ht i Cercon® xt w piecach do syntezy innych producentów wykonuje się na odpowiedzialność i ryzyko użytkownika. Dentsply Sirona nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe w efekcie spiekania materiałów z tlenku cyrkonu w piecach innych producentów, włączając w to, ale nie ograniczając się wyłącznie do uszkodzeń spiekanych obiektów takich jak łączniki i struktury koron lub mostów jak również uszkodzeń spowodowanych przez te spiekane obiekty.

Informacje dodatkowe:

Programy wykorzystywane przez Państwa piec do syntezy powinny być analogiczne do programów spiekania firmy DeguDent.

Ogólne programy spiekania Cercon® ht i Cercon® xt we wszystkich odcieniach

Materiał:	Temp. początkowa °C	Czas przyrostu min	Temp. 1 °C	Czas utrzymania min	Czas przyrostu min	Temp. 2 °C	Czas utrzymania min	Studzenie
Program spiekania dla struktur mostów do 8 punktów (Cercon® ht) oraz do struktur mostów do 3 punktów (Cercon® xt)	RT ¹⁾	40	900	0	55	1500	145	Studzenie przy zamkniętym piecu do 200 °C
Program spiekania dla struktur mostów od 9 punktów. (Cercon® ht)	RT ¹⁾	120	860	0	320	1500	120	Studzenie przy zamkniętym piecu do 200 °C
Szybki program spiekania dla struktur mostów do 6 punktów Cercon® ht) oraz do struktur mostów do 3 punktów (Cercon® xt)	RT ¹⁾	90	1540 ²⁾	35	20	1150	0	Stopniowe otwieranie pieca w ciągu 35 min. do 200 °C

Materiał:	Temp. początkowa °C	Czas przyrostu °C / min	Temp. 1 °C	Czas utrzymania min	Czas przyrostu °C / min	Temp. 2 °C	Czas utrzymania min	Studzenie
Program spiekania dla struktur mostów do 8 punktów (Cercon® ht) oraz do struktur mostów do 3 punktów (Cercon® xt)	RT ¹⁾	22	900	0	11	1500	145	Studzenie przy zamkniętym piecu do 200 °C
Program spiekania dla struktur mostów od 9 punktów. (Cercon® ht)	RT ¹⁾	7	860	0	2	1500	120	Studzenie przy zamkniętym piecu do 200 °C
Szybki program spiekania dla struktur mostów do 6 punktów Cercon® ht) oraz do struktur mostów do 3 punktów (Cercon® xt)	RT ¹⁾	17	1540 ²⁾	35	18	1150	0	Stopniowe otwieranie pieca w ciągu 35 min. do 200 °C

Materiał:	Temp. początkowa °C	Czas przyrostu °C / h	Temp. 1 °C	Czas utrzymania h : min	Czas przyrostu °C / h	Temp. 2 °C	Czas utrzymania h : min	Studzenie
Program spiekania dla struktur mostów do 8 punktów (Cercon® ht) oraz do struktur mostów do 3 punktów (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1320	900	00 : 00	660	1500	02 : 15	Studzenie przy zamkniętym piecu do 200 °C
Program spiekania dla struktur mostów od 9 punktów. (Cercon® ht)	RT ¹⁾	420	860	00 : 00	20	1500	02 : 00	Studzenie przy zamkniętym piecu do 200 °C
Szybki program spiekania dla struktur mostów do 6 punktów Cercon® ht) oraz do struktur mostów do 3 punktów (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1020	1540 ²⁾	00 : 35	1080	1150	00 : 00	Stopniowe otwieranie pieca w ciągu 35 min. do 200 °C

1) Temperatura pokojowa

2) wartość dla zamkniętej miski do syntezy, w innym przypadku 1520°C

Programy spiekania, piec do syntezy Multimat2Sinter / heat DUO / Sirona HTC-speed:

Przyspieszona synteza struktur mostów do 6 punktów (Cercon® ht) oraz do struktur mostów do 3 punktów (Cercon® xt):

Etap	Przyrost temperatury	Temperatura	Czas utrzymania
	°C/min	°C	min
S4	70	750	0
S3	70	1100	0
S2	70	1540	35
S1	70	0	0

Standardowa synteza Cercon® ht i Cercon® xt:

Etap	Przyrost temperatury	Temperatura	Czas utrzymania
	°C/min	°C	min
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1520	130
S1	22	880	0

Synteza struktur mostów od 8 punktów (Cercon® ht):

Etap	Przyrost temperatury	Temperatura	Czas utrzymania
	°C/min	°C	min
S4	11	170	0
S3	11	1100	0
S2	2	1520	125
S1	7	820	0

Podane temperatury stanowią rekomendację. W razie potrzeby, przeprowadź próbny cykl syntezy i odpowiednio dostosuj temperatury i czasy pracy.

Uwalnianie rozległych struktur mostów od konstrukcji podpierającej w trakcie syntezy:

Obiekty po syntezy oddzielane są od „języka” diamentowym frezem z chłodzeniem wodnym.

Ręczne opracowanie końcowe i spiekanie:

- Wyplaskuj wewnętrzną i zewnętrzną powierzchnię struktury tlenkiem glinu (110–125 µm, maksymalnie 2–3 bary, kąt 45°).
- Wypełnij kolejno wcześnie punkty kontaktowe, aż struktura osiągnie swoją pozycję końcową na słupku/słupkach.
- Podczas przymierzania i dopasowywania struktury utrzymuj słupki osadzone w modelu, aby obiekt pasował do całego modelu.
- Po zakończeniu dopasowania modelu nie należy przeprowadzać żadnego dalszego szlifowania, jak np. całkowite opracowanie struktury.

Wskazówka: Łączniki do koron lub filary mostów z tlenku cyrkonu powinny wykazywać bierne dopasowanie bez frykcji. Uzasadnienie takiego osadzenia struktur z tlenku cyrkonu kryje się w fizycznych właściwościach samego materiału: Ceramika toleruje naprężenia ściskające, nie toleruje natomiast naprężeń rozciągających. Jeśli korona jest osadzona z frykcją, wówczas frykcja jest zwiększana przez elementy nośne struktury, gdyż sama korona z powodu chropowatości powierzchni powstałej w wyniku opracowania (podobnie jak w technice odlewania metali szlachetnych) nigdy nie przylega płasko do słupka. Jedynie wierzchołki chropowatości (wspomniane elementy nośne) tworzą kontakt z powierzchnią słupka. Z tego powodu siły ściskające powstałe przy procesie żucia przekształcają się w siły rozciągające, co może spowodować uszkodzenie korony.

Brzeg korony należy dokładnie dopasować do granicy preparacji.

Wskazówka: Opracowywanie końcowe synteryzowanego tlenku cyrkonu można przeprowadzać wyłącznie za pomocą diamentowych gumek przy odpowiednim chłodzeniu wodą. Opracowywanie należy prowadzić ograniczając do minimum wywierany nacisk i stosując obroty tylko w jednym kierunku.

- Poddaj opracowane miejsca powtórnie piaskowaniu tlenkiem glinu (110 – 125 µm, maksymalnie 2-3 bary, kąt 45 °)
- Na koniec strukturę należy oczyścić parą.

Licowanie/barwienie:

Dostosuj technikę warstwowania do wykorzystywanego odcienia Cercon® ht/ Cercon® xt.

Zwróć uwagę, że przepuszczalność światła materiału Cercon® ht/ Cercon® xt jest bardzo wysoka z powodu jego przezierności.

Ogólne

Na odpowiednie odtworzenie koloru zęba indywidualnego pacjenta mogą mieć znaczący wpływ następujące czynniki:

- Odcień słupka
- Odcień materiału wykorzystanego do tymczasowego lub ostatecznego cementowania
- Grubość ściany struktury
- Liner (jeśli został użyty)

Technika barwienia

Do nadawania indywidualnej charakterystyki uzupełnieniom pełnokonturowym wykonanym z Cercon® ht i Cercon® xt rekomendujemy system Cercon® ceram stains, Cercon® TCT Stains, Celtra® Stains oraz Dentsply Sirona Universal Stains and Glaze.

Technika warstwowania

Do licowania struktur z tlenku cyrkonu rekomendujemy wykorzystanie materiałów ceramicznych Cercon® ceram Kiss/Cercon® ceram press/Cercon® ceram love/Celtra® Ceram. Proszę stosować się do wytycznych zawartych w instrukcjach użytkowania poszczególnych materiałów.

Wyżarzanie:

W oparciu o wyniki naszych testów przeprowadzonych na konstrukcjach z tlenku cyrkonu, uznajemy oddzielny etap wyżarzania (ulepszania cieplnego) za zbędny oraz niewłaściwy.

Polerowanie w pracowni protetycznej:

Konstrukcje z Cercon® ht i Cercon® xt bez licówek powinny zostać wypolerowane na wysoki połysk lub poddane glazurowaniu systemem ceramicznym o wysokim połysku. Ułatwia to również prawidłowe poddawanie uzupełnienia zabiegom higieny jamy ustnej.

Polerowanie w gabinecie:

Rozległe badania wykazały, że materiał Cercon® ht i Cercon® xt, nawet po opracowaniu końcowym i polerowaniu, powoduje zużycie abrazyjne zębów przeciwstawnych w stopniu mniejszym niż konwencjonalne licówki ceramiczne i nie większym niż standardowa ceramika z dwukrzemianu litu.

Uwaga: Po wykonaniu drobnych korekt powierzchni zwarciowej w gabinecie, rekomendujemy profilaktyczne przeprowadzenie polerowania opracowanych powierzchni na wysoki połysk lub wykorzystania glazury o gładkiej powierzchni przed tymczasowym lub docelowym zacementowaniem pracy w celu zapewnienia ochrony zębom przeciwstawnym przed potencjalnym zużyciem. Ułatwia to również prawidłowe poddawanie uzupełnienia zabiegom higieny jamy ustnej

Powierzchnie zębów, których odcień uzyskano wykorzystując system nadawania charakterystyki indywidualnej mogą mieć jaśniejszy odcień w miejscach, gdzie zostały przeprowadzone korekty zwarcia.

Transport i warunki przechowywania:

Brak jakichkolwiek szczególnych wymagań.

Okres przydatności do użycia:

Okres przydatności do użycia dla materiałów Cercon® ht i Cercon® xt wynosi 7 lat od daty produkcji.

Descrição do produto:

Lingotes de Cercon® ht e Cercon® xt são feitos de óxido de itrio estabilizados com óxido de zircônio (zircônia) (Y-TZP). Eles são utilizados na fabricação de armações para restaurações protéticas.

Dependendo do design da armação, as armações de Cercon® ht e Cercon® xt podem ser revestidas com cerâmica ou fornecidas como restaurações completamente delineadas. O lingote a ser selecionado depende da sombra do dente a ser reproduzida e do espaço disponível para o revestimento. Com restaurações completamente delineadas, não há necessidade de espaço para o revestimento cerâmico, o que pode permitir ao dentista preservar mais da substância dental durante a preparação.

Material da armação	Óxido de zircônio (Y-TZP)
Cimentação temporária	Possível para Cercon® ht Impossível para Cercon® xt (completamente delineadas)
Cimentação definitiva	• Cimentação adesiva • Cimentação convencional

Os objetos são fabricados individualmente conforme as suas especificações de design digital tais como, contorno anatômico, armação e espessura de parede, diâmetro do conector e lacuna de cimentação.

Especificações técnicas Cercon® ht:

- Tipo II, classe 5 (conforme a DIN EN ISO 6872:2015)
- CTE; 10,5 µm/m-K (25-500 °C)
- Modulo de elasticidade: 210 GPa
- Resistência à flexão: aprox. 1.200 MPa (teste de flexão de três pontos)

Composição (em % de peso) Cercon® ht:

- Óxido de zircônio
- Óxido de itrio 5%
- Óxido de háfnio < 3%
- Óxido de alumínio, óxido de silício < 1%

Especificações técnicas Cercon® xt

- Tipo II, classe 4 (conforme a DIN EN ISO 6872:2015)
- CTE; 10,1 µm/m-K (25-500 °C)
- Modulo de elasticidade: 210 GPa
- Resistência à flexão: aprox. 750 MPa (teste de flexão de três pontos)

Composição (em % de peso) Cercon® xt:

- Óxido de zircônio
- Óxido de itrio 9%
- Óxido de háfnio < 3%
- Óxido de alumínio, óxido de silício < 1%

Indicações de uso:

Indicações nos segmentos anterior e posterior Cercon® ht:

O Cercon® ht é indicado para nos segmentos anterior e posterior para:

- Coroas
- Coroas primárias telescópicas
- Pontes multiunidades (com não mais do que dois pânticos entre coroas de pilares; com não mais do que 6 unidades*)
- Pilares de duas peças**

Indicações nos segmentos anterior e posterior Cercon® xt:

O Cercon® xt é indicado para todas as restaurações cerâmicas para localizações anterior e posterior:

- Coroas
- Pontes de 3 unidades (até o segundo pré-molar)

O Cercon® ht pode ser utilizado como uma subestrutura (armação), a qual é, então, revestida com uma cerâmica de revestimento dental ou pode ser utilizada para aplicação completamente delineada (sem revestimento). No caso de coroas primárias telescópicas, a armação não é revestida.

* Somente para o Canadá

** Não válido para os EUA

Contraindicações:

- Esse produto não deve ser utilizado em pacientes com hipersensibilidade à zircônia (Y-TZP) ou um dos outros ingredientes.
- Bruxismo ou hábitos parafuncionais recalcitrantes (para armações revestidas com cerâmica)
- Espaço disponível insuficiente
- Postes endodônticos
- Implantes endósseos
- Pontes de inlay
- Pontes de 3 unidades na região molar (somente para Cercon® xt)

Alertas:

Possibilidade de reações cruzadas ou interações desse produto com outros produtos médicos ou material já presente no ambiente oral devem ser levadas em consideração pelo dentista quando da seleção desse produto médico.

Precauções:

Observe, por favor:

- Mantenha a poeira do produto afastado dos olhos.
- Evite qualquer contato com a mucosa.
- Após o uso, lave as suas mãos e aplique um creme para as mãos.
- Não fume, coma ou beba ao manipular o produto.
- Não engula o produto.
- Não inale partículas de poeira durante o lixamento.
- Utilize aspiração a vácuo local e proteção da boca/face adequada durante o trabalho mecânico manual no local de trabalho.

As observações de segurança e alerta aqui listadas descrevem como utilizar o nosso produto de uma maneira segura e livre de riscos. Informe o dentista encarregado de todos os fatores descritos acima, se você utilizar esse produto médico para um design de cliente e assegure-se de estar conforme com as Fichas de Dados de Segurança do Material (MSDS).

Efeitos adversos:

Quando processado e utilizado adequadamente, os efeitos adversos desse médico são altamente improváveis. Entretanto, as reações do sistema imunológico (tais como alergias) em relação a substâncias contidas no material ou parestesia localizada (tais como distúrbios gustativos ou irritação da mucosa oral) não podem ser completamente descartadas a princípio. Se tiver ouvido ou sido informado de qualquer efeito adverso, mesmo duvidosos, gostaríamos de ser notificados.

Observações especiais sobre design de armação

Design de armação para restaurações completamente delineadas:

Especialmente indicado onde for disponível espaço oclusal limitado, para armações que não devem ser revestidas ou para armações com manchas no corpo.

A superfície de armações completamente delineadas podem ser otimizadas cuidadosamente com ferramentas rotativas tais como cortadores finos antes da sinterização.

Assegure-se de que a superfície oclusal não modificou-se pelo aprofundamento subsequente de fissuras, pois a ação de chanfrar pode comprometer a resistência do material. Observe, por favor, que os relevos oclusais planos podem aumentar a expectativa de vida de restaurações completamente delineadas. Ao fazer ajustes manuais, assegure-se de jamais separar os espaços interdentais das armações com discos de corte ou outros instrumentos rotativos. Assim procedendo, poderá danificar a armação e comprometer a resistência do material!

Observação importante:

Assegurar que a espessura de parede mínima da armação na área da superfície oclusal é respeitada mesmo depois de ajustes oclusais.

Design de armação para restaurações revestidas:

As armações a serem revestidas de cerâmica são projetadas para contorno anatômico reduzido para fornecer o suporte máximo para o revestimento.

As armações podem ser revestidas pelo uso da técnica de pressionamento ou pela técnica de montagem.

Espessura da parede ou borda:	Cercon® ht	Cercon® xt
Espessura da parede, coroas simples	0,4 mm	0,7 mm
Espessura da margem, coroas simples	0,2 mm	–
Espessura da parede, pontes	0,5 mm	0,7 mm
Espessura da margem, pontes	0,2 mm	–
Requisitos dimensionais adicionais para a região anterior:	Cercon® ht	Cercon® xt
Número de pânticos	2	1
Seção transversal do conector	6 mm ²	12 mm ²
Requisitos dimensionais adicionais para a região posterior:	Cercon® ht	Cercon® xt
Número de pânticos	2	1
Seção transversal do conector	9 mm ²	16 mm ²
Pânticos cantiléver na posição do dente (somente um pântico, até uma largura de pré-molar)	Até o segundo pré-molar	–
Seção transversal do conector para esse pântico cantiléver	12 mm ²	–

Nesting

Observações de encaixe especiais para pontes de vão largo (9 unidades ou mais, somente para Cercon® ht)

Para a sinterização sem distorção de pontes de vão longo (9 unidades ou mais) ao encaixar o objeto num disco Cercon ht 98, assegure-se de adicionar um reforço de sinterização sob a forma de uma “língua”.

Sempre posicione objetos (capas simples, armações de três unidades) dentro do reforço de sinterização (“língua”), de maneira a atingir uma retração homogênea dos objetos de vão grande durante a sinterização.

Entrar o fator de retração para a unidade de fresa:

No software CAM permitindo a entrada de 3 dimensões, entre os valores X, Y e Z.

No software CAM permitindo a entrada de 2 dimensões, entre os valores X ou Y e Z.

No software CAM permitindo a entrada de 1 dimensão, entre o valor X.

Acabamento

Observações especiais sobre acabamento:

Leia, por favor, as Instruções de Uso respectivas para o seu aparelho em relação à continuidade de processamento. Recomendamos as seguintes estratégias de fresagem para processamento seguro:

Procedimento	Ferramenta, esférica	Taxa de alimentação Z mm / min	Taxa de alimentação F mm / min	Velocidade rpm	a _{min}	a _{max}	Estratégia	Dimensão
Contorno fresa em bruto, lado oclusal (CA)	MD Ø 2	800	1.800	22.000	0,8	1	Contorno paralelo fresa em bruto	0,3
Contorno fresa em bruto, lado oclusal (CA)	MD Ø 2	800	1.800	22.000	0,8	1	Contorno paralelo fresa em bruto	0,3
Pré-acabamento (RC)	MD Ø 2	400	1.200	22.000		0,2	Material residual fresa em bruto	0,1
Pré-acabamento (RC)	MD Ø 2	400	1.200	22.000		0,2	Material residual fresa em bruto	0,1
Acabamento (CA)	MD Ø 1	400	1.200	27.000		0,15	3D offset	0
Acabamento sem cavidade (RC)	MD Ø 1	400	1.200	27.000		0,15	3D offset por dentro	0
Cavidades de acabamento	MD Ø 1	250	1.000	27.000		0,1	3D offset	0
Fissuras	MD Ø 0,5 - 0,6	250	1.000	35.000		0,1	Acabamento parcial, 3D	0

As estratégias de fresa são recomendações. Quando necessário, execute fresagens de teste e adapte os parâmetros conforme as necessidades.

Separação

Observações sobre separar os objetos:

Separe os objetos do disco por jateamento com óxido de alumínio (50 µm, máx. 1,5 bar). O uso de jateamento facilita a remoção de objetos do lingote. Ele ajuda a prevenir fratura de armação ou outros danos aos objetos. Para pontes de vão longo (9 ou mais unidades), separe somente os canais labial e bucal dos objetos e o conector “língua”, pois os objetos devem ser sinterizados juntamente com essa “língua”. Todos os rebordos salientes no fundo da “língua” devem ser removidos para assegurar que os objetos permaneçam firmemente colocados sobre a bandeja de sinterização. Os objetos menores nidados dentro da “língua” são destacados completamente e sinterizados em separado.



Aplicação de jateamento



Fresar e jatear o objeto

Sinterizar

Sinterizar no Cercon® heat plus P8:

- 1.500 °C no Cercon® heat plus P8
 - Programa #4 para pontes de até 8 unidades (Cercon® ht), até 3 unidades (Cercon® xt), $T_{\max} = 1.500\text{ °C}$
 - Programa #5 para pontes de 9 (Cercon® ht) ou mais unidades, $T_{\max} = 1.500\text{ °C}$

Observações de sinterização especiais para pontes de vão largo (9 ou mais unidades°C, Cercon® ht)

Duas pontes de vão largo (9 ou mais unidades) podem ser sinterizadas no Cercon heat plus P8 de uma vez. Coloque os objetos no bloco de sinterização tendo em conta o espaço livre vertical interno do Cercon heat plus P8 (130 mm) e a necessidade de facilitar a contração sem qualquer obstaculização mecânica. Os objetos não devem tocar o bloco de sinterização durante a sinterização.



Bandeja de sinterização com bloco de sinterização



Posição correta na bandeja de sinterização

SSinterizar no DUO / Multimat2Sinter:

- Programa #6: - Programa rápido para pontes de até 6 unidades (Cercon® ht), para pontes de até 3 unidades (Cercon® xt), $T_{\max} = 1.540\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Programa #7: - Programa padrão para armações de pontes de até 8 unidades (Cercon® ht), para pontes de até 3 unidades (Cercon® xt), $T_{\max} = 1.520\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Programa #8: - Programa de sinterização para pontes de 9 (Cercon® ht) ou mais unidades, $T_{\max} = 1.520\text{ }^{\circ}\text{C}$

Observações de sinterização especiais para pontes de vão largo (9 ou mais unidades de Cercon® ht)

Duas pontes de vão largo (9 ou mais unidades) podem ser sinterizadas no heat DUO ou Multimat2Sinter de uma vez. Coloque os objetos na barra de sinterização especial para pontes de vão largo e tenha em mente que os objetos não devem tocar o bloco de sinterização durante a sinterização.

Observe as dimensões máximas para a fresa:

Altura: 65 mm

Largura: 90 mm



Posicionamento de pontes com barra de sinterização
(9 ou mais unidades)

Sinterização em fornos de terceiros:

Os resultados da sinterização podem ser afetados adversamente por, p. ex.:

- Temperaturas de sinterização incorretas
- Energia calorífica insuficiente
- Curvas de temperatura incorretas
- Posicionamento incorreto do objeto
- Capacidade de armazenamento de calor insuficiente do forno durante o ciclo de sinterização
- Variações relacionadas ao fabricante ou ao envelhecimento do desempenho de aquecimento
- Contaminação do objeto por produtos de oxidação emitidos pelos elementos de aquecimento não incluídos

Qualquer um desses fatores por si mesmo ou em combinação pode reduzir a resistência máxima dos nossos materiais de óxido de zircônio acima mencionados e compromete a expectativa de vida das armações.

Por esses motivos não podemos conceder aprovação geral para o uso de fornos de terceiros para a sinterização de pilares de duas peças (mesoestruturas) e armações de coroa e ponte feitas de Cercon® ht e Cercon® xt. Iremos abrir, entretanto, o sistema tecnicamente para o uso de fornos de terceiros somente sob a condição de que seja satisfeito o seguinte requisito:

IMPORTANTE!

A sinterização do Cercon® ht e Cercon® xt em fornos de sinterização de terceiros é feita sob responsabilidade e risco do próprio usuário. A Dentsply Sirona não pode assumir responsabilidade por qualquer tipo de dano causado pela sinterização de materiais de zircônia em fornos de terceiros, incluindo mas não limitando o dano ou o dano causado pelos objetos sinterizados, tais como, pilares, coroas ou armações de pontes.

Observações adicionais:

A programação que você utiliza para o seu forno de sinterização deve ser análoga aos programas de sinterização da DeguDent.

Programas de sinterização geral da Cercon® ht e Cercon® xt, todas as sombras

Material:	Temp. inicial °C	Tempo de rampa min	Temp. 1 °C	Tempo de permanência min	Tempo de rampa min	Temp. 2 °C	Tempo de permanência min	Resfriamento
Programa de sinterização para armações de pontes de até 8 unidades (Cercon® ht) e até 3 unidades (Cercon® xt)	TA ¹⁾	40	900	0	55	1.500	145	Com forno fechado resfriando para 200 °C
Programa de sinterização para armações de pontes de 9 ou mais unidades (Cercon® ht)	TA ¹⁾	120	860	0	320	1.500	120	Com forno fechado resfriando para 200 °C
Programa de sinterização rápida para armações de pontes de até 6 unidades (Cercon® ht) e até 3 unidades (Cercon® xt)	TA ¹⁾	90	1.540 ²⁾	35	20	1.150	0	Abertura gradual do forno dentro de 35 min até 200 °C
Material:	Temp. inicial °C	Tempo de rampa °C / min	Temp. 1 °C	Tempo de permanência min	Tempo de rampa °C / min	Temp. 2 °C	Tempo de permanência min	Resfriamento
Programa de sinterização para armações de pontes de até 8 unidades (Cercon® ht) e até 3 unidades (Cercon® xt)	TA ¹⁾	22	900	0	11	1.500	145	Com forno fechado resfriando para 200 °C
Programa de sinterização para armações de pontes de 9 ou mais unidades (Cercon® ht)	TA ¹⁾	7	860	0	2	1.500	120	Com forno fechado resfriando para 200 °C
Programa de sinterização rápida para armações de pontes de até 6 unidades (Cercon® ht) e até 3 unidades (Cercon® xt)	TA ¹⁾	17	1.540 ²⁾	35	18	1.150	0	Abertura gradual do forno dentro de 35 min até 200 °C
Material:	Temp. inicial °C	Tempo de rampa °C/h	Temp. 1 °C	Tempo de permanência h:min	Tempo de rampa °C/h	Temp. 2 °C	Tempo de permanência h:min	Resfriamento
Programa de sinterização para armações de pontes de até 8 unidades (Cercon® ht) e até 3 unidades (Cercon® xt)	TA ¹⁾	1.320	900	00:00	660	1.500	02:15	Com forno fechado resfriando para 200 °C
Programa de sinterização para armações de pontes de 9 ou mais unidades (Cercon® ht)	TA ¹⁾	420	860	00:00	20	1.500	02:00	Com forno fechado resfriando para 200 °C
Programa de sinterização rápida para armações de pontes de até 6 unidades (Cercon® ht) e até 3 unidades (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1.020	1.540 ²⁾	00:35	1.080	1.150	00:00	Abertura gradual do forno dentro de 35 min até 200 °C

1) Temperatura ambiente

2) Válido para tigelas de sinterização fechadas, de outra forma 1.520°C

Programas de sinterização, Multimat2Sinter / heat DUO / Sirona forno de sinterização rápida HTC:

Sinterização rápida de armações de pontes com até 6 unidades (Cercon® ht)
e armações de pontes de até 3 unidades (Cercon® xt):

Passo	Taxa de aquecimento	Temperatura	Tempo de permanência
	°C/min	°C	min
S4	70	750	0
S3	70	1.100	0
S2	70	1.540	35
S1	70	0	0

Sinterização padrão de Cercon® ht e Cercon® xt:

Passo	Taxa de aquecimento	Temperatura	Tempo de permanência
	°C/min	°C	min
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1.520	130
S1	22	880	0

Sinterização de Cercon® ht de armações de pontes com 8 ou mais unidades:

Passo	Taxa de aquecimento	Temperatura	Tempo de permanência
	°C/min	°C	min
S4	11	170	0
S3	11	1.100	0
S2	2	1.520	125
S1	7	820	0

As temperaturas de sinterização são recomendações. Quando necessário, execute um ensaio de ciclo de sinterização e adapte as temperaturas de sinterização ou tempos de acordo com as necessidades.

Separar o reforço de sinterização no caso de pontes de vão largo:

Os objetos são separados da "língua" após a sinterização pelo uso de cortadores rotativos de diamante irrigado.

Acabamento manual após sinterização:

- Jateie a parte de dentro e de fora da armação com óxido de alumínio (110–125 µm, máx. 2–3 bar, ângulo de 45 °).
- Elimine contatos prematuros um por um até que a armação tenha atingido a sua posição final no(s) molde(s).
- Durante a secagem e adaptação das armações, mantenha os moldes sobre o fundido e experimente sobre a armação como um todo.
- Uma vez que o experimento e o ajuste tenham sido completados, não faça nenhum ajuste adicional como, o acabamento da armação completa.

Observação: A coroa ou os pilares de ponte de zircônia devem ajustar passivamente, sem fricção. As razões para exigir um ajuste passivo se as armações de zircônia encontram-se nas propriedades físicas do próprio material: As cerâmicas toleram tensão de compressão mas não tensão de tração. Em coroas que exibem um encaixe de fricção, essa fricção é gerada por certas peças de "suporte" da armação, pois a coroa por si mesmo nunca descansa completamente sobre o molde devido à aspereza superficial relacionada ao processamento (o mesmo é também válido para armações de metal fundido). Assim, somente os picos da aspereza superficial (as denominadas peças de "suporte") que estão em contato com a superfície do molde. Isso converte as forças compressivas, geradas pela pressão de mastigação em forças de tensão, as quais podem danificar a coroa.

Adapte as margens da armação exatamente às margens da preparação.

Observação: A zircônia sinterizada deve ser acabada com o uso de instrumentos de diamante somente com irrigação adequada. Mantenha a pressão sobre o material da armação em um mínimo e somente trabalhe numa direção.

- Jateie as áreas acabadas mais uma vez com óxido de alumínio (110–125 µm, máx. 2–3 bar, ângulo de 45 °).
- Finalmente, limpe a armação utilizando um limpador a vapor.

Revestir/colorir:

Ajuste a sua técnica de formação à sombra Cercon® ht/Cercon® xt correspondente.

Observe que a transmissão de luz do Cercon® ht/Cercon® xt é muito alta devido à sua translucência.

Generalidades

A reprodução da cor individual do dente do paciente pode ser grandemente influenciada por:

- Sombra do molde.
- Sombra do material utilizado para a cimentação temporária ou definitiva.
- Espessura da parede da armação.
- Liner, se aplicado.

Técnica de coloração

Para a coloração de dentes coloridos de restaurações de Cercon® ht e Cercon® xt de contorno completo, recomendamos colorações cerâmicas Cercon®, colorações Cercon® TCT, colorações Celtra® e colorações e vitrificação Dentsply Sirona Universal.

Técnica de revestimento por camadas

Recomendamos materiais de revestimento cerâmico Cercon® ceram Kiss/Cercon® ceram press/Cercon® ceram love/Celtra® Ceram para armações de revestimento de zircônia. Assegure-se de seguir as Instruções de Uso aplicáveis.

Recozimento:

Com base nos resultados do nosso teste científico de armações de zircônia, consideramos uma etapa de recozimento em separado ("cura") desnecessária e inadequada.

Polimento no laboratório:

As armações não revestidas de Cercon® ht e Cercon® xt devem ser altamente polidas ou vitrificadas com um esmalte cerâmico de alto brilho. Isso também torna a restauração mais receptiva para procedimentos adequados de higiene oral.

Polimento no consultório odontológico:

Estudos extensivos demonstraram que a ação abrasiva do Cercon® ht e Cercon® xt sobre antagonistas é menor do que a de revestimentos cerâmicos convencionais e não mais do que o de cerâmicas padrão de dissilicato de lítio mesmo após acabamento e polimento.

Importante: Após fazer ajustes oclusais finais menores no consultório, recomendamos o polimento profilático dos pontos ajustados com um alto lustre ou a adição de esmalte com uma superfície lisa antes da cimentação temporária ou definitiva para proteger os antagonistas de uma possível abrasão. Isso também torna a restauração mais receptiva para procedimentos adequados de higiene oral.

As superfícies do dente, cuja sombra foi obtida por coloração, podem apresentar pontos mais claros onde foram feitos ajustes oclusais.

Transporte e armazenamento:

Nenhum requisito especial.

Prazo de validade:

O prazo da validade do Cercon® ht e do Cercon® xt é de 7 anos a partir da data de fabricação.

Instrucțiuni de utilizare Cercon® ht, Cercon® xt

RO

Descrierea produsului:

Discurile Cercon® ht și Cercon® xt sunt fabricate din oxid de zirconiu stabilizat cu oxid de ytriu (Y-TZP).

Aceste sunt utilizate la fabricarea de structuri pentru restaurări protetice fixe.

În funcție de construcție, structurile Cercon® ht și Cercon® xt pot fi placate ceramic sau pot fi livrate ca restaurări full contur. Tipul de disc selectat va depinde de nuanța dintelui reprodus și de spațiul disponibil pentru placare. În cazul restaurărilor full contur, nu este necesar spațiu pentru placarea ceramică, ceea ce poate permite dentistului să păstreze mai mult din substanța dentară în timpul preparării.

Material cadru	Oxid de zirconiu (Y-TZP)
Cimentare provizorie	Posibilă pentru Cercon® ht Nu este posibilă pentru Cercon® xt
Cimentare definitivă	• Cimentare adezivă • Cimentare convențională

Obiectele sunt fabricate individual conform specificațiilor constructive digitale furnizate de dvs. precum conturul anatomic, structura și grosimea peretelui, diametrul conectorului și distanța de cimentare.

Specificații tehnice Cercon® ht:

- Tip II, clasa 5 (conform DIN EN ISO 6872:2015)
- CTE; 10,5 µm/m-K (25-500 °C)
- Modul de elasticitate: 210 GPa
- Rezistență la îndoire: aprox. 1.200 MPa (testare la îndoire în trei puncte)

Compoziție (în % de masă) Cercon® ht:

- Oxid de zirconiu
- Oxid de ytriu 5%
- Oxid de hafniu < 3%
- Oxid de aluminiu, oxid de siliciu < 1%

Indicații de utilizare:

Indicații pentru segmente anterioare și posterioare Cercon® ht:

Cercon® ht este indicat în segmentele anterioare și posterioare pentru:

- Coroane
- Coroane primare telescopice
- Punți cu mai multe elemente (dar nu mai mult de două elemente intermediare între coroane de sprijin; cu nu mai mult de 6 elemente*)
- Coroane de sprijin cu 2 elemente**

Cercon® ht poate fi utilizat ca substructură (cadru) care este placat ceramic ulterior sau poate fi utilizat ca aplicație full contur (fără placare). În cazul coroanelor primare telescopice, substructura nu este placată.

* Doar pentru Canada

** Nu este valabil pentru S.U.A.

Specificații tehnice Cercon® xt

- Tip II, clasa 4 (conform DIN EN ISO 6872:2015)
- CTE; 10,1 µm/m-K (25-500 °C)
- Modul de elasticitate: 210 GPa
- Rezistență la îndoire: aprox. 750 MPa (testare la îndoire în trei puncte)

Compoziție (în % de masă) Cercon® xt:

- Oxid de zirconiu
- Oxid de ytriu 9%
- Oxid de hafniu < 3%
- Oxid de aluminiu, oxid de siliciu < 1%

Indicații pentru segmente anterioare și posterioare Cercon® xt:

Cercon® xt este indicat pentru toate pozițiile anterioare și posterioare ceramice:

- Coroane
- Punți dentare din 3 unități (până la al doilea premolar)

Contraindicații:

- Se interzice utilizarea acestui produs la pacienți cu hipersensibilitate la oxidul de zirconiu (Y-TZP) sau la unul din celelalte ingrediente
- Bruxism sau comportamente parafuncționale refractare (pentru cadrele placate ceramic)
- Spațiu disponibil insuficient
- Stâlpi endodontici
- Implanturi endosoase
- Punți de tip încrustații
- Punți cu 3 elemente în regiunea molară (doar pentru Cercon® xt)

Avertisment

La selectarea acestui produs, trebuie luate în considerare de către dentist posibilele reacții încrucișate sau interacțiuni ale acestui produs medical cu alte produse sau materiale medicale prezente deja în mediul oral.

Măsuri de siguranță:

De reținut:

- A se feri ochii de praful de produs.
- A se evita contactul cu mucoasele.
- După utilizare, a se spăla mâinile și a se aplica o cremă de mâini.
- A nu se fuma, consuma alimente sau băuturi în timpul manevrării produsului.
- A nu se înghiți produsul.
- A nu se inhala particule de praf în timpul șlefuirii.
- A se utiliza aspiratorul local și protecție adecvată pentru gură/ față în timpul frezării manuale la postul de lucru.

Notele de siguranță și avertizare listate aici descriu modul de utilizare a produsului nostru în manieră sigură și lipsită de riscuri. A se notifica dentistul terapeut asupra tuturor factorilor descriși mai sus dacă se utilizează acest produs medical pentru un proiect particularizat și a se asigura respectarea fișelor tehnice privind siguranța materialelor corespunzătoare.

Efecte adverse:

În cazul unei procesări și utilizări corecte, este foarte improbabil ca acest produs să prezinte efecte adverse. Totuși, nu se pot exclude din principiu reacții ale sistemului imunitar (precum alergiiile) la substanțele conținute în material sau paretezii localizate (precum alterări ale gustului sau iritații ale mucoasei bucale). În cazul luării la cunoștință a oricăror efecte adverse, fie și dubitabile, solicităm să primim notificări asupra acestora.

Note speciale privind construcția cadrelor

Construcția structurilor pentru restaurări complet curate:

Materialul este indicat în special în cazurile în care spațiul ocluzal disponibil este limitat, pentru structuri care nu urmează a fi placate sau pentru structuri colorate.

Suprafața structurilor full contur poate fi optimizată cu atenție cu instrumente rotative precum frezele fine înainte de sinterizare.

Asigurați-vă că suprafața ocluzală nu este modificată de adâncirea ulterioară a fisurilor, deoarece creșterea poate compromite rezistența materialului. De reținut că reliefurile ocluzale plate pot prelungi durata de viață anticipată a restaurărilor full contur. Când se efectuează ajustări manuale, asigurați-vă că nu se separă niciodată spațiile interdentare ale structurilor cu discuri tăietoare sau cu alte instrumente rotative. Aceste acțiuni pot deteriora structurile și pot compromite rezistența materialului!

Notă importantă:

Asigurați-vă că se respectă grosimea minimă a peretelui cadrului în zona suprafeței ocluzale chiar și după ajustările ocluzale.

Construcția structurilor pentru restaurările placate:

Structurile care urmează a fi placate ceramic sunt concepute pentru un contur anatomic redus în scopul asigurării unei susțineri maxime a placării.

Cadrele se pot placa prin tehnica de presare sau prin tehnica de depunere.

Grosime perete și margine:	Cercon® ht	Cercon® xt
Grosime perete, coroane simple	0,4 mm	0,7 mm
Grosime margine, coroane simple	0,2 mm	–
Grosime perete, punți	0,5 mm	0,7 mm
Grosime margine, punți	0,2 mm	–

Cerințe dimensionale suplimentare pentru regiunea anterioară:	Cercon® ht	Cercon® xt
Număr de elemente suspendate	2	1
Secțiune transversală conector	6 mm ²	12 mm ²

Cerințe dimensionale suplimentare pentru regiunea posterioară:	Cercon® ht	Cercon® xt
Număr de elemente suspendate	2	1
Secțiune transversală conector	9 mm ²	16 mm ²
Element suspendat în consolă la poziția dintelui (un singur element suspendat, până la lățimea unui premolar)	Până la al doilea premolar	–
Secțiune transversală conector pentru acest element în consolă	12 mm ²	–

Încăstrarea

Note speciale privind încăstrarea pentru punțile cu anvergură mare (9 sau mai multe elemente, doar pentru Cercon® ht)

Pentru sinterizare fără deformări a punților cu anvergură mare (9 sau mai multe elemente) când obiectul este încăstrat într-un disc de Cercon® ht 98, asigurați-vă că se adaugă o armătură de sinterizare sub forma unei „limbi”.

Plasați întotdeauna obiectele (coroanele simple, cadrele cu trei elemente) în armătura de sinterizare („limbă”) pentru a obține o contracție omogenă a obiectelor cu anvergură mare în timpul sinterizării.

Introducerea factorului de contracție pentru freză:

În software-ul In CAM care permite introducerea a 3 dimensiuni, introduceți valorile X, Y și Z.

În software-ul In CAM care permite introducerea a 2 dimensiuni, introduceți valorile X sau Y și Z.

În software-ul In CAM care permite introducerea unei singure dimensiuni, introduceți valoarea X.

Finisarea

Note speciale privind finisarea:

Citiți Instrucțiunile de utilizare corespunzătoare pentru dispozitivul dvs. pentru procesarea suplimentară.

Se recomandă urmarea strategiilor de prelucrare următoare pentru procesarea în siguranță:

Procedură	Instrument, sferic	Rată de avans Z mm / min	Rată de avans F mm / min	Turație rpm	a _p mm	a _e mm	Strategie	Dimensiune
Prelucrare brută contur, partea ocluzală (OS)	HM Ø2	800	1800	22000	0,8	1	Prelucrare brută contur-paralelă	0,3
Prelucrare brută contur, partea fixă (CS)	HM Ø2	800	1800	22000	0,8	1	Prelucrare brută contur-paralelă	0,3
Prefinisare (CS)	HM Ø2	400	1200	22000		0,2	Prelucrare brută material rezidual	0,1
Prefinisare (CS)	HM Ø2	400	1200	22000		0,2	Prelucrare brută material rezidual	0,1
Finisare (OS)	HM Ø1	400	1200	27000		0,15	Decalare 3D	0
Finisare fără cavitate (CS)	HM Ø1	400	1200	27000		0,15	Decalare 3D din interior	0
Finisare cu cavități	HM Ø1	250	1000	27000		0,1	Decalare 3D	0
Fișuri	HM Ø 0,5 - 0,6	250	1000	35000		0,1	Finisare parțială, 3D	0

Strategiile de prelucrare sunt date cu titlu de recomandări. Dacă este necesar, efectuați probe de prelucrare și adaptați corespunzător parametrii.

Separarea

Note privind separarea obiectelor:

Separați obiectele de disc prin sablare cu oxid de aluminiu (50 μm , max. 1,5 bar). Sablarea facilitează detașarea obiectelor din disc. Aceasta ajută la prevenirea fracturării cadrelor sau a altor deteriorări ale obiectelor. Pentru punțile cu anvergură mare (9 sau mai multe elemente), separați doar canalele de injecție labial și bucal și conectorul „limbă”, deoarece obiectele trebuie sinterizate împreună cu „limba” respectivă. Orice bavuri din partea inferioară a „limbii” trebuie îndepărtate pentru a se asigura plasarea fermă a obiectelor în tava de sinterizare. Obiectele mai mici încastrate în „limbă” se detașează complet și se sinterizează separat.



Accesoriu de sablare



Frezarea și sablarea obiectului

Sinterizarea

Sinterizarea în Cercon® heat plus P8:

- 1500 °C în Cercon® heat plus P8
 - Programul nr. 4 pentru punți cu până la 8 elemente (Cercon® ht), cu până la 3 elemente (Cercon® xt), $T_{\text{max.}} = 1500^{\circ}\text{C}$
 - Programul nr. 5 pentru punți cu 9 elemente (Cercon® ht) sau mai multe, $T_{\text{max.}} = 1500^{\circ}\text{C}$

Note speciale privind sinterizarea pentru punți cu anvergură mare (9 sau mai multe elemente, Cercon® ht)

Se pot sinteriza simultan două punți cu anvergură mare (9 sau mai multe elemente) în Cercon heat plus P8. Plasați obiectele în blocul de sinterizare luând în considerare distanța verticală a aparatului Cercon heat plus P8 (130 mm) și necesitatea asigurării contracției fără limitări de natură mecanică. Obiectele nu trebuie să atingă blocul de sinterizare în timpul sinterizării.



Tavă cu bloc de sinterizare



Poziție corectă în tava de sinterizare

Sinterizarea în heat DUO / Multimat2Sinter:

- Programul nr. 6: program de viteză pentru punți cu până la 6 elemente (Cercon® ht), cu până la 3 elemente (Cercon® xt), $T_{\max} = 1.540^{\circ}\text{C}$
- Programul nr. 7: sinterizare standard pentru cadre de punți cu până la 8 elemente (Cercon® ht), cu până la 3 elemente (Cercon® xt), $T_{\max} = 1.520^{\circ}\text{C}$
- Programul nr. 8: program de sinterizare pentru punți cu 9 elemente (Cercon® ht) sau mai multe, $T_{\max} = 1.520^{\circ}\text{C}$

Note speciale privind sinterizarea pentru punți cu anvergură mare (9 sau mai multe elemente, Cercon® ht)

Se pot sinteriza simultan două punți cu anvergură mare (9 sau mai multe elemente) în heat DUO sau Multimat-2Sinter. Plasăți obiectele pe bara specială de sinterizare pentru punțile cu anvergură mare, ținând cont că obiectele nu trebuie să atingă blocul de sinterizare în timpul sinterizării.

Rețineți dimensiunile maxime pentru frezare:

Înălțime: 65 mm

Lățime: 90 mm



Plasarea punților pe bara de sinterizare
(9 sau mai multe elemente)

Sinterizarea în cuptoare de la terți:

Rezultatele sinterizării pot fi afectate negativ de factori precum:

- Temperaturile de sinterizare incorecte
- Capacitatea de încălzire insuficientă
- Curbele de temperatură incorecte
- Plasarea incorectă a obiectelor
- Capacitatea insuficientă a cuptorului pentru înmagazinarea căldurii pe parcursul ciclului de sinterizare
- Variații ale încălzirii care țin de proveniența sau de vechimea cuptorului
- Contaminarea obiectelor cu produși de oxidare emiși de elemente radiante izolate

Oricare din acești factori, separat sau în combinație, poate reduce rezistența maximă a materialelor pe bază de dioxid de zirconiu sus-menționate și poate compromite durata de viață a cadrelor.

Din aceste motive, nu putem emite o aprobare generală pentru utilizarea cuptoarelor produse de terți pentru sinterizarea elementelor de sprijin (mezostructuri) și a coroanelor și cadrelor de punți fabricate din Cercon® xt și Cercon® ht. Totuși, vom pune sistemul la dispoziție din punct de vedere tehnic pentru utilizarea cuptoarelor de la terți cu condiția îndeplinirii cerințelor următoare:

IMPORTANT!

Sinterizarea Cercon® ht și Cercon® xt în cuptoare de sinterizare de la terți se efectuează pe responsabilitatea și riscul exclusiv al utilizatorului. Dentsply Sirona nu poate accepta nicio responsabilitate pentru niciun fel de daune cauzate de sinterizarea materialelor pe bază de oxid de zirconiu în cuptoare de la terți, inclusiv, fără limitare, pentru daune suferite sau provocate de obiecte sinterizate precum elementele de sprijin, coroane sau cadre de punți.

Note suplimentare:

Programele utilizate pentru cuptorul de sinterizare trebuie să fie analoage programelor de sinterizare DeguDent.

Programe de sinterizare generale Cercon® ht și Cercon® xt pentru toate nuanțele

Material:	Temp. inițială	Interval creștere temp.	Temp. 1	Interval temp. fixă	Interval creștere temp.	Temp. 2	Interval temp. fixă	Răcire
Cercon® ht, toate nuanțele	°C	min	°C	min	min	°C	min	
Program de sinterizare pentru structuri de punți cu până la 8 elemente (Cercon® ht) și cu până la 3 elemente (Cercon® xt)	TA ^{b)}	40	900	0	55	1500	145	Răcire cu furnal închis până la 200 °C
Program de sinterizare pentru structuri de punți 9 sau mai multe elemente (Cercon® ht)	TA ^{b)}	120	860	0	320	1500	120	Răcire cu furnal închis până la 200 °C
Program de sinterizare accelerată pentru structuri de punți cu până la 6 elemente (Cercon® ht) și cu până la 3 elemente (Cercon® xt)	TA ^{b)}	90	1540 ¹⁾	35	20	1150	0	Deschidere treptată a cuptorului în interval de 35 min până la 200 °C

Material:	Temp. inițială	Interval creștere temp.	Temp. 1	Interval temp. fixă	Interval creștere temp.	Temp. 2	Interval temp. fixă	Răcire
Cercon® ht, toate nuanțele	°C	°C / min	°C	min	°C / min	°C	min	
Program de sinterizare pentru structuri de punți cu până la 8 elemente (Cercon® ht) și cu până la 3 elemente (Cercon® xt)	TA ^{b)}	22	900	0	11	1500	145	Răcire cu furnal închis până la 200 °C
Program de sinterizare pentru structuri de punți 9 sau mai multe elemente (Cercon® ht)	TA ^{b)}	7	860	0	2	1500	120	Răcire cu furnal închis până la 200 °C
Program de sinterizare accelerată pentru structuri de punți cu până la 6 elemente (Cercon® ht) și cu până la 3 elemente (Cercon® xt)	TA ^{b)}	17	1540 ¹⁾	35	18	1150	0	Deschidere treptată a cuptorului în interval de 35 min până la 200 °C

Material:	Temp. inițială	Interval creștere temp.	Temp. 1	Interval temp. fixă	Interval creștere temp.	Temp. 2	Interval temp. fixă	Răcire
Cercon® ht, toate nuanțele	°C	°C / h	°C	h : min	°C / h	°C	h : min	
Program de sinterizare pentru structuri de punți cu până la 8 elemente (Cercon® ht) și cu până la 3 elemente (Cercon® xt)	TA ^{b)}	1320	900	00 : 00	660	1500	02 : 15	Răcire cu furnal închis până la 200 °C
Program de sinterizare pentru structuri de punți 9 sau mai multe elemente (Cercon® ht)	TA ^{b)}	420	860	00 : 00	20	1500	02 : 00	Răcire cu furnal închis până la 200 °C
Program de sinterizare accelerată pentru structuri de punți cu până la 6 elemente (Cercon® ht) și cu până la 3 elemente (Cercon® xt)	TA ^{b)}	1020	1540 ¹⁾	00 : 35	1080	1150	00 : 00	Deschidere treptată a cuptorului în interval de 35 min până la 200 °C

1) Temperatură ambientă 2) Valoare valabilă pentru boluri de sinterizare închise, în caz contrar, 1520 °C

Programe de sinterizare, cuptor de sinterizare accelerată Multimat2Sinter / heat DUO / Sirona HTC:

Sinterizarea accelerată a structurilor de punți cu până la 6 elemente (Cercon® ht) și cu până la 3 elemente (Cercon® xt):

Pas	Rată de încălzire	Temperatură	Interval temp. fixă
	°C / min	°C	min
S4	70	750	0
S3	70	1100	0
S2	70	1540	35
S1	70	0	0

Sinterizare standard Cercon® ht și Cercon® xt:

Pas	Rată de încălzire	Temperatură	Interval temp. fixă
	°C / min	°C	min
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1520	130
S1	22	880	0

Sinterizarea structurilor de punți cu 8 sau mai multe elemente din Cercon® ht:

Pas	Rată de încălzire	Temperatură	Interval temp. fixă
	°C / min	°C	min
S4	11	170	0
S3	11	1100	0
S2	2	1520	125
S1	7	820	0

Temperaturile de sinterizare sunt date cu titlu de recomandare. Dacă este necesar, efectuați un ciclu de sinterizare și adaptați corespunzător temperaturile și intervalele de sinterizare.

Separarea armăturii de sinterizare în cazul punților cu anvergură mare:

Obiectele sunt separate de „limbă” după sinterizare cu freze rotative diamantate irigate.

Finisare manuală după sinterizare:

- Sablați interiorul și exteriorul structurii cu oxid de aluminiu (110–125 μm, max. 2–3 bar, unghi de 45°).
- Eliminați succesiv contactele premature până când cadrul a ajuns în poziția sa finală pe matriță(-e).
- În timpul probării și adaptării structurii, mențineți matrițele pe piesa turnată și probați structura ca întreg.
- Odată finalizată probarea și adaptarea, nu efectuați ajustări suplimentare precum finisarea.

Notă: Elementele de sprijin din oxid de zirconiu ale coroanelor sau punților trebuie să se potrivească pasiv, fără frecare. Necesitatea potrivirii pasive în cazul structurilor din oxid de zirconiu este dată de proprietățile materialului însuși: materialele ceramice rezistă la solicitările prin comprimare, dar nu și prin întindere. În cazul coroanelor care se potrivesc cu frecare, această frecare este generată de anumite părți „portante” ale structurii, deoarece coroana însăși nu se sprijină niciodată complet pe matriță din cauza rugozității superficiale legate de prelucrare (aceeași explicație este valabilă și pentru structurile turnate din metal). Prin urmare, doar vârfurile suprafeței rugoase (denumite părți „portante”) intră în contact cu suprafața matriței. Această poziționare convertește forța de compresie generată de presiunea de masticație în forțe de întindere care pot cauza deteriorarea coroanei.

Adaptați marginile cadrului exact la terminațiile preparațiilor.

Notă: Oxidul de zirconiu sinterizat trebuie finisat exclusiv cu instrumente diamantate cu irigație corespunzătoare. Mențineți la minimum presiunea asupra materialului structurii și lucrați într-o singură direcție.

- Sablați încă o dată suprafețele finisate cu oxid de aluminiu (110–125 μm, max. 2–3 bar, unghi de 45°).
- La final, curățați cadrul cu abur.

Placare/colorare:

Ajustați tehnica de depunere nuanței Cercon® ht/Cercon® xt corespunzătoare.

De reținut că materialul Cercon® ht/Cercon® xt transmite foarte bine lumina datorită transparenței sale.

Generalități

Reproducerea culorii individuale a dintelui pacientului poate fi influențată semnificativ de factorii următori:

- Nuanța matriței
- Nuanța materialului utilizat pentru cimentare provizorie sau definitivă
- Grosimea peretelui structurii
- Placarea, dacă este aplicată

Tehnica de colorare

Pentru colorarea la nuanța dintelui a restaurărilor full contur din Cercon® ht și Cercon® xt se recomandă plăcările cromatice Cercon® ceram, Cercon® TCT, Celtra® și Dentsply Sirona Universal Stains and Glaze.

Tehnica de depunere în straturi

Se recomandă materialele de placare ceramice Cercon® ceram Kiss/Cercon® ceram press/Cercon® ceram love/Celtra® Ceram pentru placarea structurilor din oxid de zirconiu. Asigurați-vă de respectarea instrucțiunilor de utilizare aplicabile.

Coacerea:

Pe baza rezultatelor testării științifice a cadrelor din oxid de zirconiu, se consideră a fi inutilă și neadecvată coacerea separată („temperarea”).

Șlefuirea în laborator:

Structurile din Cercon® ht și Cercon® xt neplacate trebuie șlefuite foarte mult sau emailate cu un email ceramic foarte strălucitor. Și această măsură asigură o pretare mai bună a restaurării la procedurile corecte de igienă orală.

Șlefuirea în cabinetul stomatologic:

Studii vaste au arătat că acțiunea abrazivă a materialului Cercon® ht și Cercon® xt asupra materialelor antagonice este mai redusă decât cea a plăcărilor ceramice convenționale și nu o depășește pe cea a materialelor ceramice pe bază de disilicat de siliciu chiar și după finisare și șlefuire.

Important: După efectuarea de ajustări ocluzale finale minore în cabinetul stomatologic, se recomandă șlefuirea profilactică intensă a zonelor ajustate sau adăugarea unui email cu suprafață netedă înainte de cimentarea provizorie sau definitivă pentru protejarea materialelor antagonice contra posibilei abraziuni. Și această măsură asigură o pretare mai bună a restaurării la procedurile corecte de igienă orală.

Suprafața dintelui a cărui nuanță a fost obținută prin placare poate prezenta zone mai deschise în locurile în care s-au efectuat ajustări ocluzale.

Transport și depozitare:

Nu există cerințe speciale.

Durata de viață:

Durata de viață a produselor Cercon® ht și Cercon® xt este de 7 ani de la data fabricației.

Инструкция по применению Cercon® ht, Cercon® xt RU

Описание продукции:

Cercon® ht и Cercon® xt представляют собой заготовки из оксида циркония, стабилизированного итрием. (Y-TZP). Они служат для изготовления каркасов для несъемных ортопедических стоматологических протезов. Каркасы из Cercon® ht и Cercon® xt, в зависимости от формы, могут быть облицованы керамикой или установлены пациенту как протез в полную анатомическую форму. Выбор заготовки производится в зависимости от воспроизводимого цвета зуба и наличия места для нанесения облицовочного слоя. При изготовлении протеза в полную анатомическую форму отпадает необходимость в дополнительном месте для облицовочной керамики, благодаря чему может проводиться щадящее к субстанциям зуба препарирование.

Материал каркаса	Оксид циркония (Y-TZP)
Временная фиксация	Возможна для Cercon® ht Невозможна для Cercon® xt
Постоянная фиксация	• адгезивная фиксация • традиционное цементирование

Объекты изготавливаются индивидуально по цифровым данным конструкции, таким как анатомическая форма, толщины каркаса и соединительных элементов, диаметра соединителя или толщины зазора под цемент.

Технические параметры Cercon® ht:

- Тип II, класс 5 (согласно DIN EN ISO 6872:2015)
- КТР: 10.5 $\mu\text{m}/\text{m}\cdot\text{K}$ (25–500 °C)
- Модуль эластичности: 210 GPa
- Предельная прочность на изгиб: около 1200 MPa (трехточечное тестирование на изгиб)

Состав (массовая доля в %) Cercon® ht:

- оксид циркония
- оксид иттрия 5%
- оксид гафния < 3%
- оксид алюминия, оксид кремния < 1%

Технические параметры Cercon® xt

- Тип II, класс 4 (согласно DIN EN ISO 6872:2015)
- КТР: 10.1 $\mu\text{m}/\text{m}\cdot\text{K}$ (25–500 °C)
- Модуль эластичности: 210 GPa
- Предельная прочность на изгиб: около 750 MPa (трехточечное тестирование на изгиб)

Состав (массовая доля в %) Cercon® xt:

- оксид циркония
- оксид иттрия 9%
- оксид гафния < 3%
- оксид алюминия, оксид кремния < 1%

Показания к применению:

Показания к применению в области фронтальных и боковых зубов Cercon® ht:

Cercon® ht предназначен в области фронтальных и боковых зубов для:

- Коронки
- Телескопических первичных коронки
- многоединичных мостов (при максимально двух промежуточных единицах между опорными коронками; не более 6 штук*)
- Двухкомпонентных опор**

Показания к применению в области фронтальных и боковых зубов Cercon® xt:

Cercon® xt предназначен для всех керамических протезов в области фронтальных и боковых зубов для:

- Коронки
- Трехоставные мостовидные протезы (до второго премоляра)

Cercon® ht может быть использован как основание (каркас), который облицовывается керамикой или может быть установлен в полную анатомическую форму без облицовки. В случае с телескопическими первичными коронками основание не облицовывается.

* Только для Канады. ** Не для использования на территории США.

Противопоказания:

- гиперчувствительность пациента к оксиду циркония (Y-TZP) и/или к одному из его компонентов
- бруксизм или резистентные к терапии парафункции (для каркасов, облицованных керамикой)
- отсутствие достаточного места
- индивидуальные корневые штифты
- внутрикостные имплантаты
- мосты на Inlay-опорах
- трехкомпонентные мосты в области моляров (только для Cercon® xt)

Предупреждение:

Возможные перекрёстные или взаимные реакции данного изделия с другими уже находящимися в ротовой полости пациента изделиями или материалами медицинского назначения или должны быть учтены лечащим врачом-стоматологом при применении данного изделия.

Меры предосторожности:

Пожалуйста, соблюдайте:

- Пыль при обработке материала не должна попадать в глаза.
- Избегайте контакта со слизистыми оболочками.
- После работы с материалом вымойте руки и нанесите на них крем.
- Не курите, не ешьте и не пейте во время работы.
- Не глотать продукт.
- Пыль при обработке материала нельзя вдыхать.
- При ручной обработке материала на рабочем месте необходимо использовать вытяжку, а также защиту для рта и лица.

Приведенные меры предосторожности и противопоказания мы описываем для того, чтобы гарантировать Вам надежное и безопасное пользование нашим медицинским изделием. Пожалуйста, предоставьте вышеуказанную информацию лечащему врачу-стоматологу, если Вы используете данное медицинское изделие для изготовления специального заказа, соблюдайте при работе с изделием рекомендации листов безопасности.

Побочные действия:

Нежелательные побочные действия данного медицинского изделия встречаются крайне редко при надлежащем его использовании и обработке. Иммунные реакции (как, например, аллергии) на компоненты материала и/или местные реакции (как, например, изменение вкусовых ощущений или раздражение слизистой оболочки рта не могут быть принципиально исключены. Если Вам станет известно о побочных явлениях — также и в сомнительных случаях — мы просим Вас сообщить нам о них.

Особые указания по конструкции каркаса

Конструкция каркаса при изготовлении реставрации в полную анатомическую форму:

Особо показано при незначительном объеме места с окклюзионной стороны, при необлицованных протезах или при окрашивании каркаса в цвет зуба.

Поверхность каркаса в полную анатомическую форму перед спеканием может быть осторожно оптимизирована вращающимся инструментом, как, например, тонкой фрезой.

При этом ни в коем случае нельзя изменять рельеф жевательной поверхности посредством углубления фиссур, так как из-за этого снижается прочность материала. Пожалуйста, обратите внимание на то, что плоский рельеф жевательной поверхности может увеличить срок службы полной анатомической реставрации. Пожалуйста, не допускайте разделение межзубных пространств каркаса при ручной обработке при помощи дисков и/или другими вращающимися инструментами. Данные действия приводят к повреждениям каркаса, снижающим прочность материала.

Важное указание:

Пожалуйста, обязательно обращайтесь внимание, что нельзя уменьшать толщину стенки каркаса ниже рекомендованного показателя в области жевательной поверхности даже после окклюзионного пришлифования.

Конструкция каркаса для облицовывания керамикой:

Каркасы, подлежащие облицовыванию стоматологической керамикой, должны моделироваться в уменьшенную анатомическую форму, чтобы обеспечить слою облицовочной керамики оптимальную поддержку.

Каркасы облицовываются техникой напрессовки или наращивания

Толщина стенок и краев	Cercon® ht	Cercon® xt
Толщина стенок одиночной коронки	0,4 мм	0,7 мм
Толщина края одиночной коронки	0,2 мм	–
Толщина стенок, мосты	0,5 мм	0,7 мм
Толщина края, мосты	0,2 мм	–

Дополнительные размеры каркаса для фронтальных зубов:	Cercon® ht	Cercon® xt
Количество промежуточных элементов	2	1
Диаметр сечения соединения	6 мм ²	12 мм ²

Zusätzliche Gerüstmäße für den Seitenzahnbereich:	Cercon® ht	Cercon® xt
Количество промежуточных элементов	2	1
Диаметр сечения соединения	9 мм ²	16 мм ²
Консоль (максимально 1 единица размером до премоляра)	До второго премоляра	–
Диаметр сечения соединения консоли	12 мм ²	–

Размещение

Особые указания по размещению протяженных мостов (9 и более единиц, только для Cercon® ht):

Для того чтобы при спекании избежать деформации протяженных мостов (9 и более единиц) в процессе размещения объектов в диске Cercon® ht 98, необходимо добавить усилитель спекания в форме языка. Пожалуйста, всегда располагайте объекты (одиночные колпачки, трехкомпонентные каркасы) внутри усилителя спекания («языки») для обеспечения однородной усадки протяженного объекта.

Введение коэффициента усадки для фрезерных машин:

В программном обеспечении CAM, позволяющем задавать параметры 3 осей, пожалуйста, введите коэффициенты для осей X, Y и Z.

В программном обеспечении CAM, позволяющем задавать параметры 2 осей, введите коэффициенты для осей X или Y и Z.

В программном обеспечении CAM, позволяющем задавать параметр только для 1 оси, введите данные для оси X.

Обработка

Особые указания для обработки:

Пожалуйста, прочтите для дальнейшей обработки соответствующую инструкцию по работе с Вашим оборудованием. Мы рекомендуем следующие стратегии фрезерования для надежной работы:

Рабочий процесс	Инструмент сферических	Скорость подачи Z mm / min	Скорость подачи F mm / min	Число оборотов/мин rpm	a _p mm	a _e mm	Стратегия	Допуски
Контурирование окклюзионно (OS)	HM Ø 2	800	1800	22 000	0,8	1	Грубая обработка параллельно контурам	0,3
Контурирование, внутренней поверхности (CS)	HM Ø 2	800	1800	22 000	0,8	1	Грубая обработка параллельно контурам	0,3
Предшлихтование (CS)	HM Ø 2	400	1200	22 000	—	0,2	Удаление остатков черновой обработки	0,1
Предшлихтование (OS)	HM Ø 2	400	1200	22 000	—	0,2	Удаление остатков черновой обработки	0,1
Шлихтование (OS)	HM Ø 1	400	1200	27 000	—	0,15	3D offset	0
Шлихтование без полостей (CS)	HM Ø 1	400	1200	27 000	—	0,15	3D offset изнутри	0
Шлихтование полости	HM Ø 1	250	1000	27 000	—	0,1	3D offset	0
Фиссуры	HM Ø 0,5 - 0,6	250	1000	35 000	—	0,1	Частичное шлихтование 3D	0

Стратегии фрезерования приводятся здесь как рекомендации. При необходимости проведите пробное фрезерование и подрегулируйте параметры.

Извлечение

Указания по извлечению объектов:

Извлечение объектов из диска производится посредством пескоструйного аппарата оксидом алюминия (50 μm , максимально 1,5 bar). Дискдержатель облегчает извлечение объектов из заготовки и предотвращает поломки каркаса или другие повреждения при работе. Для протяжённых мостов (9 и более единиц) удаляют только штифты с лабиальной и букальной сторон, а также соединительную балку с «языком», так как объекты должны проходить спекание вместе с «языком». Возможные неровности с нижней стороны «языка» необходимо удалить, чтобы гарантировать устойчивость объекта на трегере для спекания. В «языке» более мелкие объекты полностью извлекаются и спекаются отдельно.



Дискдержатель



Фрезерование и извлечение объектов

Спекание

Спекание в печи Cercon® heat plus P8:

- 1500 °C в печи Cercon® heat plus P8
 - Программа #4 для мостов до 8 единиц (Cercon® ht), до 3 единиц (Cercon® xt), $T_{\text{max}} = 1500\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - Программа #5 для мостов из 9 единиц (Cercon® ht) и более, $T_{\text{max}} = 1500\text{ }^{\circ}\text{C}$

Особые указания по спеканию мостов большой протяженности (от 9 единиц, (Cercon® ht))

Два протяжённых моста (9 единиц и более) могут одновременно спекаться в Cercon® heat plus. Они должны быть установлены на блок для спекания в вертикальном положении, при этом необходимо учитывать внутреннюю высоту камеры Cercon® heat plus P8 (130 мм) и усадку объекта без механических препятствий. Объекты не должны в процессе спекания соприкасаться с блоком для спекания.



Трегер с блоком для спекания



Правильное расположение на трегере для спекания

Спекание в печи DUO/Multimat2Sinter:

- Программа #6: Ускоренная программа для мостов до 6 единиц (Cercor® ht), для мостов до 3 единиц (Cercor® xt), $T_{\max} = 1540^{\circ}\text{C}$
- Программа #7: Стандартное спекание для мостов до 8 единиц (Cercor® ht), для мостов до 3 единиц (Cercor® xt), $T_{\max} = 1520^{\circ}\text{C}$
- Программа #8: Программа спекания для мостов от 9 единиц (Cercor® ht) и более, $T_{\max} = 1520^{\circ}\text{C}$

Особые указания по спеканию протяженных мостов (от 9 единиц Cercor® ht):

Два протяженных моста (от 9 единиц) могут одновременно спекаться в печи DUO или Multimat2Sinter. Пожалуйста, расположите объекты на специальном приспособлении для спекания протяженных мостов и учитывайте при этом, что объекты во время спекания не должны касаться блока для спекания.

Соблюдайте максимальные размеры

фрезерных работ:

высота: 65 мм

ширина: 90 мм



Расположение мостов с балками для спекания размером от 9 единиц

Спекание в печах других производителей:

На результаты спекания могут негативно влиять следующие факторы:

- некорректная температура спекания
- недостаточная мощность нагрева
- некорректное изменение температуры
- некорректное расположение объектов
- недостаточная теплоемкость печи в течение цикла спекания
- отклонения в мощности печи, обусловленные ее износом или качеством производства
- загрязнение объектов продуктами окисления открытых нагревательных элементов печи

Каждая из этих причин сама по себе или в комбинации друг с другом могут снижать вышеуказанные показатели оптимальной прочности материалов из оксида циркония и долговечность выполненных из него каркасов!

По данной причине мы не можем в целом давать разрешение на применение печей других производителей для спекания двухкомпонентных абатментов (мезоструктур), каркасов для коронок и мостов из Cercor® ht и Cercor® xt. Мы, тем не менее, технически открыли систему для использования печей других производителей при соблюдении следующих условий:

ВАЖНО!

Спекание **Cercon® ht** и **Cercon® xt** в печах других производителей производится под свою ответственность на свой риск пользователя. Компания Dentsply Sirona не несет никакой ответственности за повреждения любого вида, которые возникли в процессе спекания данного материала из оксида циркония в печах других производителей, в том числе за повреждения, возникшие непосредственно в нем самом или же в спеченных объектах, как то абатментах, каркасах коронок и мостов.

Дополнительная информация:

Программирование используемой Вами печи должно проводиться аналогично программам спекания DeguDent.

Общая программа спекания Cercon® ht и Cercon® xt, все цвета

Материал	Старт темп.	Время нагрева	Темп. 1	Время выдержки	Время нагрева	Темп. 2	Время выдержки	Охлаждение
	°C	мин	°C	мин	мин	°C	мин	
Программа спекания для каркасов мостов до 8 ед. (Cercon® ht) и до 3 ед. (Cercon® xt)	RT ¹⁾	40	900	0	55	1500	145	При закрытой печи до 200 °C
Программа спекания для каркасов мостов от 9 ед. (Cercon® ht)	RT ¹⁾	120	860	0	320	1500	120	При закрытой печи до 200 °C
Программа ускоренного спекания для каркасов мостов до 6 ед. (Cercon® ht) и до 3 ед. (Cercon® xt)	RT ¹⁾	90	1540 ²⁾	35	20	1150	0	Постепенное открытие печи в течение 35 мин до 200 °C

Материал	Старт темп.	Время нагрева	Темп. 1	Время выдержки	Время нагрева	Темп. 2	Время выдержки	Охлаждение
	°C	°C/мин	°C	мин	°C/мин	°C	мин	
Программа спекания для каркасов мостов до 8 ед. (Cercon® ht) и до 3 ед. (Cercon® xt)	RT ¹⁾	22	900	0	11	1500	145	При закрытой печи до 200 °C
Программа спекания для каркасов мостов от 9 ед. (Cercon® ht)	RT ¹⁾	7	860	0	2	1500	120	При закрытой печи до 200 °C
Программа ускоренного спекания для каркасов мостов до 6 ед. (Cercon® ht) и до 3 ед. (Cercon® xt)	RT ¹⁾	17	1540 ²⁾	35	18	1150	0	Постепенное открытие печи в течение 35 мин до 200 °C

Материал	Старт темп.	Время нагрева	Темп. 1	Время выдержки	Время нагрева	Темп. 2	Время выдержки	Охлаждение
	°C	°C/ч	°C	ч:мин	°C/ч	°C	ч:мин	
Программа спекания для каркасов мостов до 8 ед. (Cercon® ht) и до 3 ед. (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1320	900	00:00	660	1500	02:15	При закрытой печи до 200 °C
Программа спекания для каркасов мостов от 9 ед. (Cercon® ht)	RT ¹⁾	420	860	00:00	20	1500	02:00	При закрытой печи до 200 °C
Программа ускоренного спекания для каркасов мостов до 6 ед. (Cercon® ht) и до 3 ед. (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1020	1540 ²⁾	00:35	1080	1150	00:00	Постепенное открытие печи в течение 35 мин до 200 °C

1) комнатная температура

2) для закрытых чаш для спекания, иначе 1520°C

Программы спекания в печах Multimat2Sinter / heat DUO / Sirona HTC-speed

Ускоренное спекание каркасов мостов до 6 ед. (Cercon® ht) и до 3 ед. (Cercon® xt):

Шаг	Скорость нагрева	Температура	Время выдержки
	°C / мин	°C	мин
S4	70	750	0
S3	70	1100	0
S2	70	1540	35
S1	70	0	0

Стандартное спекание Cercon® ht и Cercon® xt:

Шаг	Скорость нагрева	Температура	Время выдержки
	°C / мин	°C	мин
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1520	130
S1	22	880	0

Спекание каркасов мостов от 8 единиц Cercon® ht:

Шаг	Скорость нагрева	Температура	Время выдержки
	°C / мин	°C	мин
S4	11	170	0
S3	11	1100	0
S2	2	1520	125
S1	7	820	0

Приведенные показатели температуры спекания являются рекомендуемыми.
При необходимости проведите пробное спекание и отрегулируйте температуру и время спекания.

Отделение вспомогательного элемента для спекания для протяженных мостов:

Отделение объектов от «языка» производится после спекания алмазными борами при водяном охлаждении.

Ручная обработка после спекания:

- Пожалуйста, проводите пескоструйную обработку каркаса оксидом алюминия (110–125 μm , max. 2–3 bar, под углом 45 °).
- Удаляйте преждевременные контакты (помехи) один за другим пока каркас не займет конечное положение на штампе.
- Производите припасовку объектов на штампах на модели в целом.
- После припасовки не производите никаких шлифований, как и доработку каркаса в целом.

Замечание: Коронки из оксида циркония и опорные коронки мостов должны быть припасованы без баланса. Необходимость бесфрикционной посадки мостов из оксида циркония продиктована физическими свойствами материала: керамика не терпит никакого напряжения, ни давления, ни растяжения. Подвижность посадки каркаса компенсируется благодаря «несущим точкам» каркаса, так как в принципе из-за обработки поверхность остается шероховатой (аналогично с ситуацией при работе с каркасом из благородных сплавов) и поэтому не может полностью соприкоснуться с поверхностью штампа. Таким образом, контакт с поверхностью штампа дают «заостренные» шероховатости (те самые «несущие точки»). Из-за них при жевательной нагрузке напряжение сжатие трансформируется в силы растяжения, что ведет или может вести к повреждению объектов.

Припасуйте в заключении маргинальный край точно по границе препарирования.

Замечание: Обработка спеченного оксида циркония производится алмазными борами при водяном охлаждении. Работайте, пожалуйста, при небольшом давлении и в одном направлении

- Места, подвергшиеся шлифованию, необходимо обработать пескоструйным способом еще раз оксидом алюминия (110–125 μm , max. 2–3 bar, под углом 45 °).
- В заключении каркас необходимо очистить струей пара.

Нанесение керамики/окрашивание:

Согласовывайте Вашу технику нанесения слоев с цветом Cercon® ht/Cercon® xt.

Имейте в виду, что благодаря высокой прозрачности Cercon® ht/Cercon® xt дает очень высокую светопроводимость.

Общее

На воспроизведение индивидуальных особенностей цвета зуба пациента может влиять:

- Цвет культи зуба
- Цвет материала, которым выполнена временная и/или постоянная фиксация
- Толщина стенки каркаса
- Нанесение лайнера, если он производится

Техника раскрашивания

Для окрашивания протезов в полную анатомическую форму из Cercon® ht и Cercon® xt мы рекомендуем красители Cercon® ceram stains, Cercon® TCT Stains, Celtra® Stains и Dentsply Sirona Universal Stains & Glaze.

Техника послойного нанесения

Мы рекомендуем для облицовывания каркасов из оксида циркония материалы Cercon® ceram Kiss / Cercon® ceram press / Cercon® ceram love / Celtra® Ceram (соблюдайте инструкции по их использованию).

Компенсация:

По результатам наших исследований каркасов из оксида циркония проводить компенсационный обжиг (осветление) не требуется и не целесообразно.

Полировка в лаборатории:

Поверхность необлицованного каркаса из Cercon® ht и Cercon® xt должна быть отполирована до блеска или закрыта слоем глазури. Таким образом, создаются условия для безупречной гигиены (уход за зубами) стоматологической реставрации.

Полировка в стоматологическом кабинете:

Многочисленные исследования показали, что истираемость Cercon® ht и Cercon® xt антогонистов, даже после пришлифования и полирования, ниже или же не превышает показатели истираемости антагонистов слоем облицовочной керамики или литиумдисиликатной керамикой.

Профилактически мы рекомендуем после точной окклюзионной припасовки протеза во рту пациента места, подвергшиеся шлифованию заполировать до блеска или закрыть глазурью до временной и окончательной фиксации. Данный шаг защищает антагонисты от возможной истираемости. Кроме того он служит созданию условий для безупречной гигиены (ухода) протеза.

При шлифовании на поверхности протезов, выполненных техникой раскрашивания, могут возникать светлые участки.

Транспортировка и хранение:

Не предъявляется особых требований.

Срок эксплуатации:

Срок эксплуатации Cercon® ht и Cercon® xt составляет 7 лет с момента производства.

Cercon® ht, Cercon® xt – Návod na používanie

SK

Popis výrobku

Cercon® ht a Cercon® xt sú polovýrobky z oxidu ytříteho (ytrium) stabilizovaného zirkónoxidom (zirkón) (Y-TZP). Používajú sa na výrobu skeletov pre pevne osadené protetické náhrady.

Skelety Cercon® ht a Cercon® xt sa môžu – v závislosti od konštrukcie skeletu – keramicky fazetovať alebo inkorporovať ako úplne anatomicky tvarovaná náhrada. Výber polovýrobkov sa uskutočňuje podľa farby zubov, ktorá sa má reprodukovať, a priestoru, ktorý je k dispozícii pre fazetovanie. Pri tvarovo dokonalých náhradách odpadá potreba miesta pre fazetový keramik, vďaka čomu sa preparácia prípadne môže vykonať spôsobom šetriacim substanciou.

Materiál skeletu	Zirkónoxid (Y-TZP)
Dočasné cementovanie	Možné pre Cercon® ht Nie je možné pre Cercon® xt
Definitívne cementovanie	• Adhézne cementovanie • Konvenčné cementovanie

Obrázky sa vyrábajú jednotlivito podľa ich digitálnych konštrukčných údajov, ako je, okrem iného, anatomické formovanie, pevnosť steny a spojovacieho prvku alebo cementovaná štrbina.

Technické údaje pre Cercon® ht

- Typ II, trieda 5 (podľa normy DIN EN ISO 6872:2015)
- WAK: 10,5 µm/m·K (25–500 °C)
- Modul pružnosti: 210 GPa
- Pevnosť v ohybe: cca. 1 200 MPa (3-bodové testovanie ohybu)

Zloženie (v hmotnostných %) pre Cercon® ht:

- zirkónoxid
- oxid ytříty 5 %
- oxid hafnity < 3 %
- oxid hliníty, oxid kremičitý < 1 %

Indikácie na použitie:

Indikácie vo frontálnych a zadných segmentoch pre Cercon® ht:

Cercon® ht sa indikuje vo frontálnych a zadných segmentoch pre:

- korunky
- teleskopické primárne korunky
- viacčlánkové mostíky (pri maximálne dvoch medzičlánkoch medzi pilierovými korunkami, obmedzenie na 6 článkov)*
- 2-dielne podpery**

Technické údaje pre Cercon® xt

- Typ II, trieda 4 (podľa normy DIN EN ISO 6872:2015)
- WAK: 10,1 µm/m·K (25–500 °C)
- Modul pružnosti: 210 GPa
- Pevnosť v ohybe: cca. 750 MPa (3-bodové testovanie ohybu)

Zloženie (v hmotnostných %) pre Cercon® xt:

- zirkónoxid
- oxid ytříty 9 %
- oxid hafnity < 3 %
- oxid hliníty, oxid kremičitý < 1 %

Indikácie vo frontálnych a zadných segmentoch pre Cercon® xt:

Cercon® xt sa indikuje pre všetky keramické náhrady vo frontálnych a zadných segmentoch:

- korunky
- 3-členný mostik (nad druhým črenovým zubom)

Cercon® ht sa môže použiť ako podštruktúra (skelet), ktorá sa dentálno-keramicky fazetuje alebo inkorporuje pre úplne anatomicky tvarované aplikácie (bez pokrytia fazetou). V prípade teleskopických primárnych koruniiek sa podštruktúra nepokrýva fazetou.

*len v Kanade **neplatí pre USA

Kontraindikácia:

- pri precitlivlosti pacienta na zirkónoxid (Y-TZP) a/alebo niektorú z ostatných zložiek sa tento produkt nesmie použiť.
- bruxizmus a parafunkcie odolné voči terapii (pri keramicky fazetovaných skeletoch)
- nedostatok priestorových možností
- jednotlivé koreňové čapy
- vnútrokostné implantáty
- inlejevý mostík
- 3-dielne mostíky v molárnej oblasti (len Cercon® xt)

Bezpečnostné informácie:

Pri použití tohto medicínálneho produktu musí lekár zohľadniť jeho možné krížové reakcie alebo interakcie s inými v ústach už inkorporovanými produktmi resp. materiálmi.

Bezpečnostné opatrenia:

Dbajte, prosím, na nasledujúce výstrahy:

- Nedovoľte, aby prach z produktu sa dostal do očí
- Zabráňte kontaktu so sliznicami
- Po práci si umyte ruky a natrite si ich krémom
- Počas práce nefajčte, nejedzte a nepite
- Produkt sa nesmie prehltnúť
- Nevdychujte brúsny prach
- Pri manuálnom opracovaní na pracovisku pracujte s miestnym odsávaním a noste ochranu úst a tváre.

Uvedenými bezpečnostnými opatreniami a výstrahami sme vám popísali bezpečnú a bezrizikovú manipuláciu s našim medicínálnym produktom. Ak tento produkt spracováate pre špeciálne zhotovenie, odovzdajte, prosím, všetky horeuvedené informácie ošetrojúcemu zubnému lekárovi a pri opracovávaní rešpektujte kartu bezpečnostných údajov.

Nežiaduce účinky:

Pri odborne správnom opracovaní a použití tohto produktu sú nežiaduce vedľajšie účinky krajne nepravdepodobné. Imunitné reakcie (napr. alergie) na obsiahnuté zložky materiálu a/alebo miestne nenormálne pocity (napr. chuťové dráždenia alebo podráždenia sliznice) sa v podstate nemôžu celkom vylúčiť. Ak by sa u vás dostavili nežiaduce vedľajšie účinky, prosíme, aby ste nám ich oznámili aj v sporných prípadoch.

Osobitné pokyny k stvárneniu skeletu

Konštrukcia skeletu pri použití úplne anatomického tvaru:

Je zvlášť vhodná pri malom rozsahu okluzálneho priestoru, pri skeletoch bez pokrytia fazetou alebo pri kolorovaní na farbu zubov pomocou farieb na farbenie tela.

Povrch úplne anatomicky tvarovaného skeletu sa môže pred sintrovaním doplnkovo opatrne (!) optimalizovať rotujúcimi nástrojmi, ako jemná fréza.

Pritom sa nesmie v žiadnom prípade dodatočným prehĺbením fisúr meniť reliéf žuvacích plôšiek, nakoľko vzniknuté vruby môžu oslabiť pevnosť materiálu. Dbajte, prosím na to, že ploché reliéfy žuvacích plôšiek podporujú trvanlivosť úplne anatomicky tvarovaných náhrad. Pri manuálnom opracovaní pomocou rozrezávacích brúsnych kotúčov a/alebo iných rotujúcich nástrojov v žiadnom prípade (!) neseparujte interdentálne priestory. Tým dochádza k poškodeniam skeletu, ktoré oslabujú jeho pevnosť!

Dôležité upozornenie:

Dbajte, prosím, bezpodmienečne na to, aby sa v oblasti žuvacej plochy pri okluzálnej finálnej úprave (zabrúsenie) neprekročila minimálna hrúbka steny skeletu.

Konštrukcia skeletu pre dentálno-keramické fazetovanie:

Skelety, ktoré sa majú dentálno-keramicky fazetovať, je treba vytvárať v redukovanej anatomickej forme, aby štruktúra skeletu optimálne podporila fazetovú keramiku.

Skelety sa môžu fazetovať pomocou techniky press-on alebo techniky build-up.

Hmota skeletu pre oblasť predných a bočných zubov.

Hrúbka steny a okraja:	Cercon® ht	Cercon® xt
Hrúbka steny – jednotlivé korunky	0.4 mm	0.7 mm
Hrúbka steny – jednotlivé korunky	0.2 mm	–
Hrúbka steny – mostíky	0.5 mm	0.7 mm
Hrúbka steny – mostíky	0.2 mm	–

Doplnková hmota skeletu pre oblasť predných zubov:	Cercon® ht	Cercon® xt
Počet medzičlánkov	2	1
Prierez spojky	6 mm ²	12 mm ²

Doplnková hmota skeletu pre oblasť bočných zubov:	Cercon® ht	Cercon® xt
Počet medzičlánkov	2	1
Prierez spojky	9 mm ²	16 mm ²
Nosník v polohe zuba (maximálne 1 nosník až po veľkosť premolára)	až po zub 5 včítane	–
Prierez spojky k tomuto nosníku	12 mm ²	–

Uloženie

Osobitné pokyny pre uloženie pre veľkorozmerné mostíky (počínajúc 9 článkami, len Cercon® ht):

Pre sintrovanie veľkorozmerných mostíkov (počínajúc 9 článkami) bez deformácií je potrebné pri uložení objektu do disku Cercon ht 98 priložiť sintrové zosilnenie vo forme jedného jazyka.

Objekty (jednotlivé korunky, 3-článkové skelety) bezpodmienečne umiestnite v rámci sintrového zosilnenia („jazyk“), aby ste neskôr pri sintrovaní procese dosiahli homogénne zmaženie veľkorozmerného objektu.

Zadanie zmašťovacieho faktora do frézovacieho stroja:

Pri softvéri CAM s možnosťou 3 priestorových smerov zadajte, prosím, hodnoty X, Y a Z.

Pri softvéri CAM s možnosťou 2 priestorových smerov zadajte, prosím, hodnoty X alebo Y a Z.

Pri softvéri CAM s možnosťou len jedného priestorového smeru treba zadať hodnotu X.

Oppracovanie

Osobitné pokyny k opracovaniu:

K ďalšiemu opracovaniu si, prosím, prečítajte príslušný návod na používanie vášho prístroja. Pre bezpečné opracovanie vám odporúčame tieto frézovacie stratégie:

Pracovná operácia	Nástroj guľa	Posuv Z mm/mm	Posuv F mm/mm	Počet otáčok 1/min	AP mm	AE mm	Stratégia	Prídavok na obrábanie
Obrysové okružné (OS)	HM Ø 2	800	1800	22 000	0.8	1	Obrysovo paralelné obrábanie nahruho	0.3
Obrysové šupiny na strane kavity (CS)	HM Ø 2	800	1800	22 000	0.8	1	Obrysovo paralelné hrubé brúsenie	0.3
Predsichtovanie (CS)	HM Ø 2	400	1200	22 000		0.2	Zvyškový materiál hrubé brúsenie	0.1
Predsichtovanie (OS)	HM Ø 2	400	1200	22 000		0.2	Zvyškový materiál hrubé brúsenie	0.1
Šlichtovanie (OS)	HM Ø 1	400	1200	27 000		0.15	3D ofset	0
Šlichtovanie bez kavity (CS)	HM Ø 1	400	1200	27 000		0.15	3D ofset znútra	0
Šlichtovanie kavity	HM Ø 1	250	1000	27 000		0.1	3D ofset	0
Fúry	HM Ø 0.5 - 0.6	250	1000	35 000		0.1	3D slichtovanie rozsahu	0

Frézovacie stratégie sú odporúčania. Prípadne vykonajte skúšobné frézovanie a prispôbte parametre frézovania.

Vydelenie

Pokyny k vydeleniu predmetov:

Vydelte objekty z disku pomocou prúdu oxidu hlinitého (50 μm , max. 1,5 baru). Pieskovanie prúdom oxidu hlinitého uľahčí vydelenie objektov zo skeletu a predchádza zlomeninám skeletu a iným poškodeniam obrobku. Pri ďalekosiahlych mostíkoch (počínajúc 9 článkami) vydelte len labiálne a bukálne čapy objektov, ako aj spojovací mostík k „jazýčku“, pretože obrobok sa musí sintrovať s „jazýčkom“. Prípadné prečnievajúce kostice na spodnej strane „jazýčka“ sa musia odstrániť, aby sa dosiahla dobrá stabilita objektov na konzole sintrovaného materiálu. V jazýčku uložené objekty sa úplne vydedia a oddelene sintrojú.



Pieskovacia pomoc



Frézovanie a pieskovanie objektu

Sintrovanie

Sintrovanie v Certon heat plus P8:

- 1500 °C v Certon heat plus P8
 - Program 4 pre až 8-článkové mostíky (Cercon® ht), pre 3-článkové mostíky (Cercon® xt), $t_{\text{max}} = 1500\text{ °C}$
 - Program 5 pre väčšie ako 8-článkové mostíky (Cercon® ht), $t_{\text{max}} = 1500\text{ °C}$

Osobitné pokyny pre sintrovanie veľkorozmerných mostíkov (počínajúc 9-článkovými mostíkmi, Cercon® ht):

V Cercone heat plus P8 sa môžu súčasne sintrovať dva mostíky s veľkým rozpätím (počínajúc 9-článkovými mostíkmi). Postavte objekty na sintrovací blok a pozorujte pri tom vnútornú výšku Cercon heat plus P8 (130 mm) a zmrastenie objektu bez mechanického obmedzenia. Objekty sa nesmú počas sintrovacieho procesu dotknúť sintrovacieho bloku.



Sintrovacia tácka so sintrovacím blokom



Správne polohovanie na sintrovacom podklade

Sintrovanie s heat DUO/Multimat2Sinter

- Program 6 rýchlostný program pre až 6-článkové mostíky (Cercon® ht), pre 3-článkové mostíky (Cercon® xt), $t_{\max} = 1540\text{ °C}$
- Program 7 rýchlostný program pre až 8-článkové mostíky (Cercon® ht), pre 3-článkové mostíky (Cercon® xt), $t_{\max} = 1520\text{ °C}$
- Program 8 sintrovací program pre väčšie ako 8-článkové mostíky (Cercon® ht), $t_{\max} = 1520\text{ °C}$

Osobitné pokyny pre sintrovanie veľkorozmerných mostíkov (počínajúc 9-článkovými mostíkmi Cercon® ht):

V heat DUO alebo Multimat2Sinter sa môžu súčasne sintrovať dva mostíky s veľkým rozpätím (> 8-článkové). Postavte objekty na špeciálny sintrovací prípravok pre veľké mostíky a dbajte pri tom na to, aby sa objekty počas sintrovacieho postupu nedotýkali sintrovacieho bloku.

Dbajte, prosím, na maximálne miery frézovacích prác:

Výška: 65 mm

Šírka: 90 mm



Umiestnenie mostíkov so sintrovacími nosníkmi počínajúc 9 článkami

Sintrovanie s konkurenčnými pecami:

Výsledky sintrovania môžu byť záporne ovplyvnené, napríklad:

- nesprávnymi sintrovacími teplotami
- nepostačujúcim vykurovacím výkonom
- nesprávnym priebehom teploty
- nesprávnym umiestnením objektov
- nízkou kapacitou pece v skladovaní tepla počas sintrovacieho cyklu
- výrobcom a startnutím podmienené zmeny vo výkonnosti pece
- kontamináciou objektov oxidačnými produktmi nezabalených vyhrievacích článkov

Každá z týchto udalostí dokáže sama o sebe alebo v kombinácii oslabiť najmä optimálnu pevnosť našich horeuvedených zirkónoxidových materiálov a spochybniť dlhú životnosť skeletov!

Z týchto dôvodov nemôžeme udeliť všeobecný súhlas s použitím konkurenčných pecí na sintrovanie dvojdielných abutmentov (mezoštruktúr), skeletov koruniek a mostíkov z Cercon® ht a Cercon® xt. Napriek tomu systém technicky sprístupnime pre použitie konkurenčných pecí za nasledujúcich podmienok a žiadame vás, aby ste ich pri tomto použití bezpodmienečne rešpektovali:

DÔLEŽITÉ!

Sintrovanie **Cercon® ht** a **Cercon® xt** v sintrovacích peciach konkurencie sa uskutočňuje na vlastnú zodpovednosť a vlastné riziko používateľa. Dentsply Sirona v žiadnom prípade neručí za škody akéhokoľvek druhu, ktoré vzniknú na zirkónoxidových materiáloch ich sintrovaním v peciach konkurencie, alebo na, resp. použitím týchto sintrovaných objektov, ako napr. abutmentov, skeletov korúnok alebo mostíkov.

Osobitná informácia

Programovanie vami použitej sintrovacej pece sa musí vykonať analogicky k sintrovacím programom spoločnosti DeguDent.

Všeobecné sintrovacie programy pre Cercon® ht a Cercon® xt, všetky farby

Materiál:	Počiat. teplota °C	Rampový čas min	Tepl. 1 °C	Doba výhrevu min	Rampový čas min	Tepl. 2 °C	Doba výhrevu min	Ochladenie
Sintrovací program pre most. skelety až do 8 čl. (Cercon® ht) a most. skelety až do 3 čl. (Cercon® xt)	RT ¹⁾	40	900	0	55	1500	145	Pri zatvorenej peci ochladíť na 200 °C
Sintrovací program pre most. skelety pre 9 a viac čl. (Cercon® ht)	RT ¹⁾	120	860	0	320	1500	120	Pri zatvorenej peci ochladíť na 200 °C
Speed-sintrovací program pre most. skelety až do 6 čl. (Cercon® ht) a most. skelety až do 3 čl. (Cercon® xt)	RT ¹⁾	90	1540 ²⁾	35	20	1150	0	Postupné otváranie pece v priebehu 35 min. až 200 °C

Materiál:	Počiat. teplota °C	Rampový čas °C/min	Tepl. 1 °C	Doba výhrevu min	Rampový čas °C/min	Tepl. 2 °C	Doba výhrevu min	Ochladenie
Sintrovací program pre most. skelety až do 8 čl. (Cercon® ht) a most. skelety až do 3 čl. (Cercon® xt)	RT ¹⁾	22	900	0	11	1500	145	Pri zatvorenej peci ochladíť na 200 °C
Sintrovací program pre most. skelety pre 9 a viac čl. (Cercon® ht)	RT ¹⁾	7	860	0	2	1500	120	Pri zatvorenej peci ochladíť na 200 °C
Speed-sintrovací program pre most. skelety až do 6 čl. (Cercon® ht) a most. skelety až do 3 čl. (Cercon® xt)	RT ¹⁾	17	1540 ²⁾	35	18	1150	0	Postupné otváranie pece v priebehu 35 min. až 200 °C

Materiál:	Počiat. teplota °C	Rampový čas °C/h	Tepl. 1 °C	Doba výhrevu h:min	Rampový čas °C/h	Tepl. 2 °C	Doba výhrevu h:min	Ochladenie
Sintrovací program pre most. skelety až do 8 čl. (Cercon® ht) a most. skelety až do 3 čl. (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1320	900	00:00	660	1500	02:15	Pri zatvorenej peci ochladíť na 200 °C
Sintrovací program pre most. skelety pre 9 a viac čl. (Cercon® ht)	RT ¹⁾	420	860	00:00	20	1500	02:00	Pri zatvorenej peci ochladíť na 200 °C
Speed-sintrovací program pre most. skelety až do 6 čl. (Cercon® ht) a most. skelety až do 3 čl. (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1020	1540 ²⁾	00:35	1080	1150	00:00	Postupné otváranie pece v priebehu 35 min. až 200 °C

1) Teplota miestnosti 2) platí pre zatvorenú sintrovaciu misku, inak 1520°C

Sintrovacie programy Multimat2Sinter/heat DUO/Sirona HTC-speed sintrovacia pec:

Speed-sintrovanie pre mostíkové skelety až 6-článkové (Cercon® ht)
a mostíkové skelety až 3-článkové (Cercon® xt):

Krok	Miera vzostupu °C/min	Teplota v °C	Doba výhrevu min
S4	70	750	0
S3	70	1100	0
S2	70	1540	35
S1	70	0	0

Cercon® ht a Cercon® xt štandardné sintrovanie

Krok	Miera vzostupu v °C/min	Teplota v °C	Doba výhrevu v min
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1520	130
S1	22	880	0

Cercon® ht a Cercon® xt sintrovanie pre mostíkové
skelety väčšie ako 8-článkové:

Krok	Miera vzostupu v °C/min	Teplota v °C	Doba výhrevu v min
S4	11	170	0
S3	11	1100	0
S2	2	1520	125
S1	7	820	0

Sintrovacie teploty sú odporúčania. V prípade potreby uskutočnite skúšobné
sintrovanie a prispôbte sintrovacie teploty alebo doby.

Odpojenie sintrovacieho zosilnenia pri veľkorozmerných mostíkoch:

Odpojenie objektov od „jazýčka“ nasleduje po sintrovaní pomocou diamantovaných rotujúcich nástrojov chladených vodou.

Manuálne opracovanie po sintrovaní:

- Oprášajte skelet oxidom hlinitým (110-125 µm, max. 2-3 bary, pod 45° uhlom) znútra i zvonku.
- Bodovo odstráňte včasné kontakty (poruchové miesta), kým skelet nedosiahne svoju konečnú polohu na pahýli.
- Ponechajte, prosím, pri napasovaní objektu pahýle na modeli a objekt nalicujte ako celok.
- Po nalicovaní nevykonávajte už žiadne brúsne práce, ako napríklad prepracovanie celého skeletu.

Upozornenie: Zirkónoxidové korunky resp. mostíkové piliere sa musia vyznačovať nalicovaním bez frikcie. Zdôvodnenie osadenia zirkónoxidových skeletov „bez frikcie“ spočíva vo fyzikálnych vlastnostiach materiálu. Keramika toleruje tlakové napätia, zatiaľ čo ťahové napätia nie. Pri osadení koruniek s frikciou sa frikcia vytvára výlučne „nosnými podielmi“ skeletu, nakoľko korunka v dôsledku spracovateľskej drsnosti jej povrchu (ako je tomu mimochodom, aj v technike odlievania ušľachtilých kovov) nikdy nespočíva na pahýli celoplošne. Teda kontakt k povrchu pahýľa utvárajú len „hroty“ drsnosti (tzv. „nosné podiely“). Tým sa žuvacími silami produkované tlakové sily transformujú na ťažné sily, ktoré objekt poškodzujú resp. môžu poškodiť.

Následne napasujte marginálny okraj presne na hranicu preparácie.

Upozornenie: Opracovanie sintrovaného zirkónoxidu sa musí vykonať výlučne diamantovanými rotujúcimi nástrojmi pri chladení vodou. Pracujte, prosím, len s malou prítlačnou silou a v jednom smere.

- Obrúsené miesta ešte raz opieskujte oxidom hlinitým (110-125 µm, max. 2-3 bary, pod 45° uhlom).
- Potom skelet očistite pomocou paroprúdového prístroja.

Fazetovanie/kolorovanie:

Prispôbte svoju vrstvou techniku príslušnej farby Cercon® ht/Ceron® xt.

Pamätajte, prosím, na to, že Cercon® ht/Ceron® xt sa vďaka svojej priehľadnosti vyznačuje svojou vysokou svetelnou transmisiou.

Všeobecné informácie

Reprodukcia pacientovej individuálnej farby zubu môže byť v mimoriadnej miere ovplyvnená:

- farbou zubného pahýľa
- farbou materiálu pre dočasné alebo definitívne pripevnenie
- hrúbkou steny skeletu
- výplne lineárom, pokiaľ bola realizovaná

Technika farbenia

Pre kolorovanie úplne anatomicky tvarovanej náhrady Cercon® ht a Cercon® xt farbou zuba odporúčame naše farby pre maľovanie na telo Cercon® ceram, Cercon® TCT, farby Celtra® a univerzálne farby a glazúry Dentsply Sirona.

Vrstvová technika

Pre fazetovanie zirkónoxidových skeletov odporúčame naše fazetové keramiky Cercon® ceram Kiss/ Cercon® ceram press/ Cercon® ceram love/ Celtra® Ceram. Dodržujte, prosím, návod na použitie.

Úprava

Na základe výsledkov nášho skúmania nepovažujeme zušľachtenie zirkónoxidových skeletov vypálením (Heilungsbrand) za potrebné a zmysluplné.

Politúra v laboratóriu:

Nefazetované skelety Cercon® ht a Cercon® xt je treba vyleštiť na vysoký lesk alebo pomocou glazúry ich vybaviť hladkým povrchom. Okrem toho sa týmito opatreniami podporia správne postupy orálnej hygieny.

Politúra v zubolekárskej praxi:

V rozsiahlych skúmaniach sa preukázalo, že abrázia Cerconom® ht a Cerconom® xt na antagonistoch, ba aj po zabrúsení a vyleštení sa nachádzala pod, resp. nepresahovala abráziu fazetových keramik a litiumdisilikátových keramik dostupných na trhu.

Profylakticky odporúčame, aby sa po okluzálnom jemnom nastavení náhrady v pacientových ústach pred dočasným alebo definitívnym upevnením vykonalo vyleštenie brúsnych miest na vysoký lesk alebo sa nanosením sklovinovej hmoty vytvoril hladký povrch. Toto opatrenie je veľmi dôležité pre ochranu antagonistu pred možnou abráziou. Okrem toho sa týmito opatreniami podporí schopnosť dentálnej hygieny náhrady (starostlivosť o chrup).

Pri vygenerovaní farby zubu pomocou farbenia môžu sa po opotrebovaní kolorovania na brúsenom mieste vytvoriť jasné škvrny.

Preprava a podmienky uchovávania:

Nie sú známe žiadne osobitné požiadavky.

Trvanlivosť:

Trvanlivosť materiálov Cercon® ht a Cercon® xt je 7 rokov od dátumu výroby.

Navodila za uporabo Cercon® ht, Cercon® xt

SL

Opis izdelka

Bloki Cercon® ht in Cercon® xt so izdelani iz itrijevega oksida (itrij), stabiliziranega s cirkonijevim oksidom (cirkonij) (Y-TZP). Uporabljajo se za izdelavo ogrodij za restavriranje fiksnih protez.

Glede na obliko ogrodja je mogoče ogrodji Cercon® ht in Cercon® xt prevleči s keramiko ali pa ga izdelati kot polno morfološko restavracijo. Kateri blokec izbrati, je odvisno tako od odtenka zoba, ki ga je treba reproducirati, kot tudi od razpoložljivega prostora za prevleko.

Pri polni morfološki restavraciji prostor za keramično prevleko ni potreben, zaradi česar lahko zobozdravnik pri pripravi ohrani več zoba.

Material ogrodja	Cirkonijev oksid (Y-TZP)
Začasno cementiranje	možno za Cercon® ht ni možno za Cercon® xt
Trajno cementiranje	• cementiranje z lepilom • običajno cementiranje

Predmeti so izdelani individualno glede na specifikacije vašega digitalnega dizajna, kot so anatomski obris, ogrodje in debelina stene, premer konektorja in vrzel za cementiranje.

Tehnične specifikacije Cercon® ht:

- tip II, razred 5 (v skladu z DIN EN ISO 6872:2015)
- CTE; 10,5 µm/m·K (25–500 °C)
- Modul prožnosti: 210 GPa
- Pregibna trdnost: pribl. 1200 MPa (tritočkovno pregibno testiranje)

Sestava (v % po masi) Cercon® ht:

- cirkonijev oksid
- itrijev oksid 5 %
- hafnijev oksid < 3 %
- aluminijev oksid, silikonov oksid < 1 %

Tehnične specifikacije Cercon® xt:

- tip II, razred 4 (v skladu z DIN EN ISO 6872:2015)
- CTE; 10,1 µm/m·K (25–500 °C)
- Modul prožnosti: 210 GPa
- Pregibna trdnost: pribl. 750 MPa (tritočkovno pregibno testiranje)

Sestava (v % po masi) Cercon® xt:

- cirkonijev oksid
- itrijev oksid 9 %
- hafnijev oksid < 3 %
- aluminijev oksid, silikonov oksid < 1 %

Indikacije za uporabo:

Indikacije v anteriornih in posteriornih segmentih Cercon® ht:

Cercon® ht se indicira v anteriorne in posteriorne segmente za:

- krone
- teleskopske primarne krone
- večnotni mostički (z največ dvema mostičkoma med abutment kronami; z ne več kot 6 enotami)
- 2-delne stebre**

Indikacije v anteriornih in posteriornih segmentih Cercon® xt:

Cercon® xt se indicira za vse keramične restavracije za anteriorne in posteriorne segmente:

- krone
- 3-delni mostovi (do drugega sprednjega kočnika)

Cercon® ht se lahko uporablja kot osnova (ogrodje), ki se nato premaže z zobno keramično prevleko ali pa se lahko uporablja tudi za aplikacijo s polno morfološko restavracijo (brez prevlek). V primeru teleskopskih priključnih kron osnova ni prevlečena.

* Samo za Kanado Ne velja za ZDA. ** Ne velja za ZDA

Kontraindikacije:

- Tega pripomočka ni dovoljeno uporabljati pri bolnikih, preobčutljivih na cirkonij (Y-TZP) ali katero od sestavin.
- Bruksizem ali stiskanje oz. škripanje z zobmi (za ogrodka s keramično prevleko)
- Premalo prostora
- Endodontski zatiči
- Dentalni vsadki
- Inlay mostički
- 3-enotni mostički v predelu kočnikov (samo za Cercon® xt)

Opozorila:

Pri izboru tega izdelka mora zobozdravnik upoštevati morebitne navzkrižne reakcije ali interakcije tega izdelka z drugimi medicinskimi izdelki ali materiali, ki so že v ustnem okolju.

Previdnostni ukrepi:

Upoštevajte:

- Prah izdelka ne sme priti v oči.
- Preprečite stik s sluznico.
- Po uporabi si umijte roke in jih namažite s kremo za roke.
- Med ravnanjem z izdelkom ne kadite, jejte ali pijte.
- Izdelka ne pogoltnite.
- Ne vdihavajte prašnih delcev med brušenjem.
- Med ročno obdelavo izdelka na delovnem mestu uporabljajte lokalni vakuumski sesalnik in primerno zaščito za usta/obraz.

Tukaj opisani varnostni napotki in opozorila opisujejo, kako uporabljati vaš pripomoček na varen način brez tveganja. Odgovornega zobozdravnika obvestite o vseh zgoraj navedenih dejavnikih, če medicinski izdelek uporabljate za obliko po meri in se prepričajte, da je v skladu z veljavnimi varnostnimi listi.

Neželeni učinki:

Pri pravilni obdelavi in uporabi so neželeni učinki pri tem izdelku zelo malo verjetni. Vendar pa ni mogoče povsem izključiti reakcij imunskega sistema (kot so alergije) na snovi, vsebovanih v materialu, ali lokalizirane neprijetne občutke (kot so motnje v okušanju ali draženje ustne sluznice). Če slišite ali ste obveščeni o neželenih učinkih, nas obvestite, četudi niste povsem prepričani

Posebne opombe o obliki ogrodja

Oblika ogrodja za polno morfološko restavracijo:

Indicirano predvsem pri omejenem razpoložljivem okluzalnem prostoru, za ogrodja, ki ne bodo imela prevleke ali ogrodja s telesnimi barvami.

Površino ogrodij za polno morfološko restavracijo je pred sintranjem mogoče previdno optimizirati z vrtljivimi orodji, kot so fina rezila.

Zagotovite, da se okluzalna površina zaradi posledične poglobitve rež ne spremeni, ker lahko zarezovanje negativno vpliva na jakost materiala. Upoštevajte, da lahko ploske okluzalne sprostitev podaljšajo življenjsko dobo polne morfološke restavracije. Pri ročnih prilagoditvah pazite, da z rezalnimi diski ali vrtljivimi instrumenti nikoli ne ločite interdentalnih prostorov ogrodja, ker se lahko slednje poškoduje, jakost materiala pa popusti!

Pomembna opomba:

Tudi po okluzalnih prilagoditvah mora biti zagotovljena najmanjša debelina stene ogrodja na območju okluzalne površine.

Oblika ogrodja za restavracije s prevleko:

Ogrodja, predvidena za obdelavo s keramično prevleko, so zasnovana tako, da zmanjšajo anatomsko obliko in zagotovijo največjo oporo za prevleko.

Ogrodja je mogoče prevleči s tehniko pritiskanja ali nalaganja.

Debelina stene in meje:	Cercon® ht	Cercon® xt
Debelina stene, enojne krone	0.4 mm	0.7 mm
Debelina roba, enojne krone	0.2 mm	–
Debelina stene, mostički	0.5 mm	0.7 mm
Debelina roba, mostički	0.2 mm	–

Dodatne dimenzijske zahteve za anteriorno območje:	Cercon® ht	Cercon® xt
Število mostičkov	2	1
Konektor navzkrižnega dela	6 mm ²	12 mm ²

Dodatne dimenzijske zahteve za posteriorno območje:	Cercon® ht	Cercon® xt
Število mostičkov	2	1
Konektor navzkrižnega dela	9 mm ²	16 mm ²
Konzolni mostiček na položaju zoba (samo en mostiček, širok največ en premolar)	Do drugega premolarja	–
Konektor navzkrižnega dela za ta konzolni mostiček	12 mm ²	–

Pritrditev

Posebne opombe za pritrditev mostičkov z velikim razponom (9 enot ali več, samo za Cercon® xt)

Za brezhibno sintranje dolgih mostičkov (9 enot ali več) je treba pri vstavljanju predmeta v disk Cercon® ht 98 dodati ojačitev za sintranje v obliki "jezička".

Predmete (posamezne krone, ogrodja iz treh enot) vedno vstavite v ojačitev za sintranje ("jeziček"), da med sintranjem dosežete enakomerno krčenje mostičkov z velikim razponom.

Vnos faktorja krčenja za rezkalno enoto:

V programsko opremo CAM, ki omogoča vnos 3 dimenzij, vnesite vrednosti X, Y in Z.

V programsko opremo CAM, ki omogoča vnos 2 dimenzij, vnesite vrednosti X ali Y in Z.

V programsko opremo CAM, ki omogoča vnos 1 dimenzije, vnesite vrednost X.

Zaključna obdelava

Posebne opombe o zaključni obdelavi:

Za nadaljnji postopek preberite navodila za uporabo svojega pripomočka. Za varno obdelavo priporočamo naslednje strategije rezkanja:

Postopek	Orodje, sferično	Hitrost podajanja Z mm / min	Hitrost podajanja F mm / min	Hitrost vrt./ min	a mm	a mm	Strategija	Dimenzije
Groba strojna obdelava obrisa, okluzivna stran VK	TK Ø2	800	1800	22000	0.8	1	Groba strojna obdelava vzporedno z obrisom	0.3
Groba strojna obdelava obrisa, stran luknje (CS)	TK Ø2	800	1800	22000	0.8	1	Groba strojna obdelava vzporedno z obrisom	0.3
Predhodna zaključna obdelava (CS)	TK Ø2	400	1200	22000		0.2	Groba strojna obdelava preostalega materiala	0.1
Predhodna zaključna obdelava (VK)	TK Ø2	400	1200	22000		0.2	Groba strojna obdelava preostalega materiala	0.1
Zaključna obdelava (VK)	TK Ø1	400	1200	27000		0.15	3D zamik	0
Zaključna obdelava brez luknje (CS)	TK Ø1	400	1200	27000		0.15	3D zamik iz notranjosti	0
Zaključna obdelava lukenj	TK Ø1	250	1000	27000		0.1	3D zamik	0
Razpoke	TK Ø0.5 - 0.6	250	1000	35000		0.1	Delni zaključek, 3D	0

Strategije rezkanja so priporočila. Po potrebi opravite poskusno rezkanje in po potrebi prilagodite parametre.

Ločevanje

Opombe o ločevanju predmetov:

Predmete ločite od diska s pomočjo peskanja z aluminijevim oksidom (50 μm , najv. 1,5 bara). Peskanje poenostavi odstranjevanje predmetov z blokca. Pomaga preprečiti frakcije ogrođja ali druge poškodbe predmetov. Pri mostičkih z velikim razponom (9 enot ali več) ločite samo labialno in lično odprtino predmeta in "jezičnega" konektorja, ker je treba predmete sintrati skupaj s tem "jezičkom". Morebitne moteče robove na dnu "jezička" je treba odstraniti, da bodo predmeti ostali trdno pritrjeni na pladnju za sintranje. Manjše predmete, vstavljene v "jeziček", je treba povsem ločiti in sintrati ločeno.



Pripomoček za peskanje



Rezanje in peskanje predmeta

Sintranje

Sintranje v napravi Cercon heat plus P8:

- 1500 °C v napravi Cercon heat plus P8
 - Program št. 4 za mostičke z najv. 8 enotami (Cercon® ht), do 3 enotami (Cercon® xt), $T_{\text{max}} = 1500\text{ °C}$
 - Program št. 5 za mostičke z 9 enotami (Cercon® ht) ali več $T_{\text{max}} = 1500\text{ °C}$

Posebne opombe za sintranje mostičkov z velikim razponom (9 enot ali več, Cercon® ht)

V napravi Cercon heat plus P8 je mogoče hkrati sintrati dva mostička z velikim razponom (9 enot ali več). Vstavite predmete v blok za sintranje, pri čemer bodite pozorni na navpično višino naprave Cercon heat plus P8 (130 mm). Predmetov ni dovoljeno stiskati z mehanskimi pripomočki. Predmeti se med sintranjem ne smejo dotikati bloka za sintranje.



Pladenj za sintranje z blokom za sintranje



Pravilen položaj na pladnju za sintranje

Sintranje v napravi heat DUO/Multimat2Sinter:

- Program št. 6: Program hitrosti za mostičke za največ 6 enot (Cercon® ht), za mostičke za največ 3 enote (Cercon® xt) $T_{\max} = 1540\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Program št. 7: Standardno sintranje za ogrodja mostičkov z največ 8 enotami (Cercon® ht), za mostičke za največ 3 enote (Cercon® xt) $T_{\max} = 1520\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Program št. 8: Program za sintranje mostičkov z 9 enotami (Cercon® ht) ali več $T_{\max} = 1520\text{ }^{\circ}\text{C}$

Posebne opombe za sintranje mostičkov z velikim razponom (9 enot ali več (Cercon® ht))

V napravi heat DUO or Multimat2Sinter je mogoče hkrati sintrati dva mostička z velikim razponom (9 enot ali več). Predmete postavite v posebno prečko za sintranje mostičkov z velikim razponom in upoštevajte, da se predmeti med sintranjem ne smejo dotakniti bloka za sintranje.

Opomba o največjih dimenzijah za rezkanje:

Višina: 65 mm

Širina: 90 mm



Postavitev mostičkov s prečko za sintranje (9 enot ali več)

Sintranje v pečeh tretje osebe:

Na rezultate sintranja lahko negativno vplivajo npr.:

- napačne temperature sintranja
- nezadostna moč ogrevanja
- napačne temperaturne krivulje
- napačna postavitev predmeta
- nezadostna sposobnost zadrževanja toplote peči med ciklusom sintranja
- razlike v moči segrevanja, odvisne od proizvajalca ali starosti naprave
- kontaminacija predmeta zaradi oksidacijskih produktov, ki jih oddajajo nezaprte grelne elemente

Katerikoli od teh dejavnikov sam ali kombinacija le-teh lahko zmanjša največjo moč naših zgoraj navedenih materialov iz cirkonijevega dioksida in skrajša življenjsko dobo ogrodij.

Zaradi tega ne moremo na splošno odobriti uporabo peči tretjih oseb za sintranje dvodelnih abutmentov (mezo-strukture) in kron ter ogrodij mostičkov, izdelanih iz materiala Cercon® ht in Cercon® xt. Vendar smo pripravljene tehnično odpreti sistem za uporabo peči tretjih strank, vendar samo v primeru, da so izpolnjene naslednje zahteve:

POMEMBNO!

Sintranje blokkev **Cercon® ht** in **Cercon® xt** v pečeh za sintranje tretjih oseb se izvaja na lastno odgovornost uporabnika. Podjetje Dentsply Sirona ne prevzema nobene odgovornosti za kakršnekoli škode, nastale zaradi sintranja cirkonijskih materialov v pečeh tretjih oseb, vključno, vendar ne omejeno na škodo, nastalo zaradi sintranih predmetov, kot so abutmenti, krone ali ogrodja mostičkov.

Dodatne opombe:

Programiranje, ki ga uporabljate za vašo peč za sintranje, mora biti enako programom za sintranje DeguDent.

Splošni programi za sintranje blokkev Cercon® ht in Cercon® xt vseh odtenkov

Material:	Start-Temp. °C	Čas segrevanja min	Temp. 1 °C	Čas zad-rževanja min	Čas segrevanja min	Temp. 2 °C	Čas zad-rževanja min	Hlajenje
Program za sintranje ogrodij mostičkov z največ 8 enotami (Cercon® ht) in ogrodij mostičkov z največ 3 enotami	RT ¹⁾	40	900	0	55	1500	145	Z ohlajevanjem pri zaprti peči na 200 °C
Program za sintranje ogrodij mostičkov z 9 enotami ali več (Cercon® ht)	RT ¹⁾	120	860	0	320	1500	120	Z ohlajevanjem pri zaprti peči na 200 °C
Program za hitro sintranje za ogrodja mostičkov z največ 6 enotami (Cercon® ht) in za ogrodja mostičkov z največ 3 enotami (Cercon® xt)	RT ¹⁾	90	1540 ²⁾	35	20	1150	0	Postopno odpiranje peči v 35 min., ohlajanje do 200 °C

Material:	Start-Temp. °C	Čas segrevanja °C/min	Temp. 1 °C	Čas zad-rževanja min	Čas segrevanja °C/min	Temp. 2 °C	Čas zad-rževanja min	Hlajenje
Program za sintranje ogrodij mostičkov z največ 8 enotami (Cercon® ht) in ogrodij mostičkov z največ 3 enotami (Cercon® xt)	RT ¹⁾	22	900	0	11	1500	145	Z ohlajevanjem pri zaprti peči na 200 °C
Program za sintranje ogrodij mostičkov z 9 enotami ali več (Cercon® ht)	RT ¹⁾	7	860	0	2	1500	120	Z ohlajevanjem pri zaprti peči na 200 °C
Program za hitro sintranje za ogrodja mostičkov z največ 6 enotami (Cercon® ht) in za ogrodja mostičkov z največ 3 enotami (Cercon® xt)	RT ¹⁾	17	1540 ²⁾	35	18	1150	0	Postopno odpiranje peči v 35 min., ohlajanje do 200 °C

Material:	Start-Temp. °C	Čas segrevanja °C/h	Temp. 1 °C	Čas zad-rževanja h: min	Čas segrevanja °C/h	Temp. 2 °C	Čas zad-rževanja h: min	Hlajenje
Program za sintranje ogrodij mostičkov z največ 8 enotami (Cercon® ht) in ogrodij mostičkov z največ 3 enotami (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1320	900	00:00	660	1500	02:15	Z ohlajevanjem pri zaprti peči na 200 °C
Program za sintranje ogrodij mostičkov z 9 enotami ali več (Cercon® ht)	RT ¹⁾	420	860	00:00	20	1500	02:00	Z ohlajevanjem pri zaprti peči na 200 °C
Program za hitro sintranje za ogrodja mostičkov z največ 6 enotami (Cercon® ht) in za ogrodja mostičkov z največ 3 enotami (Cercon® xt)	RT ¹⁾	1020	1540 ²⁾	00:35	1080	1150	00:00	Postopno odpiranje peči v 35 min., ohlajanje do 200 °C

1) Sobna temperatura 2) Velja za zaprte posode za sintranje, drugače 1520°C

Programi za sintranje, Multimat2Sinter/heat DUO/Sirona HTC peč za hitro sintranje:

Hitro sintranje ogrodij za mostičke z največ 6 enotami (Cercon® ht) in ogrodij za mostičke z največ 3 enotami (Cercon® xt):

Korak	Hitrost ogrevanja	Temperatura	Čas zadrževanja
	°C/min	°C	min
S4	70	750	0
S3	70	1100	0
S2	70	1540	35
S1	70	0	0

Cercon® ht in Cercon® xt standardno sintranje:

Korak	Hitrost ogrevanja	Temperatura	Čas zadrževanja
	°C/min	°C	min
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1520	130
S1	22	880	0

Cercon® ht sintranje ogrodij mostičkov z 8 enotami ali več:

Korak	Hitrost ogrevanja	Temperatura	Čas zadrževanja
	°C/min	°C	min
S4	11	170	0
S3	11	1100	0
S2	2	1520	125
S1	7	820	0

Temperature za sintranje so priporočila. Po potrebi izvedite poskusni cikel sintranja in po potrebi prilagodite temperaturo ali čas sintranja.

Ločevanje ojačitve za sintranje pri mostičkih z velikim razponom:

Predmete po sintranju ločite od "jezička" s pomočjo rotacijskih diamantnih rezil z izpiranjem.

Ročno zaključevanje po sintranju:

- Notranjost in zunanost ogrodja popeskajte z aluminijevim oksidom (110–125 µm, najv. 2–3 bar, kot 45°).
- Preprečite predčasne stike enega za drugim, dokler ogrodje ne doseže svojega končnega položaja na nastavku za barvanje.
- Med preizkušanjem in namestitvijo ogrodja morajo biti barvila na odlitku in preizkusite ogrodje kot celoto.
- Ko zaključite s preizkušanjem in nameščanjem, ne izvajajte več dodatnih prilagoditev, kot je zaključevanje celotnega ogrodja.

Opomba: Krona iz cirkonija ali abutmenti mostička se morajo prilegati pasivno brez trenja. Osnove za pasivno prileganje, če ogrodja iz cirkonija ustrezajo fizičnim lastnostim materiala samega: Keramika je odporna na kompresijsko obremenitev, ne pa ne raztezalno. Pri kronah, ki se prilegajo s trenjem, to trenje proizvajajo določeni "nosilni" deli ogrodja, kajti krona sama dejansko nikoli ne nalega na barvilu zaradi hrapavosti površine, kar je povezano z obdelavo (enako velja tudi za ogrodja iz lite kovine). Tako so v stiku s površino barvila dejansko samo vrhovi hrapavosti površine (t. i. "nosilni" deli). To spremeni kompresijske sile, ki jih proizvaja žvečilni pritisk, v raztezalne sile, ki lahko poškodujejo krono.

Meje ogrodja je zato treba natanko prilagoditi meja priprave:

Opomba: Sintran cirkonij je treba zaključno obdelati samo z diamantnimi instrumentu ob ustreznem izpiranju. Pritisk na material ogrodja ohranjajte na minimumu in delajte samo v eni smeri.

- Zaključena območja ponovno popeskajte z aluminijevim oksidom (110–125 µm, najv. 2–3 bara, kot 45°).
- Na koncu ogrodje očistite s parnim čistilnikom.

Prevleka/barvanje:

Prilagodite tehniko nalaganja vsakokratnemu odtenku blokca Cercon® ht/Cercon® xt.

Upoštevajte, da je lahek prenos blokca Cercon® ht/Cercon® xt ht zelo visok zaradi njegove prosojnosti.

Splošno

Na reprodukcijo barve zoba posameznega pacienta znatno vplivajo:

- odtenek barvila;
- odtenek materiala, uporabljenega za začasno ali trajno cementiranje;
- debelina stene ogrodja;
- obloga, če se uporablja.

Tehnika barvanja

Za barvanje zob pri polni morfološki restavraciji Cercon® ht in Cercon® xt priporočamo barvila za keramiko Cercon® ceram stains, Cercon® TCT Stains, Celtra® Stains and Dentsply Sirona Universal Stains & Glaze.

Tehnika plastenja

Za prevleko ogrodij iz cirkonija priporočamo materiale za keramične prevleke Cercon® ceram Kiss/Cercon® ceram press/Cercon® ceram love/Celtra® Ceram. Vselej upoštevajte ustrezna navodila za uporabo.

Strjevanje:

Na osnovi naših znanstvenih preizkusov in testiranj ogrodij iz cirkonija dodatno strjevanje ("celjenje") ni potrebno.

Loščenje v laboratoriju:

Ogrodja Cercon® ht in Cercon® xt brez prevleke je treba dobro zloščiti ali premazati s keramično glazuro visokega sijaja. Tako bo restavriran zob tudi bolj dostopen za ustrezno ustno higieno.

Ločenje v zobozdravstveni ordinaciji:

Obsežne študije so pokazale, da je abrazivno učinkovanje izdelkov Cercon® ht in Cercon® xt na uporabnike manjše kot pri običajnih keramičnih prevlekah in ni večje kot pri standardni litij-disilikatni keramiki tudi po zaključni obdelavi in loščenju.

Pomembno: Po manjših končnih okluzalnih prilagoditvah priporočamo profilaktično loščenje prilagojenih mest na visokega leska ali nanos glazure z gladko površino pred začasnim ali trajnim cementiranjem, da zaščitite uporabnika pred možno abrazijo. Zaradi tega bo restavriran zob tudi bolj dostopen za ustrezno ustno higieno.

Na površinah zob, katerih odtenek je bil pridobljen z barvanjem, se lahko na mestih okluzalnih prilagoditev pojavijo svetlejša pike.

Transport in shranjevanje:

Ni posebnosti.

Rok trajanja:

Rok trajanja izdelkov Cercon® ht in Cercon® xt je 7 let od datuma proizvodnje.

Cercon® ht, Cercon xt® användningsinstruktioner

SV

Produktbeskrivning:

Cercon ht- och Cercon xt-ämnena är tillverkade av yttriumoxid- (yttria-) stabiliserad zirkoniumoxid (zirkonium) (Y-TZP). De används vid tillverkning av ramar för fasta protetiska återställningar.

Beroende på designen hos ramen kan Cercon ht och Cercon xt ramar fasadförankras keramiskt eller levereras som fullt profilslipade återställningar. Vilket ämne som väljs beror på den tandform som skall reproduceras och det tillgängliga utrymmet för fasaden.

Med fullt profilslipade återställningar krävs inget utrymme för den keramiska fasaden, något som gör det möjligt för tandläkaren att bibehålla mer av tandsubstansen under bearbetningen.

Rammaterial	Zirkoniumoxid (Y-TZP)
Tillfällig cementering	Möjlig för Cercon ht Ej möjlig för Cercon xt
Definitiv cementering	• Vidhäftande cementing • Konventionell cementering

Objekten tillverkas individuellt enligt dina digitala designspecifikationer t.ex. anatomisk kontur, fram- och väggjocklek, konnektordiameter och cementeringslucka.

Tekniska specifikationer Cercon® ht:

- Typ II, klass 5 (enligt DIN EN ISO 6872:2015)
- CTE; 10,5 µm/m-K (25–500 °C)
- Elasticitetsmodul: 210 GPa
- Böjhållfasthet: ca 1 200 MPa (trepunktstest)

Sammansättning (i % efter vikt) Cercon® ht:

- Zirkoniumoxid
- Yttriumoxid 5 %
- Hafniumoxid < 3 %
- Aluminiumoxid, kiseloxid < 1 %

Tekniska specifikationer Cercon® xt:

- Typ II, klass 4 (enligt DIN EN ISO 6872:2015)
- CTE; 10,1 µm/m-K (25–500 °C)
- Elasticitetsmodul: 210 GPa
- Böjhållfasthet: ca 750 MPa (trepunktstest)

Sammansättning (i % efter vikt) Cercon® xt:

- Zirkoniumoxid
- Yttriumoxid 9 %
- Hafniumoxid < 3 %
- Aluminiumoxid, kiseloxid < 1 %

Användningsindikationer:

Indikationer i de främre och bakre segmenten Cercon ht:

Cercon ht indikeras för främre och bakre segment:

- Kronor
- Teleskopiska primärkronor
- Bryggor med flera enheter (med högst två artificiella tänder mellan fästkronorna; med högst 6 enheter*)
- 2-delade fästen **

Indikationer i de främre och bakre segmenten Cercon xt:

Cercon xt indikeras för alla keramiska återställningar på främre och bakre platser:

- Kronor
- 3-tandsbryggor (upp till andra premolaren)

Cercon ht kan användas som understruktur (ram) som då fasadförankras med dental fasadkeramik, och kan även användas för fullkonturapPLICERING (utan fasad). Vid teleskopiska primärkronor fasadförankras inte understrukturen.

*Gäller endast för Kanada ** Gäller ej för USA

Kontraindikationer:

- Denna produkt får inte användas vid överkänslighet hos patienten mot zirkonium (Y-TZP) eller någon av övriga beståndsdelar
- Tandgnissling eller ihållande parafunktionella vanor (för keramiskt fasadförankrade ramar)
- Otillräckligt med tillgängligt utrymme
- Endodontiska pelare
- Implantat i käkbenet
- Inlay-bryggor
- Bryggor med 3 enheter i molarregionen (endast för Cercon xt)

Varningar:

Möjliga korsreaktioner eller samverkans effekter för denna produkt med andra medicinska produkter eller material som redan finns i munnen måste beaktas av tandläkaren vid valet av denna medicinska produkt.

Försiktighetsåtgärder:

OBS:

- Håll produktdamm borta från ögonen.
- Undvik all kontakt med slemhinnorna.
- Efter användning: tvätta händerna och använd handkräm.
- Rök, ät eller drick inte när produkten hanteras.
- Svälj inte produkten.
- Andas inte in dammpartiklar vid slipning.
- Använd lokal vakuumsug och lämpligt mun-/ansiktsskydd under manuell bearbetning på arbetsplatsen.

Den säkerhetsinformation och de varningar som anges här beskriver användningen av vår produkt på ett säkert och riskfritt sätt. Informera tjänstgörande tandläkare om alla ovan beskrivna faktorer om du använder denna medicinska produkt för en specialdesign, och säkerställ att materialdatasäkerhetsbladen ifråga beaktas.

Biverkningar:

Vid korrekt bearbetning och användning är biverkningar av denna produkt högst osannolika. Men reaktioner hos immunsystemet (t.ex. allergier) till de ämnen som ingår i materialet eller lokalastörningar (t.ex. smakproblem eller irritation i munnens slemhinnor) kan principiellt inte uteslutas helt. Om du får kännedom om några biverkningar vill vi be dig att höra av dig - även i tveksamma fall.

Särskild information avs. ramdesignen

Ramdesign för fullt profilslipade återställningar:

Är indikerade i synnerhet där det finns begränsat med ocklusalt utrymme, för ram som inte skall fasadförankras eller för ramar med fläckar.

Ytan hos helt profilslipade ramar kan optimeras med roterande verktyg såsom finskärblad före sintring.

Säkerställ att den ocklusala ytan inte förändras vid den efterföljande fördjupningen av fissurer, då urholkning kan försvaga materialstyrkan. Observera att platta ocklusala reliefer kan förlänga den förväntade livslängden hos fullt profilslipade återställningar. När du genomför manuella ändringar måste du se till att aldrig separera mellanrummen mellan tänderna i ramarna med kapskivor eller andra roterande instrument. Om du gör det kan ramen skadas och styrkan hos materialet komprometteras!

Viktig information:

Se till att ramens minsta vägg tjocklek invid den ocklusala ytan iakttages även efter ocklusala justeringar.

Ramdesign för fasadförankrade återställningar:

Ramar som skall förankras keramiskt är utformade för minskad anatomisk kontur för att ge bästa möjliga stöd till fasaden.

Ramarna kan be fasadförankras med hjälp av påtrycksteknik eller uppbyggnadsteknik.

Vägg- och gränstjocklek:	Cercon® ht	Cercon® xt
Väggstjocklek, enskilda kronor	0.4 mm	0.7 mm
Marginaltjocklek, enskilda kronor	0.2 mm	-
Väggstjocklek, bryggor	0.5 mm	0.7 mm
Marginaltjocklek, bryggor	0.2 mm	-
Ytterligare dimensionella krav för det främre området:	Cercon® ht	Cercon® xt
Antal artificiella tänder	2	1
Konnektortvårsnitt	6 mm ²	12 mm ²
Ytterligare dimensionella krav för det bakre området:	Cercon® ht	Cercon® xt
Antal artificiella tänder	2	1
Konnektortvårsnitt	9 mm ²	16 mm ²
Utskjutande artificiell tand på tandposition (endast en artificiell tand, upp till en premolarbredd)	Upp till den andra premolaren	-
Konnektortvårsnitt för denna överskjutande artificiella tand	12 mm ²	-

Kapsling

Särskild kapslingsinformation för stora bryggor (9 enheter eller fler, endast för Cercon® ht)

För problemfri sintring av breda bryggor (9 enheter eller fler) vid kapsling av objektet i en Cercon ht 98-skiva: se till att tillsätta en sintringsförstärkning i form av en "tunga" vid framtagningen.

Placera alltid objekten (enskilda krön, ramar med tre enheter) i sintringsförstärkningen ("tungan") för att få en homogen krympning av stora objekt under sintringen.

Ange krympfaktorn för fräsningsenheten:

I CAM-programmet där 3 dimensioner får anges, ange värdena X, Y och Z.

I CAM-programmet där 2 dimensioner får anges: ange värdena X eller Y och Z.

I CAM-programmet där 1 dimension får anges, ange X-värdet.

Ytbearbetning

Särskild information om ytbearbetning:

Läs resp. anvisningar för användning av enheten avseende ytterligare bearbetning. Vi rekommenderar följande frässtrategier för en säker behandling:

Procedur	Verktyg, sfäriskt	Matnings- hastighet Z mm / min	Matnings- hastighet F mm / min	Has-tighet rpm	a _p mm	a _e mm	Strategi	Dimension
Grov kontur-bearbetning, occlusala sidan (OS)	HM Ø 2	800	1800	22 000	0,8	1	Grov parallell bearbetning	0,3
Grov kontur-bearbetning, hålsidan (CS)	HM Ø 2	800	1800	22 000	0,8	1	Grov parallell bearbetning	0,3
För-ytbehandling (CS)	HM Ø 2	400	1200	22 000		0,2	Grov bearbetning av restmaterial	0,1
För-ytbehandling (OS)	HM Ø 2	400	1200	22 000		0,2	Grov bearbetning av restmaterial	0,1
Ytbehandling (OS)	HM Ø 1	400	1200	27 000		0,15	3D offset	0
Ytbehandling utan hål (CS)	HM Ø 1	400	1200	27 000		0,15	3D offset från insidan	0
Ytbehandling av hål	HM Ø 1	250	1000	27 000		0,1	3D offset	0
Fissurer	HM Ø 0,5 - 0,6	250	1000	35 000		0,1	Delvis ytbearbetning, 3D	0

Frässtrategierna är rekommendationer. Om så krävs: gör testfräsningar och anpassa parametram.

Separering

Information om separering av objekten:

Separera objekten från skivan genom att sandblåstra med aluminiumoxid (50 µm, max. 1.5 bar). Sandblåstringsinstrumentet underlättar borttagningen av objekten från ämnet. Det hjälper till att förhindra ramfrakturer och andra skador på objekten. För breda bryggor (9 enheter eller mer) skall endast objektens labiala och bukalala gjut och "tung"-konnektor separeras, eftersom objekten måste sintras tillsammans med denna "tunga". Eventuella framskjutande räfflor i botten av "tungan" måste avlägsnas så att objekten sitter kvar på sintringstråget. De mindre objekten som är inkapslade invändigt i "tungan" avlägsnas helt och sintras separat.



Sandblåstringshjälpmedel



Fräsning och sandblåstring av objektet

Sintring

Sintring i Cercon heat plus P8:

- 1500 °C i Cercon heat plus P8
 - Program #4 för bryggor upp till 8 enheter (Cercon ht), upp till 3 enheter (Cercon xt), $T_{\text{max}} = 1500\text{ °C}$
 - Program #5 för bryggor med 9 enheter eller mer (Cercon ht), $T_{\text{max}} = 1500\text{ °C}$

Särskild sintringsinformation vid stora bryggor (9 enheter eller mer, Cercon® ht)

Två breda bryggor (9 eller fler enheter) kan sintras i Cercon heat plus P8 samtidigt. Placera objekten på sintringsblocket med hänsyn tagen till den interna vertikala frigången för Cercon heat plus P8 (130 mm) och behovet att underlätta sammandragningen utan medicinska begränsningar.

Objekten får inte vidröra sintringsblocket under sintringsförloppet.



Sintringstråg med sintringsblock



Korrekt position på sintringstråget

Sintring i heat DUO/Multimat2Sinter:

- Program #6: Snabbprogram för bryggor upp till 6 enheter (Cercon ht), för bryggor upp till 3 enheter (Cercon xt), $T_{\max} = 1540\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Program #7: Standardsintring för brygggramar upp till 8 enheter (Cercon ht), för bryggor upp till 3 enheter (Cercon xt), $T_{\max} = 1520\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Program #8: Sintringsprogram för bryggor upp till 9 enheter eller fler (Cercon ht), $T_{\max} = 1520\text{ }^{\circ}\text{C}$

Särskild sintringsinformation för breda bryggor (9 enheter eller fler, Cercon® ht)

Två breda bryggor (9 eller fler enheter) kan sintras i heat DUO eller Multimat2Sinter i taget. Placera objekten på det särskilda sintringstaget för breda bryggor och observera att objekten inte får vidröra sintringsblocket under sintringen.

Observera max.dimensioner för fräsning:

Höjd: 65 mm

Bredd: 90 mm



Placering av bryggor med sintringstag (9 eller fler enheter)

Sintring i ugnar från tredje part:

Sintringsresultaten kan påverkas negativt av t.ex.:

- Felaktiga sintringstemperaturer
- Otillräcklig uppvärmningskraft
- Felaktiga temperaturkurvor
- Felaktig objektplacering
- Otillräcklig värmelagringskapacitet hos ugnen under tiden för sintringscykeln
- Tillverkarrelaterade eller åldersrelaterade variationer i värmeprestanda
- Objektkontaminering genom oxideringsprodukter avgivna av ej inneslutna värmeelement

Var och en av dessa faktorer, eller kombinerade, kan minska den maximala styrkan hos våra ovannämnda zirkoniumdioxidmaterial och påverka den förväntade livslängden hos ramarna.

Av dessa anledningar kan vi inte lämna ett generellt godkännande för användningen av tredje parts ugnar för sintring av tvådelade fästen (mesostrukturer) och kron- och brygggramar tillverkade av Cercon ht och Cercon xt. Emellertid kommer vi att öppna systemet tekniskt för användning av tredje parts ugnar endast på det villkoret att följande krav är uppfyllda:

VIKTIGT!

Sintringen av **Cercon® ht** och **Cercon® xt** i tredje parts sintringsugnar sker på användarens eget ansvar och risk enbart. Dentsply Sirona ikläder sig inget som helst ansvar för skador orsakade av sintring av zirkoniummaterial i tredje parts ugnar, inklusive men ej begränsat till skador eller skador orsakade av de sintrade objekten såsom fästen, kronor eller bryggramar.

Ytterligare information:

Den programmering du använder för din sintringsugn bör vara analog med DeguDent sintringsprogram.

Allmänna sintringsprogram Cercon® ht och Cercon® xt alla nyanser

Material:	Start-temp. °C	Ramptid min	Temp. 1 °C	Hålltid min	Ramptid min	Temp. 2 °C	Hålltid min	Avkylning
Sintringsprogram för bryggramar upp till 8 enheter (Cercon ht) och bryggramar upp till 3 enheter (Cercon xt)	RT ¹⁾	40	900	0	55	1500	145	Med stängd ugn nedkylning till 200 °C
Sintringsprogram för bryggramar upp till 9 enheter eller fler (Cercon ht)	RT ¹⁾	120	860	0	320	1500	120	Med stängd ugn nedkylning till 200 °C
Snabbsintringsprogram för bryggramar upp till 6 enheter (Cercon ht) och för bryggramar upp till 3 enheter (Cercon xt)	RT ¹⁾	90	1540 ²⁾	35	20	1150	0	Gradvis öppnande av ugnen inom 35 min. till 200 °C

Material:	Start-temp. °C	Ramptid °C/min	Temp. 1 °C	Hålltid min	Ramptid °C/min	Temp. 2 °C	Hålltid min	Avkylning
Sintringsprogram för bryggramar upp till 8 enheter (Cercon ht) och bryggramar upp till 3 enheter (Cercon xt)	RT ¹⁾	22	900	0	11	1500	145	Med stängd ugn nedkylning till 200 °C
Sintringsprogram för bryggramar upp till 9 enheter eller fler (Cercon ht)	RT ¹⁾	7	860	0	2	1500	120	Med stängd ugn nedkylning till 200 °C
Snabbsintringsprogram för bryggramar upp till 6 enheter (Cercon ht) och för bryggramar upp till 3 enheter (Cercon xt)	RT ¹⁾	17	1540 ²⁾	35	18	1150	0	Gradvis öppnande av ugnen inom 35 min. till 200 °C

Material:	Start-temp. °C	Ramptid °C/h	Temp. 1 °C	Hålltid h:min	Ramptid °C/h	Temp. 2 °C	Hålltid h:min	Avkylning
Sintringsprogram för bryggramar upp till 8 enheter (Cercon ht) och bryggramar upp till 3 enheter (Cercon xt)	RT ¹⁾	1320	900	00:00	660	1500	02:15	Med stängd ugn nedkylning till 200 °C
Sintringsprogram för bryggramar upp till 9 enheter eller fler (Cercon ht)	RT ¹⁾	420	860	00:00	20	1500	02:00	Med stängd ugn nedkylning till 200 °C
Snabbsintringsprogram för bryggramar upp till 6 enheter (Cercon ht) och för bryggramar upp till 3 enheter (Cercon xt)	RT ¹⁾	1020	1540 ²⁾	00:35	1080	1150	00:00	Gradvis öppnande av ugnen inom 35 min. till 200 °C

1) Rumstemperatur

2) Gäller stängd sintringsskålar; i annat fall 1520°C

Sintringsprogram, Multimat2Sinter / heat DUO / Sirona HTC-snabbsintringsugn:

Cercon® ht snabbsintring av bryggramar med upp till 6 enheter (Cercon® ht)
och bryggramar med upp till 3 enheter (Cercon® xt):

Steg	Uppvärm- ningstakt	Temperatur	Hålltid
	°C/min	°C	min
S4	70	750	0
S3	70	1100	0
S2	70	1540	35
S1	70	0	0

Cercon® ht och Cercon® xt standardsintring:

Steg	Uppvärm- ningstakt	Temperatur	Hålltid
	°C/min	°C	min
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1520	130
S1	22	880	0

Cercon ht sintring av bryggramar med 8 eller fler enheter:

Steg	Uppvärm- ningstakt	Temperatur	Hålltid
	°C/min	°C	min
S4	11	170	0
S3	11	1100	0
S2	2	1520	125
S1	7	820	0

Sintringstemperaturerna är rekommendationer. Om så krävs, utför en testsintringscykel och anpassa sintringstemperaturerna eller tiderna.

Separering av sintringsförstärkningen vid breda bryggor:

Objekten separeras från "tungan" efter sintring med hjälp av bevattnade diamantkapskivor.

Manuell ytbearbetning efter sintring:

- Sandblästra insidan och utsidan av ramen med aluminiumoxid (110–125 µm, max. 2–3 bar, 45 ° vinkel).
- Eliminera förtidiga kontakter en efter en tills att ramen har fått sin slutgiltiga position på matrisen (matriserna).
- Under provning och anpassning av ramen måste formarna hållas kvar på gjutformen och prova ut ramen som helhet.
- När provning och anpassning har slutförts får inga ytterligare justeringar göras såsom ytbehandling av hela ramen.

OBS: Zirkoniumkrone- eller bryggfästen bör passa passivt, utan friktion. Skälet till att kräva passiv passform om zirkoniumramen ligger i själva materialets fysiska egenskaper: keramiken tolererar komprimerande belastning men inte dragbelastning. I kronor som uppvisar friktionspassning genereras denna friktion av vissa "bärande" delar av ramen, eftersom själva kronan aldrig vilar helt på matrisen p.g.a. den bearbetningsrelaterade ytgrovheten (samma sak gäller även för gjutmetallramar). Det är därför endast topparna i ytgrovheten (ovannämnda "bärande" delar) som är i kontakt med matrisytan. Detta omvandlar de komprimerande kraftet som genereras av tuggningstrycket till dragkrafter som kan skada kronan.

Anpassa rammarginalerna exakt till behandlingsmarginalerna.

OBS: Sintrat zirkonium bör ytbehandlas endast med hjälp av diamantinstrument under bevattning. Håll trycket på rammaterialet nere på ett minimum och arbeta endast i en riktning.

- Sandblästra de bearbetade ytorna en gång till med aluminiumoxid (110–125 µm, max. 2–3 bar, 45 ° vinkel).
- Rengör till sist ramen med ångrengörare.

Fasadförankring/fläckning:

Justera den uppbyggda tekniken till resp. Cercon ht/Cercon xt nyans.

Observera att ljusöverföringen hos Cercon ht/Cercon xt är mycket hög p.g.a. dess genomskinlighet.

Allmänt

Reproduktionen av den enskilda patientens tandnyans kan påverkas väsentligt av:

- nyans på matrisen
- nyans på det material som används för tillfällig eller definitiv cementering
- ramens vägg tjocklek
- "liner" om sådan har använts

Fläckningsteknik

För tandfärgad fläckning av fullt profilslipade Cercon ht och Cercon xt återställningar rekommenderar vi Cercon ceram stains, Cercon TCT stains, Celtra stains och Dentsply Sirona Universal Stains & Glaze.

Skiktpåläggningsteknik

Vi rekommenderar Cercon ceram Kiss/Cercon ceram press/Cercon ceram love/Celtra Ceram keramiskt fasadmateriäl för fasadförankring av zirkoniumramar. Följ tillämplig bruksanvisning.

Härdning:

Med utgångspunkt i resultaten av vårt vetenskapliga test av zirkoniumramar anser vi att ett separat härdningssteg ("läkning") är både onödigt och olämpligt.

Polering i laboratoriet:

Ej fasadförankrade Cercon ht och Cercon xt ramar bör högpolasas eller glaseras med en högglossig keramisk glaserings. Detta gör även återställningen mer mottaglig för munhygienåtgärder.

Polering hos tandläkaren:

Omfattande studier har visat att den abrasiva verkan hos Cercon ht och Cercon xt på antagonister är mindre än den för traditionella keramiska fasader och inte mer än standard litiumdisilikat-keramik, även efter ytbehandling och polering.

Viktigt: efter det att mindre ocklusala justeringar har gjorts av tandläkaren rekommenderar vi en förebyggande polering av de justerade punkterna till en hög lystergrad, eller tillsättning av glaserings med en jämn yta före den tillfälliga eller slutgiltiga cementeringen, för att skydda antagonisterna mot ev. nötning. Detta gör också återställningen mer mottaglig för munhygienåtgärder.

Tandtytor vars nyans har erhållits genom fläckning kan uppvisa ljusare punkter där ocklusala justeringar har gjorts.

Transport och lagring:

Inga särskilda krav.

Bäst-före-datum:

Cercon ht och Cercon xt skall förbrukas inom 7 år från tillverkningsdatumet.

Ürün açıklaması:

Cercon® ht, Cercon® xt işlenmemiş parçaları itriyum oksitten (itriyum) - stabilize edilmiş zirkonyum oksitten (zirkonyum) (Y-TZP) üretilir. Bunlar sabit protezler için çerçevelerin üretiminde kullanılır.

Çerçevenin tasarımına göre Cercon® ht ve Cercon® xt çerçeveleri, seramik kaplamalı veya hatları tam şekillendirilmiş restorasyonlar olarak teslim edilebilir. Hangi işlenmemiş parçanın seçileceği oluşturulacak diş rengine ve kaplama için mevcut alana bağlıdır. Tam şekillendirilmiş restorasyonlar ile seramik kaplama için bir alana gerek kalmayacaktır, bu da diş hekimine uygulama esnasında diş maddesini koruma olanağı vermektedir.

Çerçeve malzemesi	Zirkonyum oksit (Y-TZP)
Geçici simantasyon	Cercon® ht için mümkün Cercon® xt için mümkün değil
Kalıcı simantasyon	* Yapışan simantasyon * Korvansiyonel simantasyon

Bijeler anatomik şekil, çerçeve ve duvar kalınlığı, bağlantı çapı ve simantasyon aralığı gibi sizin dijital tasarım spesifikasyonlarınız uyarınca özel olarak üretilir.

Teknik spesifikasyonlar Cercon® ht:

- Tip II, Sınıf 5 (DIN EN ISO 6872:2015 uyarınca)
- CTE; 10.5 µm/m·K (25-500°C)
- Elastisite modülü: 210 GPa
- Bükülme mukavemeti: 210 MPa
Yakl. 1200 MPa (üç noktalı bükülme testi)

Bileşim (kütle % olarak) Cercon® ht:

- Zirkonyum oksit
- İttriym oksit %5
- Hafniyum oksit <%3
- Alüminyum oksit, Silikon oksit <%1

Kullanım belirtileri:

Ön ve arka bölümlerde uygulama alanları Cercon® ht:

Cercon® ht ön ve arka bölümlerde şunlar için kullanılır:

- Kuronlar
- Teleskopik birincil kuronlar (abutment kuronların arasında iki ara üyeden fazlası olmayan köprüler; 6 birimden fazla değil*)
- İki parçalı abutmentler**

Teknik spesifikasyonlar Cercon® xt:

- Tip II, Sınıf 4 (DIN EN ISO 6872:2015 uyarınca)
- CTE; 10.1 µm/m·K (25-500°C)
- Elastisite modülü: 210 GPa
- Bükülme mukavemeti: Yakl. 750 MPa (üç noktalı bükülme testi)

Bileşim (kütle % olarak) Cercon® xt:

- Zirkonyum oksit
- İttriym oksit 9%
- Hafniyum oksit < 3%
- Alüminyum oksit, Silikon oksit < 1%

Ön ve arka bölümlerde uygulama alanları Cercon® xt:

Cercon® xt ön ve arka konumlar için tüm seramik restorasyonlar için kullanılır:

- Kuronlar
- Üç üyeli köprüler (ikinci premolara kadar)

Cercon® ht, bir diş kaplama seramiği ile kaplanmış olan bir alt yapı (çerçeve) ile kullanılabilir veya tam şekillendirme uygulaması (kaplama olmadan) için de kullanılabilir. Teleskopik birincil kuronlar durumunda, alt yapı kaplanmış değildir.

*Sadece Kanada için geçerlidir **ABD için geçerli değildir

Kontrendikasyonlar:

- Bu ürün ürün hastanın zirkonyum oksit maddesine veya diğer bileşenlerine karşı aşırı hassasiyetinde (Y-TZP) kullanılmamalıdır
- Bruksizm veya dirençli para fonksiyonel alışkanlıklar (seramik kaplamalı çerçeveler için)
- Yetersiz alan
- Endodontik postlar
- Endosteal implantlar
- İnley köprüler
- Azı dişi kısmında 3 üyeli köprüler (Sadece Cercon® xt için)

Uyarılar:

Bu ürün ürün seçilirken oral çevrede oluşacak olası çapraz reaksiyonlar veya medikal ürünün diğer medikal ürünlerle veya malzemeye etkileşimleri önceden diş hekimi tarafından dikkate alınmalıdır.

Alınacak önlemler:

Lütfen dikkate alın:

- Ürün tozunu gözlerden uzak tutun.
- Mukoza ile her türlü temastan kaçının.
- Kullanım sonrasında eller yıkanmalı ve bir el kremi kullanılmalıdır.
- Ürün kullanımı esnasında sigara ve içecek içilmemeli, yemek yenmemelidir.
- Ürün yutulmamalıdır.
- Taşlama işlemi esnasında toz partikülleri solunmamalıdır.
- İş yerinde manüel işlem yaparken yerel vakumlu toz emici sistem ve uygun ağız/yüz maskesi kullanılmalıdır.

Burada listelenen güvenlik ve uyarı bilgileri, ürünümüzün güvenli ve risksiz bir şekilde nasıl kullanılacağını açıklamaktadır. Bu medikal ürünü özel tasarım için kullanacaksanız, yukarıda açıklanan tüm faktörleri sorumlu diş hekimine bildirin ve işlemin, ait olan Malzeme Güvenlik Bilgi Formları uyarınca yapılmasını (MSDS) sağlayın.

Yan etkiler:

Doğru şekilde işlendiğinde ve kullanıldığında bu ürünün yan etki göstermesi son derece olasılık dışıdır. Ancak prensip olarak bağışıklık sisteminin (örn. alerjiler) veya yerleşmiş parestezilerde (örn. tat alma bozuklukları veya ağız mukozasında tahrişler) malzemede bulunan maddelere karşı reaksiyon gösterme olasılığı tamamıyla göz ardı edilemez. Herhangi bir yan etkiye dair bir bildiri alırsanız - şüpheli bile olsa - sizden bunu bize bildirmenizi rica ediyoruz.

Çerçeve tasarımına dair özel bilgiler

Tam şekillendirilmiş restorasyonlar için çerçeve tasarımı:

Kaplama yapılmayacak çerçeveler veya gövde renklerine sahip çerçeveler için sınırlı okluzal alanın bulunması durumunda özellikle uygundur. Tam şekillendirilmiş çerçevelerin yüzeyleri dikkatlice hassas kesici gibi döner aletler ile sinterleme işleminden önce optimize edilebilir. Okluzal yüzeyde indentasyon işlemi neticesinde sonradan çatlakların derinleşmesi nedeniyle malzeme sağlamlığının olumsuz etkilenmemesini sağlayın. Lütfen düz oklusal kabartmaların şekillendirilmiş restorasyonların ömrünü uzattığını dikkate alın. Manüel ayarlama işlemleri yaparken çerçeve aralıklarının kesici disklerle veya diğer döner aletlerle ayrılmasına dikkat edin, aksi takdirde çerçeve hasar görebilir ve malzemenin sağlamlılığı olumsuz etkilenebilir!

Önemli not:

Lütfen oklusal alandaki asgari duvar kalınlığına oklusal düzeltmelerden sonra da riayet edilmiş olunmasına dikkat edin.

Kaplama yapılmış restorasyonlar için çerçeve tasarımı:

Seramik kaplama yapılacak olan çerçeveler, kaplama için maksimum destek sağlamak için anatomik hatları azaltılmış şekilde tasarlanmıştır.

Çerçeveler presleme tekniği veya yapılandırma tekniği ile kaplanabilir.

Duvar ve sınır kalınlığı:	Cercon® ht	Cercon® xt
Duvar kalınlığı, münferit kuron	0.4 mm	0.7 mm
Pay kalınlığı, münferit kuronlar	0.2 mm	-
Duvar kalınlığı, köprüler	0.5 mm	0.7 mm
Pay kalınlığı, köprüler	0.2 mm	-
Ön bölge için ek ölçü gereksinimleri:	Cercon® ht	Cercon® xt
Köprü üyelerinin sayısı	2	1
Bağlantı kesiti	6 mm ²	12 mm ²
Arka bölge bölge için ek ölçü gereksinimleri:	Cercon® ht	Cercon® xt
Köprü üyelerinin sayısı	2	1
Bağlantı kesiti	9 mm ²	16 mm ²
Dış konumunda köprü üyesi desteği (sadece bir köprü üyesi, bir premolar genişliğine kadar)	İkinci premolara kadar	-
Bu köprü üyesi desteği için bağlantı kesiti	12 mm ²	-

Yerleştirme

Büyük açıklıklı köprüler için özel yerleştirme bilgileri (9 üye veya daha fazlası, sadece Cercon® ht için)

Geniş açıklıklı köprülerin distorsiyonsuz sinterleme işlemi için (9 üye ve daha fazlası), obje bir Cercon ht 98 plakasına yerleştirilecek ise, "dil" şeklinde bir sinterleme güçlendirmesi oluşturun.

Sinterleme esnasında geniş açıklıklı objelerde homojen bir büzülme elde etmek için sinterleme güçlendirmesinin içine ("dil") her zaman objeler yerleştirilmelidir (münferit kopingler, üç üyeli çerçeveler).

Frezeleme ünitesi için büzülme faktörünün girilmesi:

3 boyut girişi olanağına sahip CAM yazılımında X, Y ve Z değerlerini girin.

2 boyut girişi olanağına sahip CAM yazılımında X veya Y ve Z değerlerini girin.

1 boyut girişi olanağına sahip CAM yazılımında X değerini girin.

Son işlem

Son işleme dair özel bilgiler:

Takip edecek işlemlere dair cihaz için ilgili kullanım kılavuzunu okuyun.

Güvenli işleme için aşağıdaki frezeleme yöntemlerini öneririz:

İşlem	Alet, küresel	Besleme oranı Z mm/dk	Besleme oranı F mm/dk	Hız rpm	a _{min}	a _{max}	Yöntem	Boyut
Kaba hat işleme oklusal taraf (YS)	SM Ø2	800	1800	22000	0.8	1	Hat paraleli kaba işleme	0.3
Kaba hat işleme, kavite tarafı (YS)	SM Ø2	800	1800	22000	0.8	1	Hat paraleli kaba işleme	0.3
Ön son işlem (CS)	SM Ø2	400	1200	22000		0.2	Kaba hat işleme kalıntı malzeme	0.1
Ön son işlem (YS)	SM Ø2	400	1200	22000		0.2	Kaba hat işleme kalıntı malzeme	0.1
Son işlem (YS)	SM Ø1	400	1200	27000		0.15	3D ofset	0
Kavite olmadan son işlem (CS)	SM Ø1	400	1200	27000		0.15	3D iç ofset	0
Son işlem kaviteleri	SM Ø1	250	1000	27000		0.1	3D ofset	0
Fisürler	SM Ø0.5 - 0.6	250	1000	35000		0.1	Kısmi son işlem, 3D	0

Frezeleme yöntemleri tavsiyeleridir. Gerekirse frezeleme denemeleri yürütülmeli ve parametreler gerektiği kadar uyarlanmalıdır.

Ayırma

Objeleri ayırmaya dair bilgiler:

Objeleri plakadan alüminyum oksitle kumlama işlemiyle ayırın (50 & mgr; m, maks. 1,5 bar). Kumlama aygıtı objelerin işlenmemiş parçadan ayrılmasını kolaylaştırır. Bu, çerçevede kırıkları ve objelerde diğer hasarları önler. Büyük açıklıklı köprüler için (9 üye veya daha fazlası) objelerin sadece labiyal ve bukal döküm delikleri ve "dil" bağlantısı ayrılmalıdır, çünkü objeler bu "dil" ile beraber sinterlenmelidir. Objelerin sağlam şekilde sinterleme plakasında kalmasını sağlamak için "Dil" altındaki tüm çıkıntılı kenarlar alınmalıdır. "Dil" içine yerleşik daha küçük objeler tamamıyla ayrılmış ve ayrı ayrı sinterlenmiştir.



Kumlama aygıtı



Objeyi frezeleme ve kumlama

Sinterleme

Cercon heat plus P8'de sinterleme:

- Cercon heat plus'ta 1 500 ° C P8
 - 8 üyeye kadar (Cercon® ht) köprüler için program #4, 3 üyeye kadar (Cercon® xt) $T_{max} = 1500$ °C
 - 9 üye (Cercon® ht) veya daha fazla üyeye sahip köprüler için program #5, $T_{max} = 1500$ °C

Büyük açıklıklı köprüler için özel sinterleme bilgileri (9 üye veya daha fazlası, Cercon® ht)

İki geniş açıklıklı köprü (9 veya daha fazla üye) Cercon heat plus P8'de aynı anda sinterlenebilir. Cercon heat plus P8'in (130 mm) iç dikey açıklığını dikkate alarak ve herhangi bir mekanik daralma olmadan gerekli büzülme için objeleri sinterleme bloğuna yerleştirin.

Objeler sinterleme işlemi esnasında sinterleme bloğu ile temas etmek zorunda değildir.



Sinterleme bloğu ile sinterleme tablası



Sinterleme tablasında doğru konum

DUO/Multimat2Sinter ısıtma cihazında sinterleme:

- Program #6: 6 üyeye kadar (Cercon® ht) köprüler için Hız programı, 3 üyeye kadar (Cercon® xt) köprüler için, $T_{max} = 1540\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Program #7: 8 üyeye kadar (Cercon® ht) köprü çerçeveleri için standart sinterleme; 3 üyeye kadar (Cercon® xt) köprüler için, $T_{max} = 1520\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Program #8: 9 üye veya daha fazla (Cercon® ht) üyeye sahip köprüler için sinterleme programı, $T_{max} = 1520\text{ }^{\circ}\text{C}$

Büyük açıklıklı köprüler için özel sinterleme bilgileri (9 üye veya daha fazlası, Cercon® ht)

İki geniş açıklıklı köprü (9 veya daha fazla üye) DUO veya Multimat2Sinter ısıtma cihazında aynı anda sinterlenebilir. Büyük açıklıklı köprüler için objeleri özel sinterleme parçasına yerleştirin ve sinterleme esnasında objelerin sinterleme bloğu ile temas etmemesi gerektiğini unutmayın.

Frezeleme işlemi için ölçüleri dikkate alın:

Yükseklik: 65 mm

Genişlik: 90 mm



Sinterleme parçası ile köprülerin yerleşimi
(9 veya daha fazla üye)

Üçüncül fırınlarda sinterleme işlemi:

Sinterleme sonuçları olumsuz etkilenebilir örn:

- Yanlış sinterleme sıcaklıkları
- Yetersiz ısıtma gücü
- Yanlış sıcaklık eğrileri
- Yanlış obje yerleşimi
- Sinterleme devri esnasında fırının yetersiz ısı depolama kapasitesi
- Isıtma gücünde üreticiye veya ürün yaşına bağlı var olan değişimler
- Kapalı olmayan ısıtma elemanları tarafından atılmış oksidasyon cisimleri nedeniyle obje kontaminasyonu

Bu faktörlerin her biri veya kombinasyonu yukarıda açıklamış olduğumuz zirkonyum diyoksit malzemelerin maksimum sağlamlığını ve çerçevelerin kullanım ömrünü tehlikeye atabilir.

Bu nedenlerle, iki parçalı abutmentlerin (mezo yapılar) ve Cercon® ht ve Cercon® xt'den üretilmiş kuron ve köprü çerçevelerin üçüncül fırınlarda sinterleme işleminin yapılması için genel bir onay veremeyiz.

Ancak sistemi teknik olarak, üçüncül fırınların fırınlarının kullanımı için sadece aşağıdaki koşulun karşılanması durumunda açacağız:

ÖNEMLİ!

Cercon® ht ve **Cercon® xt**'nin üçüncül fırınlarda sinterlenmesi kullanıcının kendi sorumluluğu ve kendi riski altındadır. Dentsply Sirona zirkonyum oksit malzemelerinin, abutmentlerin, kuronların veya köprü çerçevelerinin sinterlenmesi dahil kısıtlama olmaksızın, üçüncül fırınlarda sinterlenmesinden dolayı oluşacak her türlü hasarın sorumluluğunu kabul etmez.

Ek notlar:

Sinterleme fırını için kullandığınız programlama DeguDent sinterleme programlarına benzer olmalıdır.

Genel sinterleme programları Cercon® ht ve Cercon® xt tüm tonlar

Malzeme:	Başlangıç sıcaklığı °C	Hızlanma süresi dk	Sıcakl. 1 °C	Durma süresi dk	Hızlanma süresi dk	Sıcakl. 2 °C	Durma süresi dk	Soğutma
8 üyeye kadar (Cercon® ht) köprü çerçeveleri ve 3 üyeye (Cercon® xt) kadar köprü	RT ¹⁾	40	900	0	55	1500	145	Kapalı fırında 200 °C'ye kadar soğutma
9 veya daha fazla üyeli köprü çerçeveleri için sinterleme programı (Cercon® ht)	RT ¹⁾	120	860	0	320	1500	120	Kapalı fırında 200 °C'ye kadar soğutma
6 üyeye kadar (Cercon® ht) köprü çerçeveleri ve 3 üyeye kadar (Cercon® xt) köprü	RT ¹⁾	90	1540 ²⁾	35	20	1150	0	Fırının 35 dk içinde 200 °C'ye kadar kademeli açılması

Malzeme:	Başlangıç sıcaklığı °C	Hızlanma süresi °C / dk	Sıcakl. 1 °C	Durma süresi dk	Hızlanma süresi °C / dk	Sıcakl. 2 °C	Durma süresi dk	Soğutma
8 üyeye kadar (Cercon® ht) köprü çerçeveleri ve 3 üyeye (Cercon® xt) kadar köprü	RT ¹⁾	22	900	0	11	1500	145	Kapalı fırında 200 °C'ye kadar soğutma
9 veya daha fazla üyeli köprü çerçeveleri için sinterleme programı (Cercon® ht)	RT ¹⁾	7	860	0	2	1500	120	Kapalı fırında 200 °C'ye kadar soğutma
6 üyeye kadar (Cercon® ht) köprü çerçeveleri ve 3 üyeye kadar (Cercon® xt) köprü	RT ¹⁾	17	1540 ²⁾	35	18	1150	0	Fırının 35 dk içinde 200 °C'ye kadar kademeli açılması

Malzeme:	Başlangıç sıcaklığı °C	Hızlanma süresi °C / h	Sıcakl. 1 °C	Durma süresi h:dk	Hızlanma süresi °C / h	Sıcakl. 2 °C	Durma süresi h:dk	Soğutma
8 üyeye kadar (Cercon® ht) köprü çerçeveleri ve 3 üyeye (Cercon® xt) kadar köprü	RT ¹⁾	1320	900	00:00	660	1500	02:15	Kapalı fırında 200 °C'ye kadar soğutma
9 veya daha fazla üyeli köprü çerçeveleri için sinterleme programı (Cercon® ht)	RT ¹⁾	420	860	00:00	20	1500	02:00	Kapalı fırında 200 °C'ye kadar soğutma
6 üyeye kadar (Cercon® ht) köprü çerçeveleri ve 3 üyeye kadar (Cercon® xt) köprü	RT ¹⁾	1020	1540 ²⁾	00:35	1080	1150	00:00	Fırının 35 dk içinde 200 °C'ye kadar kademeli açılması

1) Oda sıcaklığı

2) kapalı sinterleme çanakları için geçerli, diğer türlü 1520 °C

Sinterleme programları, Multimat 2 Sinter/DUO ısıtma cihazı/Sirona HTC hızlı sinterleme fırını:

6 üyeye kadar (Cercon® ht) köprü çerçeveleri ve 3 üyeye kadar (Cercon® xt) köprü çerçeveleri için hızlı sinterleme programı:

Kademe	Isıtma hızı (°C / dk)	Sıcaklık (°C)	Durma süresi (dk)
S4	70	750	0
S3	70	1100	0
S2	70	1540	35
S1	70	0	0

Cercon® ht ve Cercon® xt standart sinterleme:

Kademe	Isıtma hızı (°C / dk)	Sıcaklık (°C)	Durma süresi (dk)
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1520	130
S1	22	880	0

8 veya daha fazla üyeli köprü çerçeveleri için Cercon® ht sinterleme:

Kademe	Isıtma hızı (°C / dk)	Sıcaklık (°C)	Durma süresi (dk)
S4	11	170	0
S3	11	1100	0
S2	2	1520	125
S1	7	820	0

Sinterleme sıcaklıklar tavsiyelerdir. Gerekirse bir sinterleme döngüsü testi yürütülmeli ve sinterleme sıcaklıklar veya süre uyarlanmalıdır.

Büyük açıklıklı köprülerde sinterleme desteğinin ayrılması:

Objeler sinterleme sonrasında sulamalı elmas kesiciler kullanılarak "dilden" ayrılır.

Sinterlemeişleminin tamamlanmasından sonra manüel işlem:

- Çerçevenin iç ve dış tarafını alüminyum oksit ile kumlayın (110-125 & mgr; m, maks. 2-3 bar, 45 ° açı).
- Çerçeve kalıpta (kalıplarda) nihai konumuna gelene kadar erken temasları önleyin.
- Çerçeve deneme ve ayarlama esnasında alçının üstündeki kalıpları tutun ve çerçevenin üstünde bir bütün olarak deneyin.
- Deneme ve montaj işlemi bittiğinde, örneğin tüm çerçeveyi bitirme işlemi gibi ek ayarlama işlemleri yapmayın.

Bilgi: Zirkonyum kuru ve köprü abutmentleri pasif ve sürtünme olmadan oturmalıdır. Zirkonyum çerçevelerin gerginlik olmadan pasif oturmasının sağlanması, malzemenin fiziksel özelliklerinden kaynaklanmaktadır: Seramik basınç gerilimini tolere eder ancak çekme gerilimini kabul etmez. Oturuşunda sürtünme olan kuronlar, ki bu sürtünmeler çerçevenin belirli "yatak" parçaları tarafından oluşturulur, işlemden kaynaklı yüzey pürüzlülüğü nedeniyle kuron kalıbın üstünde tamamiyla oturmaz (aynısı metal döküm çerçeveler için de geçerlidir) . Bu nedenle sadece uçların yüzey pürüzlülüğü kalıp yüzeyiyle temas eder ("yatak" parçaları olarak adlandırılır). Bununla birlikte basınç kuvvetleri çiğneme basıncı ile kuronlara hasar verebilecek çekme kuvvetlerine dönüştürülür.

Çerçeve paylarını pay sınırlarına tam olarak uyarlayın.

Bilgi: Sinterlenmiş zirkonyum oksit sadece uygun sulama altında elmas aletler ile tamamlanmalıdır. Çerçeve malzemesine olan basıncı düşük tutun ve sadece bir yöne doğru çalışın.

- Tamamlanmış yüzeyleri tekrar alüminyum oksit ile kumlayın (110-125 & mgr; m, maks. 2-3 bar, 45 ° açı).
- Çerçeveyi buharlı temizleyici kullanarak temizleyin.

Kaplama/renglendirme:

Yapılandırma tekniğinizi ilgili Cercon® ht/Cercon® xt tonuna uyumlandırın.

Cercon® ht/Cercon® xt'nin saydamlığı nedeniyle ışık geçirgenliğinin yüksek olduğu dikkate alınmalıdır.

Genel

Hastanın dış rengine uygun rengin verilmesinde şu noktalar önemli ölçüde etkilidir:

- Kalıbın tonu
- Geçici veya nihai simantasyon için kullanılan malzemenin tonu
- Çerçeve kalınlığı
- Uygulanmış ise astar

Renklendirme tekniđi

Tam şekillendirilmiş Cercon® ht ve Cercon® xt restorasyonlarının dış renginde renklendirilmesi için Cercon® ceram gövde tonlarını, Cercon® TCT Gövde Tonlarını, Celtra® Gövde Tonlarını ve Dentsply Sirona Universal Gövde Tonlarını &Sırlarını öneririz.

Katmanlama tekniđi

Zirkonyum çerçevelerin kaplanması için Cercon® ceram Kiss/Cercon® ceram press/Cercon® ceram love/Celtra® Ceram seramik kaplama malzemelerini öneririz. İlgili kullanım talimatlarına riayet edilmesini dikkate alın.

Tavlama:

Zirkonyum çerçevelerin bilimsel test sonuçlarına dayanarak, ayrı bir tavlama işlemini ("iyileştirme") hem gereksiz hem de yersiz buluyoruz.

Laboratuvarda polisaj:

Kaplanmamış Cercon® ht ve Cercon® xt çerçeveleri çok parlatılmalı veya yüksek parlaklığa sahip seramik sırıla sırlanmalıdır. Bu restorasyonu da doğru ağız hijyeni için daha uygun hale getirir.

Dış muayenehanesinde polisaj:

Kapsamlı çalışmalar, bitim ve polisaj işlemi sonrasında dahi Cercon® ht ve Cercon® xt'nin antagonistlere olan aşındırıcı etkisinin standart lityum disilikattan fazla olmamak üzere, bilinen seramik kaplamalara oranla daha düşük olduğunu göstermiştir.

Önemli: Hasta koltuğunda yapılan nihai küçük oklüzal uyumlandırmalardan sonra, geçici veya nihai simantasyon öncesinde antagonistleri olası aşınmadan korumak için düzeltilen yerlerin profilaktik amaçlı polisaj yapılarak oldukça parlatılmasını veya pürüzsüz yüzey için sırlanmasını tavsiye ederiz. Bu restorasyonu da doğru ağız hijyeni için daha uygun hale getirir.

Boyama ile renklendirilen dış yüzeyleri, oklüzal uyarlamaların yapıldığı yerlerde renk açılmaları gösterebilir.

Nakliye ve depolama:

Özel koşullar gerekli değildir.

Raf Ömrü:

Cercon® ht ve Cercon® xt'nin raf ömrü üretim tarihinden itibaren 7 yıldır.

泽康高透和超透氧化锆的使用说明

产品描述:

泽康高透和超透瓷块由氧化钇稳定氧化锆 (Y-TZP) 组成。

他们用于制作固定修复体的内冠。

根据内冠的设计, 泽康高透/超透内冠可以进行瓷粉饰面或者用于全锆修复。根据所需要的牙色以及饰面所需要的空间来选择瓷块。全锆修复, 因为不需要给瓷粉饰面预留空间, 所以牙医在备牙的时候可以保存更多的天然牙齿。

内冠材料	氧化锆 (Y-TZP)
临时粘结	可能 (泽康高透)
	不可能 (泽康超透)
永久粘结	- 粘结类水门汀 - 传统型水门汀

根据数字化设计的要求进行个性化制作, 如全锆, 内冠和壁厚, 连接体直径和粘结缝隙。

泽康高透的技术参数:

- II型, 5类 (根据 DIN EN ISO 6872:2015)
- 热膨胀系数: $10.5 \mu\text{m}/\text{m} \cdot \text{K}$ ($25-500^\circ \text{C}$)
- 弹性模量: 210GPa
- 挠曲强度: 大概1200MPa (三点挠曲强度)

泽康高透的成分 (质量 %)

- 氧化锆
- 氧化钇5%
- 氧化钨<3%
- 氧化铝, 氧化硅<1%

临床适应症:

泽康高透氧化锆在前牙区和后牙区的适应证:

泽康高透氧化锆在前牙区和后牙区的适应症如下:

- 冠
- 套筒冠的初级冠
- 多单位桥 (两个基牙冠之间不超过2个桥体; 不超过6个单位*)
- 2件式基台**

泽康超透的技术参数:

- II型, 4类 (根据 DIN EN ISO 6872:2015)
- 热膨胀系数: $10.1 \mu\text{m}/\text{m} \cdot \text{K}$ ($25-500^\circ \text{C}$)
- 弹性模量: 210GPa
- 挠曲强度: 大概750MPa (三点挠曲强度)

泽康超透的成分 (质量 %)

- 氧化锆
- 氧化钇9%
- 氧化钨<3%
- 氧化铝, 氧化硅<1%

泽康超透氧化锆在前牙区和后牙区的适应证:

泽康超透氧化锆在前牙区和后牙区的适应症如下:

- 冠
- 3单位桥 (到第二前磨牙)

泽康高透氧化锆可以制作基底冠, 然后用牙科饰面材料进行饰面, 或者是进行全锆修复 (没有饰面)。如果是用于套筒冠的初级冠, 则不需要饰面。

* 只适用加拿大 ** 不适用美国

禁忌症：

- 这个产品不能用在对氧化锆（Y-TZP）或者其他成分之一过敏的患者上。
- 磨牙症或者顽固性功能异常的习惯（瓷粉饰面的内冠）
- 备牙空间不够
- 根管桩
- 骨内种植体
- 嵌体桥
- 磨牙区的三单位桥（只适用于泽康超透氧化锆）

警告：

当选择该产品时，牙医需考虑其可能和其他医疗产品的交叉反应，或与已经存在于口腔环境中的其他材料相互作用。

预防措施：

请注意：

- 保持产品粉尘远离眼睛。
- 避免与粘膜有任何接触。
- 使用后请洗手并使用护手霜。
- 使用时，请勿抽烟，饮食。
- 请勿吞咽产品。
- 在研磨时，请勿吸入灰尘颗粒。
- 在工作场所中进行手工操作时候，请使用当地真空吸尘器以及合适的嘴/脸保护装置。

此处所列的安全警告事项描述了如何安全无风险地使用我们的产品。如果您使用该产品用于客户定制，必须就上述事项全部通知您的主治医师，并保证符合相关材料安全数据单（MSDS）。

副反应：

如果处理和使用方法正确，该医疗产品出现不良反应的可能性非常小。然而，原则上无法排除免疫系统反应（如过敏反应）或者局部反应异常（如刺激性味觉或口腔黏膜刺激性）。如果您注意到有任何不良反应-哪怕只是疑似不良反应-希望您能告知我们。

内冠设计的特殊注意事项

全瓷修复的内冠设计

特别针对在有限的咬合空间，内冠不能进行饰面或只能用染色剂进行染色。

在烧结之前，全瓷修复体的表面可以用旋转器械如精细切削刀具小心地进行最优化处理。

请确认瓷面不会被随后的缝隙加深动作而改变。因为切口加工可能会降低材料的强度。请注意扁平的瓷面能延长全瓷修复体的预期寿命。当进行手工调整时候，请不要使用切割盘或者其他旋转器械来对内冠的牙间隙进行分割。如果这样操作，可能会损坏内冠，降低材料的强度。

重要说明

即使在进行瓷面调整后，请确保内冠咬合面的厚度符合最小壁厚要求。

带有饰面的修复体内冠设计：

饰面设计的内冠需降低解剖外形，为瓷粉提供最大的支持。用压铸技术或者堆塑技术对内冠进行饰面。

前牙区和后牙区内冠的尺寸

冠壁的厚度	泽康高透	泽康超透
壁厚，单冠	0.4 mm	0.7 mm
颈缘厚度，单冠	0.2 mm	—
壁厚，桥	0.5 mm	0.7 mm
颈缘厚度，桥	0.2 mm	—
前牙区其他要求	泽康高透	泽康超透
桥体数量	2	1
连接体横截面	6 mm ²	12 mm ²
后牙区其他要求	泽康高透	泽康超透
桥体数量	2	1
连接体横截面	9 mm ²	16 mm ²
牙位上的悬臂桥（只有一个桥体，最多一个前磨牙宽度）	到第二前磨牙	—
悬臂桥体的连接体面积	12 mm ²	—

嵌套

长跨度桥嵌套的特殊说明（9单位或者更多， 仅适用于泽康高透氧化铝）

当工件嵌套在泽康高透98#盘内，对于大跨度桥无失真的烧结（9单位或者更多），确保以“舌片”的形式创建添加烧结加固。始终将工件（单个内冠，三单元内冠）放置于烧结加强固位（“舌片”）内，以便在烧结过程中实现大跨度工件的均匀收缩。

在铣削设备中输入收缩率

CAM软件允许3个维度的输入，X，Y和Z值

CAM软件允许2个维度的输入，X，Y或Z值

CAM软件允许1个维度的输入，X值

完成

最后完成特别说明：

请阅读您的设备使用说明以进一步处理。

我们推荐以下铣削策略以方便安全处理：

程序	工具	进料速度Z mm/min	进料速度F mm/min	速度 rpm	a_p mm	a_e mm	策略	尺寸
轮廓粗加工 珩面 (OS)	HM Ø2	800	1800	22000	0.8	1	轮廓平行粗加工	0.3
轮廓粗加工 组织面 (CS)	HM Ø2	800	1800	22000	0.8	1	轮廓平行粗加工	0.3
完成前期 (CS)	HM Ø2	400	1200	22000		0.2	残余材料粗加工	0.1
完成前期 (OS)	HM Ø2	400	1200	22000		0.2	残余材料粗加工	0.1
完成 (OS)	HM Ø1	400	1200	27000		0.15	3D补偿	0
除了组织面其他完成 (CS)	HM Ø1	400	1200	27000		0.15	从内进行3D补偿	0
组织面完成	HM Ø1	250	1000	27000		0.1	3D补偿	0
缝隙	HM Ø0.5-0.6	250	1000	35000		0.1	部分完成，3D	0

推荐使用的铣削策略。如果需要，进行试切削，并根据需要调整参数。

分割

分割工件的注意事项

通过氧化铝喷砂（50微米，最大1.5bar）来分离瓷块上的工件。喷砂辅件有助于将工件从瓷盘上分离，并有助于防止内冠折断或其他损害。对于大跨度桥（9单位以上），仅分割工件的唇颊侧铸道和“舌片”的连接部位，因为工件必须与该“舌片”一起烧结。去除“舌片”底部的任何突起以确保工件牢固地被放置在烧结盘上。完全分离嵌套在“舌片”内的小工件，并分别进行烧结。



喷砂辅件



切削并喷砂工件

烧结

在Cercon® ht plus P8 烧结炉中进行烧结

- 1500° C, 在Cercon® heat plus P8烧结炉内
 - 对高达8单位桥的烧结（泽康高透），高达3单位桥的烧结（泽康超透），采用程序#4，最高温度=1500° C
 - 对于9单位或者更多单位的烧结（泽康高透），采用程序#5，最高温度1500° C

对于长跨度桥的特殊烧结须知（9单位或者更多）

两个长跨度桥（9单位或以上）可以在Cercon® heat plus P8烧结炉中一次烧结。注意Cercon® heat plus P8的内部垂直距离（130毫米），将工件放置于烧结垫块上，便于无任何机械约束的收缩。在烧结过程中工件不能接触烧结垫块。



烧结盘以及烧结垫块



在烧结托盘上的正确位置

在heat DUO/Multimat2烧结炉中进行烧结

- 烧结程序#6: 长达6单位桥（泽康高透），长达3单位桥（泽康超透）的快速烧结，最高温度1540° C
- 烧结程序#7: 长达8单位桥（泽康高透），长达3单位桥（泽康超透）的标准烧结，最高温度1520° C
- 烧结程序#8: 9单位或者更多单位的桥（泽康高透），最高温度1520° C

长跨度桥的特殊烧结注意事项（用泽康高透氧化锆制作的9或者更多单位）

两个大跨度桥梁（9或以上单位）可以在heat Duo或Multimat2烧结炉中一次性烧结。将工件放置于用于长跨度桥的特殊烧结条上，并记住，在烧结过程中，工件不能接触烧结块。

注意切削的最大直径

高度: 65 mm

宽度: 90 mm



连同烧结条的桥的放置
(9单位或者更多)

在第三方烧结炉中进行烧结

烧结结果会受以下不利因素影响如：

- 不正确的烧结温度
- 没有足够的加热功率
- 不正确的温度曲线
- 不正确的工件放置
- 加热性能和制造商相关或者和老化相关的变化
- 在烧结周期的时间内烧结炉蓄热量不够
- 由非封闭加热元件发出的氧化物污染工件

任何这些因素本身或组合会降低我们上述二氧化锆材料的最大强度，损害内冠的预期寿命。

由于这些原因，我们不同意使用第三方烧结炉烧结泽康高透氧化锆和超透氧化锆制作的两件式基台、冠桥内冠。但是，如果第三方烧结炉满足下列需求，我们则在技术层面上开放烧结炉使用：

重要!

如果泽康高透/超透瓷块的烧结是在第三方的烧结炉中处理，则使用者自己承担责任和风险。Densply Sirona不承担因为使用第三方烧结炉进行氧化锆烧结而导致的任何形式的损害，包括但不限于损害或者烧结物如基台，冠以及桥内冠引起的损害。

其他注意：

用于烧结炉的程序应该是类似于DeguDent烧结程序。

泽康高透/超透氧化锆所有颜色的通用烧结程序

材料:	起始 温度 ° C	斜坡时间 min	温度1 ° C	保持时间 min	斜坡时间 min	温度2 ° C	保持时间 min	冷却
长达8单位桥(泽康高透) 和长达3单位桥(泽康超透) 的烧结程序	RT ¹⁾	40	900	0	55	1500	145	在封闭烧结炉中冷却到200° C
9单位或者更多单位桥(泽康高透) 的烧结程序	RT ¹⁾	120	860	0	320	1500	120	在封闭烧结炉中冷却到200° C
长达6单位桥(泽康高透) 和长达3单位桥(泽康超透) 的快速烧结程序	RT ¹⁾	90	1540 ²⁾	35	20	1150	0	在开放的烧结炉中逐渐冷却35分钟直到200° C

材料:	起始 温度 ° C	斜坡时间 ° C/min	温度1 ° C	保持时间 min	斜坡时间 ° C/min	温度2 ° C	保持时间 min	冷却
长达8单位桥(泽康高透) 和长达3单位桥(泽康超透) 的烧结程序	RT ¹⁾	22	900	0	11	1500	145	在封闭烧结炉中冷却到200° C
9单位或者更多单位桥(泽康高透) 的烧结程序	RT ¹⁾	7	860	0	2	1500	120	在封闭烧结炉中冷却到200° C
长达6单位桥(泽康高透) 和长达3单位桥(泽康超透) 的快速烧结程序	RT ¹⁾	17	1540 ²⁾	35	18	1150	0	在开放的烧结炉中逐渐冷却35分钟直到200° C

材料:	起始 温度 ° C	斜坡时间 ° C/h	温度1 ° C	保持时间 h:min	斜坡时间 ° C/h	温度2 ° C	保持时间 h:min	冷却
长达8单位桥(泽康高透) 和长达3单位桥(泽康超透) 的烧结程序	RT ¹⁾	1320	900	00:00	660	1500	02:15	在封闭烧结炉中冷却到200° C
9单位或者更多单位桥(泽康高透) 的烧结程序	RT ¹⁾	420	860	00:00	20	1500	02:00	在封闭烧结炉中冷却到200° C
长达6单位桥(泽康高透) 和长达3单位桥(泽康超透) 的快速烧结程序	RT ¹⁾	1020	1540 ²⁾	00:35	1080	1150	00:00	在开放的烧结炉中逐渐冷却35分钟直到200° C

1) 室温 2) 适用于封闭的烧结碗，否则为1520° C

烧结程序，Multimat2 Sinter / heat DUO / Sirona HTC-快速烧结炉

长达6单位桥(泽康高透)和3单位桥(泽康超透)的快速烧结

步骤	加热速率 ° C/min	温度 ° C	保持时间 min
S4	70	750	0
S3	70	1100	0
S2	70	1540	35
S1	70	0	0

泽康高透/超透氧化锆的标准烧结

步骤	加热速率 ° C/min	温度 ° C	保持时间 min
S4	31	300	0
S3	30	750	0
S2	11	1520	130
S1	22	880	0

长达8单位或者更多单位的泽康高透桥的烧结

步骤	加热速率 ° C/min	温度 ° C	保持时间 min
S4	11	170	0
S3	11	1100	0
S2	2	1520	125
S1	7	820	0

推荐的烧结温度。如需要，进行一个试验烧结周期，并根据需要调整烧结温度和时间。

如果是大跨度桥，则需要分离烧结加固部分

烧结后用旋转金刚石切割工具边喷水边从“舌片”端分离工件。

烧结后手工完成

- 用氧化铝对基底冠进行内外的喷砂(110-125 μ m,最大2-3bar, 45°)处理。
- 去除早接触点,直至内冠抵达在代型上的最终位置。
- 在对内冠进行试戴贴合中,将代型放在整个模型上,作为一个整体进行试戴。
- 一旦试戴贴合完成后,不再进行额外的调整,例如对整个内冠进行调改。

注意:氧化锆冠桥基台必须无摩擦被动就位。氧化锆内冠被动就位的理由是在于该材料本身的物理特性:陶瓷会容忍压应力而不是拉应力。冠的摩擦力是由内冠的某些“轴承”产生。由于处理过程中相关表面的粗糙性(实际上同样适用于铸造金属内冠),冠本身从未完全搁置在代型上。因此,它表面最粗糙部分(名称“轴承”部分)与代型面接触。它将咀嚼力生成的拉伸力转换到压缩力,这种压缩力可能会损坏冠。

将内冠的边缘完全贴合于备牙边缘

注意:烧结后的氧化锆应使用金刚石工具在正确的喷水条件下完成。保持内冠材料上最小的压力,只在一个方向上工作。

- 用氧化铝(110-125微米,最大2-3bar, 45°)再次喷砂完成区域。
- 最后,使用蒸汽清洗机清洗内冠。

饰面/染色

根据泽康高透/超透瓷块的颜色调整您的堆塑技术。

注意,由于其半透明性,泽康高透/超透氧化锆的光通透性是非常高的。

一般原则

患者的个性化牙齿的颜色受以下因素影响:

- 代型的颜色
- 临时或者永久粘结材料的颜色
- 内冠的厚度
- 如果需要,衬底材料

染色技术

对于泽康高透/超透全锆修复体的染色，我们推荐使用Cercon® ceram染色剂，泽康TCT染色剂，Celtra 染色剂和Dentsply Sirona 的通用染色和上釉剂。

分层堆塑技术

我们推荐使用Cercon® ceram Kiss/Cercon® ceram press/Cercon® ceram love/Celtra® Ceram ceramic 饰面材料来进行内冠饰面。请确保遵循使用操作指南。

低温退火

基于我们对泽康氧化锆内冠的科学测试的结果，我们考虑一个单独的退火（“加热”）步骤，这是不需要的并且不合适的。

技工室内的抛光

未经饰面的泽康高透/超透内冠应该可以被高度抛光或者用高光泽上釉材料上釉。这使得修复体能够耐受正确的口腔卫生程序。

在牙科诊室内的抛光

广泛的研究表明即使在完成以及抛光后高透和超透氧化锆对牙齿的磨损低于传统瓷饰面陶瓷，并且不高于标准的二硅酸锂全瓷。

重要：在椅旁进行最小的最终殆面调整后，我们推荐在永久粘结前于调整区域进行预防性抛光至非常高光泽或者在光滑面进行上釉以防止对牙齿可能的磨损。上釉能使得修复体耐受正确的口腔卫生程序。

在殆面调整过的地方，通过染色而获得的牙齿颜色的部分可能呈现高亮点。

运输和储存：

无特别要求

有效期

泽康高透/超透氧化锆自生产日期起7年。

DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau-Wolfgang
Germany
dentsplysirona.com



THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™

