



Cercon® yo ML



Instructions for use
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Gebrauchsanweisung
Instrucciones de uso

Cercon® yo ML

en	Instructions for Use.....	01 – 08
fr	Mode d'emploi	09 – 16
it	Istruzioni per l'uso	17 – 24
de	Gebrauchsanweisung	25 – 32
es	Instrucciones de uso.....	33 – 40

Product Description

Cercon[®] yo ML blanks are made of yttrium oxide- (yttria-) stabilized zirconium oxide (zirconia) (Y-TZP). They are built out of different shade layers and yttrium oxide contents which create a natural gradient of the restoration after sintering.

They are used in fabricating frameworks for fixed prosthetic restorations.

Depending on the framework design, Cercon[®] yo ML 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	• Maximum two weeks possible
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[®] yo ML:

- Type II, class 5 (pursuant to DIN EN ISO 6872:2015 + Amd.1:2018.)
- CTE; 10.3 µm/m·K (25–500 °C)
- Modulus of elasticity: 210 GPa
- Flexural strength: 900–1000 MPa (three-point flexural testing)

Composition (in % by mass) Cercon[®] yo ML:

- Zirconium oxide
- Yttrium oxide 7–9%
- Hafnium oxide < 3%
- Aluminum oxide, Silicon oxide, other oxides < 2%

Intended purpose

Ceramics for fixed dental prosthetic restorations.

Indication

Cercon[®] yo ML is indicated in the anterior and posterior segments for:

- Crowns
- Multi-unit bridges (with no more than two pontics between abutment crowns; with no more than 6 units*)
- Inlays, onlays and veneers

Contraindications

- This 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

Intended User

Dental technicians.

Intended Patient Population and medical conditions

The products are intended for patients in need of long-term restorative or prosthodontic dental therapy, or esthetic dental corrections. The use of ceramics is not limited to a specific patient population.

Warnings / Precautions

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.

Precaution

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.
- To prevent contamination of the finished restoration, follow the recommended instructions found in the “Zirconia-based Restoration Hygiene Technique Guide” available on our webpage at www.dentsplysirona.com/ifu.

* for Canada only

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 Safety Data Sheets (SDS).

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.

Any serious incident involving the product shall be reported to the manufacturer and the competent authority in accordance with local requirements.

For a summary of the safety and clinical performance of this product, see <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

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.

Framework dimensions for the anterior and posterior region

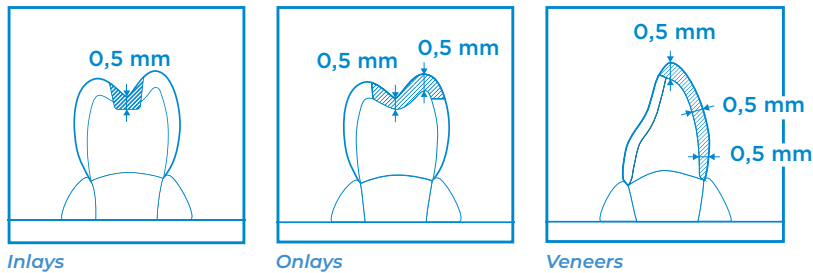
Wall and margin thickness:	Cercon® yo ML
Wall thickness, single crowns	0.4 mm
Margin thickness, single crowns	0.2 mm
Wall thickness, bridges	0.5 mm
Margin thickness, bridges	0.2 mm

Additional dimensional requirements for the anterior region:	Cercon® yo ML
Number of pontics	2
Connector cross-section	6 mm ²

Additional dimensional requirements for the posterior region:	Cercon® yo ML
Number of pontics	2
Connector cross-section	9 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

Minimum wall thickness for inlays, onlays and veneers: The following pictures show the specified minimum wall thickness for inlays, onlays and veneers.

The minimum wall thickness must still be ensured after all manual adjustments have been made.



Inlays: minimum 1.0 mm Isthmus width, depth and minimum 1.0 mm wide gingival floor.
Onlays: minimum 1.0 mm wide gingival floor

Nesting

Please consider the 4 different layers for an optimal nesting:

Disc Height	14 mm	100%	18 mm	100%	25 mm	100%
Incisal	2.7 mm	19%	2.7 mm	15%	2.7 mm	11%
Transition Layer 2	1.35 mm	10%	1.35 mm	7.5%	1.35 mm	5%
Transition Layer 1	1.35 mm	10%	1.35 mm	7.5%	1.35 mm	5%
Dentin	8.6 mm	61%	12.6 mm	70%	19.6 mm	79%

Positioning as an example in an 18 mm disc, unsintered.



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.

Separating

Notes on separating the objects:

Separate the objects from the disc by sandblasting with aluminium oxide (50 µm, max. 1.5 bar).

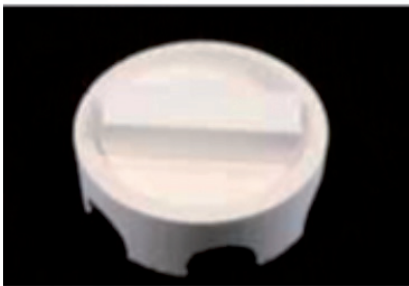
For large-span bridges (9 units or more), separate only the labial and buccal sprues of the objects and keep the “tongue” connector, because the objects must be sintered together with that “tongue”. Any protruding ridges at the bottom of the “tongue” must be removed in order to assure that the objects will stay firmly put on the sintering tray. The smaller objects nested inside the “tongue” are detached completely and sintered separately.

Sintering

Sintering in the Cercon® heat plus P8:

- 1500 °C in the Cercon® heat plus P8
 - Program #4 for bridges up to 8 units, Tmax = 1500 °C
 - Program #5 for bridges of 9 units or more, Tmax = 1500 °C

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



Sinter tray with sintering block



Correct position on the sintering tray

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.

Sintering in the heat DUO / Multimat2Sinter (Sintering cycles with closed sintering bowls):

- Program #6: Speed program for bridges up to 6 units, Tmax = 1540 °C
- Program #7: Standard sintering for bridge frameworks up to 8 units, Tmax = 1520 °C
- Program #8: Sintering program for bridges of 9 units or more, Tmax = 1520 °C

Sintering in the inLab Profire:

- #1 Cercon base_ht_xt Speed: Speed program for bridges up to 6 units
- #2 Cercon base_ht_xt Standard: Standard sintering for bridge frameworks up to 8 units
- #3 Cercon base_ht 8-x units: Sintering program for bridges of 9 or more units
- #4 Cercon_base_ht_xt_Superspeed: Superspeed program for bridges up to 4 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 oxide 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[®] yo ML. We will, however, open the system technically for the use of furnaces of third-party furnaces only on condition that the following requirements are met:

Additional notes:

The programming you use for your sintering furnace should be analogous to the Dentsply Sirona sintering program.

General Sinter Programs for All Shades

Ramp time in minutes to reach Temp

		Long-term Sintering > 9-units	Conventional Sintering up to 8-units	Speed Sintering up to 6-units	Superspeed Sintering up to 4-units	Smarter Sintering 3-unit bridges	Smarter Sintering single unit crowns
Approx. sintering time (can vary by furnace)		9 hours	5 hours	3 hours	90 min	59 min	45 min
Start-Temp.	°C	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾
Ramp time	min	120	40	90	8	9	8
Temp. 1	°C	860	900	1540 ²⁾	890	950	1000
Holding Time	min	0	0	35	0	2	0
Ramp time	min	320	55	20	7	10	9
Temp. 2	°C	1500	1500	1150	1100	1450	1450
Holding Time	min	120	145	0	0	6	2
Ramp time	min	65	65	35	17	4	4
Temp. 3	°C	200	200	200	1350	1550	1550
Holding Time	min	0	0	0	0	15	10
Ramp time	min	-	-	-	19	6	6
Temp. 4	°C	-	-	-	1540 ²⁾	1100	1100
Holding Time	min	-	-	-	35	0	0
Ramp time	min	-	-	-	5	7	7
Temp. 5	°C	-	-	-	750	750	750
Holding Time	min	-	-	-	0	-	-
Cooling		With closed furnace cooling down to 200 °C	With closed furnace cooling down to 200 °C	Gradual opening of the furnace within 35 Min down to 200 °C	Gradual opening of the furnace within 5 minutes; Furnace opens at 750 °C	Open	Open

¹⁾ Room temperature

²⁾ Valid for closed sinter bowls, otherwise 1525 °C

Heating rate in C°/minutes to reach Temp

		Long-term Sintering > 9-units	Conventional Sintering up to 8-units	Speed Sintering up to 6-units	Superspeed Sintering up to 4-units	Smarter Sintering 3-unit bridges	Smarter Sintering single unit crowns
Approx. sintering time (can vary by furnace)		9 hours	5 hours	3 hours	90 min	59 min	45 min
Start-Temp.	°C	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾
Heating rate	°C/min	7	22	17	120	100	120
Temp. 1	°C	860	900	1540 ⁽²⁾	890	950	1000
Holding Time	min	0	0	35	0	2	0
Heating rate	°C/min	2	11	18	30	50	50
Temp. 2	°C	1500	1500	1500	1100	1450	1450
Holding Time	min	120	145	0	0	6	2
Heating rate	°C/min	20	20	27	15	25	30
Temp. 3	°C	200	200	200	1350	1550	1550
Holding Time	min	0	0	0	0	15	10
Heating rate	°C/min	-	-	-	10	70	70
Temp. 4	°C	-	-	-	1540 ⁽²⁾	1100	1100
Holding Time	min	-	-	-	35	0	0
Heating rate	°C/min	-	-	-	155	50	50
Temp. 5	°C	-	-	-	750	750	750
Holding Time	min	-	-	-	0	0	0
Cooling		With closed furnace cooling down to 200 °C	With closed furnace cooling down to 200 °C	Gradual opening of the furnace within 35 Min down to 200 °C	Gradual opening of the furnace within 5 minutes; Furnace opens at 750 °C	Open	Open

Heating rate in C°/hour to reach Temp

		Long-term Sintering > 9-units	Conventional Sintering up to 8-units	Speed Sintering up to 6-units	Superspeed Sintering up to 4-units	Smarter Sintering 3-unit bridges	Smarter Sintering single unit crowns
Approx. sintering time (can vary by furnace)		9 hours	5 hours	3 hours	90 min	59 min	45 min
Start-Temp.	°C	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾
Heating rate	°C/hour	420	1320	1020	7200	6000	7200
Temp. 1	°C	860	900	1540 ⁽²⁾	890	950	1000
Holding Time	h:min	0:00	0:00	0:35	0:00	0:02	0:00
Heating rate	°C/hour	20	660	1080	1800	3000	3000
Temp. 2	°C	1500	1500	1150	1100	1450	1450
Holding Time	h:min	2:00	2:15	0:00	0:00	0:06	0:02
Heating rate	°C/hour	1200	1200	1650	900	1500	1800
Temp. 3	°C	200	200	200	1350	1550	1550
Holding Time	h:min	0:00	0:00	0:00	0:00	0:15	0:10
Heating rate	°C/hour	-	-	-	600	4200	4200
Temp. 4	°C	-	-	-	1540 ⁽²⁾	1100	1100
Holding Time	h:min	-	-	-	0:35	0:00	0:00
Heating rate	°C/hour	-	-	-	9300	3000	3000
Temp. 5	°C	-	-	-	750	750	750
Holding Time	h:min	-	-	-	0:00	-	-
Cooling		With closed furnace cooling down to 200 °C	With closed furnace cooling down to 200 °C	Gradual opening of the furnace within 35 Min down to 200 °C	Gradual opening of the furnace within 5 minutes; Furnace opens at 750 °C	Open	Open

¹⁾ Room temperature

²⁾ Valid for closed sinter bowls, otherwise 1525 °C

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

Speed sintering of bridge frameworks with up to 6 units:

Step	Heating rate °C/min	Temperature °C	Holding time min
S4	99	750	0
S3	7	1520	35
S2	14	1350	0
S1	23	1100	0

Standard sintering of bridge frameworks up to 8 units:

Step	Heating rate °C/min	Temperature °C	Holding time min
S4	25	0	0
S3	99	300	0
S2	11	1500	135
S1	22	880	0

Standard sintering of bridge frameworks with 9 or more units:

Step	Heating rate °C/min	Temperature °C	Holding time min
S4	99	200	0
S3	10	900	0
S2	2	1500	135
S1	7	860	10

Only suitable for inLab Profire:

Superspeed sintering for bridge frameworks up to 4 units:

Step	Heating rate °C/min	Temperature °C	Holding time min
S1	120	890	0
S2	30	1100	0
S3	15	1350	0
S4	10	1525	35
S5	120	750	0

Smart sintering for single unit crowns: 45 min

Step	Heating rate °C/min	Temperature °C	Holding time min
S1	120	1000	0
S2	50	1450	2
S3	30	1550	10
S4	70	1100	0
S5	50	750	0

Smart sintering up to 3-unit bridges: 59 minutes

Step	Heating rate °C/min	Temperature °C	Holding time min
S1	100	950	2
S2	50	1450	6
S3	25	1550	15
S4	70	1100	0
S5	50	750	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: 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.

Staining Technique:

For tooth-coloured staining of fully contoured restorations we recommend Dentsply Sirona Universal Stain & Glaze.

Layering Technique:

We recommend Cercon® ceram Kiss/ 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® yo ML 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 dental office:

Extensive studies have shown that the abrasive action of Cercon® yo ML 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 luster 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.

Disposal:

Dispose of in accordance with local and national regulations.

Shelf-Life:

Shelf life of Cercon® yo ML is 7 years from date of manufacture.

Description du produit

Les ébauches Cercon® yo ML sont des ébauches en oxyde de zirconium (zircone) stabilisé à l'oxyde d'yttrium (Y-TZP). Elles sont constituées de différentes couches de teintes et de différents teneurs en oxyde d'yttrium qui créent un dégradé naturel de la restauration après frittage.

Elles servent à fabriquer d'armatures pour les restaurations prothétiques fixes.

En fonction de la configuration de l'armature, les armatures Cercon® yo ML peuvent être recouvertes de céramique dentaire ou incorporées comme restauration 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.

Avec des restaurations tout anatomique, aucun espace n'est requis pour la céramique de recouvrement, ce qui permet au dentiste de préserver davantage de substance dentaire lors de la préparation.

Matériau de l'armature	Oxyde de zirconium (Y-TZP)
Cimentage provisoire	Maximum de deux semaines possible
Cimentage définitive	- Cimentage adhésive - Cimentage traditionnel

Les objets sont fabriqués individuellement, conformément à leurs caractéristiques numériques de conception, notamment, la forme anatomique, l'épaisseur de l'armature et de la paroi, le diamètre du connecteur et l'espace de cimentage.

Fiche technique Cercon® yo ML :

- Type II, classe 5 (conformément à la norme DIN EN ISO 6872:2015 + Amd.1:2018.)
- CET : 10,3 µm/m·K (25–500 °C)
- Module d'élasticité : 210 GPa
- Résistance au pliage : 900–1000 MPa (contrôle du pliage en 3 points)

Composition (en % de masse) Cercon® yo ML :

- Oxyde de zirconium
- Oxyde d'yttrium 7–9 %
- Oxyde d'hafnium < 3 %
- Oxyde d'aluminium, oxyde de silicium, d'autres oxydes < 2 %

Destination

Céramiques pour les restaurations prothétiques dentaires fixes.

* pour le Canada uniquement

Indication

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

- Couronne
- Bridge en plusieurs parties (pas plus de deux supports entre les couronnes servant de piliers et pas plus de 6 parties*)
- Inlays, onlays et facettes

Contre-indications

- Il ne faut pas utiliser ce produit en cas de sensibilité du patient à la zircone (Y-TZP) ou à un autre des composants du produit.
- Bruxisme et parafunctions rebelles au traitement (pour les armatures de recouvrement en céramique)
- Place disponible insuffisante
- Pivots radiculaires
- Implants endo-osseux

Utilisateur prévu

Techniciens dentaires.

Population de patients visée et conditions médicales

Les produits sont destinés aux patients ayant besoin d'une thérapie dentaire restauratrice ou prosthodontique à long terme, ou de corrections dentaires esthétiques. L'utilisation de la céramique n'est pas limitée à une population de patients spécifique.

Avertissements/précautions

Avertissements

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.

Précautions

Remarque :

- 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 travailler avec le produit.
- Ne pas avaler le produit.
- Ne pas respirer les particules de poussière pendant le meulage.
- En cas d'usinage manuel sur le lieu de travail, utiliser un système d'aspiration local et travailler avec un masque qui couvre la bouche et le visage.
- Pour éviter toute contamination de la restauration finie, suivre les instructions recommandées

dans le « Zirconia-based Restoration Hygiene Technique Guide » (« Guide des techniques d'hygiène pour les restaurations à base de zircone ») disponible sur notre page Web à l'adresse www.dentsplysirona.com/ifu.

Les présentes consignes de sécurité et mises en garde décrivent comment manipuler notre produit en toute sécurité et sans risque.

Informez le dentiste responsable de tous les facteurs décrits ci-dessus lorsque vous utilisez ce produit pour des travaux de fabrication spécifiques et tenez compte des fiches de données de sécurité correspondantes.

Effets secondaires

S'il est mis en œuvre et utilisé correctement, il est très peu probable que ce produit occasionne des effets indésirables. Cependant, les réactions du système immunitaire (notamment les allergies) aux substances contenues dans le matériau ou les paresthésies localisées (notamment les troubles du goût ou l'irritation de la muqueuse buccale) ne peuvent pas être totalement exclues par principe. Pour le cas où vous constateriez des effets secondaires, veuillez nous les signaler – même en cas de simple doute.

Tout incident grave lié au produit doit être signalé au fabricant et à l'autorité compétente conformément aux exigences locales.

Pour un résumé de la sécurité et des performances cliniques de ce produit, voir <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

Remarques spécifiques sur la configuration d'armatures

Conception de l'armature pour restaurations tout anatomique :

Particulièrement indiqué lorsque l'espace occlusal est réduit, pour les armatures non recouvertes ou pour les armatures avec une coloration proche de la teinte des dents avec des colorants.

La surface des armatures tout anatomiques peut être optimisée avant le frittage par des outils rotatifs à utiliser avec prudence.

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 les reliefs de surface occlusale planes peuvent prolonger la longévité des restaurations tout anatomiques. Lors des ajustements manuels, veillez à ne jamais séparer les espaces interdentaires de l'armature avec des disques de coupe ou d'autres instruments rotatifs, sous peine d'endommager l'armature et d'en réduire sa résistance !

Remarque importante : Veillez à ce que l'épaisseur de paroi minimale de l'armature dans la zone de la surface occlusale doit être respectée, même en cas d'ajustement occlusal (meulage).

Conception de l'armature pour les restaurations recouvertes :

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

Dimensions de l'armature pour la zone antérieure et postérieure

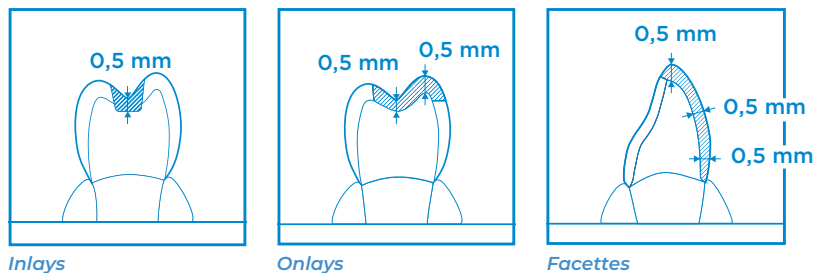
Épaisseur de la paroi et du bord :	Cercon® yo ML
Épaisseur de la paroi – couronnes unitaires	0,4 mm
Épaisseur du bord – couronnes unitaires	0,2 mm
Épaisseur de la paroi – bridges	0,5 mm
Épaisseur du bord – bridges	0,2 mm

Conditions dimensionnelles complémentaires pour la zone antérieure :	Cercon® yo ML
Nombre de supports	2
Section du connecteur	6 mm ²

Conditions dimensionnelles complémentaires pour la zone postérieure :	Cercon® yo ML
Nombre de supports	2
Section du connecteur	9 mm ²
Support en porte-à-faux au niveau de la dent (un seul support, d'une largeur maximale d'une prémolaire)	jusqu'à la deuxième prémolaire
Section du connecteur pour ce support en porte-à-faux	12 mm ²

Épaisseur minimale de la paroi pour les inlays, onlays et facettes : Les images suivantes montrent l'épaisseur de paroi minimale spécifiée pour les inlays, onlays et facettes.

Veiller à toujours garantir l'épaisseur minimale des parois après tous les ajustements manuels.



Inlays : largeur et profondeur minimale de l'isthme de 1,0 mm et plancher gingival d'une largeur minimale de 1,0 mm.
Onlays : plancher gingival d'une largeur minimale de 1,0 mm

Imbrication

Veillez noter les 4 couches différentes du disque pour une imbrication optimale :

Hauteur du disque	14 mm	100 %	18 mm	100 %	25 mm	100 %
Incisale	2,7 mm	19 %	2,7 mm	15 %	2,7 mm	11 %
Couche de transition 2	1,35 mm	10 %	1,35 mm	7,5 %	1,35 mm	5 %
Couche de transition 1	1,35 mm	10 %	1,35 mm	7,5 %	1,35 mm	5 %
Dentinaire	8,6 mm	61 %	12,6 mm	70 %	19,6 mm	79 %

Positionnement à titre d'exemple d'un disque de 18 mm, non fritté.



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, il faut entrer la valeur X.

Traitement

Remarques spécifiques de traitement :

Veuillez lire attentivement le mode d'emploi de votre appareil concernant la procédure de traitement.

Séparation

Remarques sur la séparation des objets

Séparez les objets du disque au moyen d'un sablage à l'oxyde d'aluminium (50 µm, max. 1,5 bar).

Pour les bridges de grande portée (à partir de 9 parties), n'extrayez que les pivots labiaux et buccaux des objets et conservez le connecteur avec la « langue », car le travail de frittage doit être effectué en utilisant la « langue ».

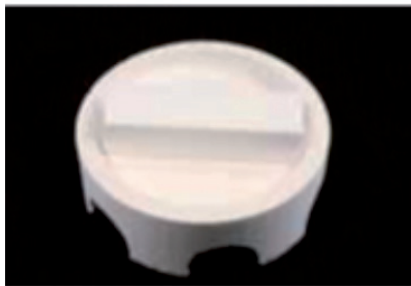
Ébarbez toute arête saillante du dessous de la « langue » pour garantir le bon maintien de ces objets sur le bac de frittage. Les objets plus petits imbriqués à l'intérieur de la « langue » sont complètement détachés et frittés séparément.

Frittage

Frittage avec Cercon® heat plus P8 :

- 1500 °C avec Cercon® heat plus P8
 - Programme 4 pour les bridges jusqu'à 8 parties, Tmax. = 1500 °C
 - Programme 5 pour les bridges à partir de 9 parties, Tmax. = 1500°C

Remarques spécifiques de frittage pour les bridges de grande portée (à partir de 9 parties) :



Bac de frittage avec bloc de frittage



Positionnement correct sur le bac de frittage

Il est possible de fritter deux bridges de grande portée (à partir de 9 parties) simultanément dans le Cercon® heat plus P8. Placez les objets sur le bloc de frittage en tenant compte du jeu vertical interne du Cercon® heat plus P8 (130 mm) et de la nécessité de faciliter la contraction sans aucune contrainte mécanique.

Frittage à heat DUO / Multimat2Sinter (cycles de frittage avec capsules de frittage fermées) :

- Programme 6 : Programme Speed pour les bridges jusqu'à 6 parties, Tmax. = 1540 °C
- Programme 7 : Frittage Standard pour armatures de bridge jusqu'à 8 parties, Tmax. = 1520 °C
- Programme 8 : Programme de frittage pour les bridges à partir de 9 parties, Tmax. = 1520 °C

Frittage avec inLab Profire :

- #1 Cercon base_ht_xt Speed : Programme Speed pour les bridges jusqu'à 6 parties
- #2 Cercon base_ht_xt Standard : Frittage Standard pour armatures de bridge jusqu'à 8 parties
- #3 Cercon base_ht 8-x units : Programme de frittage pour bridges à partir de 9 parties
- #4 Cercon_base_ht_xt_Superspeed : Programme Superspeed pour les bridges jusqu'à 4 parties

Frittage dans les fours de tiers

Les résultats du frittage peut être influencés négativement, par exemple par :

- Des températures de frittage erronées
- Une puissance de chauffage insuffisante
- Des courbes de température incorrects
- Un placement incorrect des objets
- Une capacité du four à emmagasiner la chaleur insuffisante pendant le cycle de frittage
- Des variations de la performance du chauffage 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 maximale de notre composant à l'oxyde de zirconium décrit plus haut, et remettre en cause la longévité des armatures.

C'est pour cette raison que, globalement, nous ne pouvons pas autoriser une utilisation des fours de tiers pour le frittage de piliers en deux parties (mésostructures), les armatures de couronnes et de bridges en Cercon® yo ML. Toutefois, nous ouvrirons techniquement le système à l'utilisation de fours de tiers uniquement à condition que les exigences suivantes soient respectées :

Remarques complémentaires :

La programmation que vous utilisez pour votre four de frittage doit être analogue au programme de frittage de Dentsply Sirona.

Programmes généraux de frittage pour toutes couleurs

Durée de rampe in min pour atteindre la Temp.

		Frittage à long terme > 9 parties	Frittage conventionnel jusqu'à 8 parties	Frittage Speed jusqu'à 6 parties	Frittage Superspeed jusqu'à 4 parties	Frittage Smart Bridges en 3 parties	Frittage Smart Couronnes unitaires
Temps de frittage approximatif (varie selon les fours)		9 heures	5 heures	3 heures	90 min	59 min	45 min
Temp. démarrage	°C	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾
Durée de rampe	min	120	40	90	8	9	8
Temp. 1	°C	860	900	1540 ⁽²⁾	890	950	1000
Temps de repos	min	0	0	35	0	2	0
Durée de rampe	min	320	55	20	7	10	9
Temp. 2	°C	1500	1500	1150	1100	1450	1450
Temps de repos	min	120	145	0	0	6	2
Durée de rampe	min	65	65	35	17	4	4
Temp. 3	°C	200	200	200	1350	1550	1550
Temps de repos	min	0	0	0	0	15	10
Durée de rampe	min	-	-	-	19	6	6
Temp. 4	°C	-	-	-	1540 ⁽²⁾	1100	1100
Temps de repos	min	-	-	-	35	0	0
Durée de rampe	min	-	-	-	5	7	7
Temp. 5	°C	-	-	-	750	750	750
Temps de repos	min	-	-	-	0	-	-
Refroidissement		Avec chambre de four fermée refroidir à 200 °C	Avec chambre de four fermée refroidir à 200 °C	Ouvrir progressivement le four pendant 35 min jusqu'à atteindre 200 °C	Ouvrir progressivement le four pendant 5 min; le four s'ouvre à 750 °C	Ouvert	Ouvert

¹⁾ Température ambiante

²⁾ Applicable en cas de capsule de frittage fermée, sinon : 1525 °C

Vitesse de chauffage en C°/minute pour atteindre la Temp.

		Frittage à long terme > 9 parties	Frittage conventionnel jusqu'à 8 parties	Frittage Speed jusqu'à 6 parties	Frittage Superspeed jusqu'à 4 parties	Frittage Smart Bridges en 3 parties	Frittage Smart Couronnes unitaires
Temps de frittage approximatif (varie selon les fours)		9 heures	5 heures	3 heures	90 min	59 min	45 min
Temp. démarrage	°C	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾
Vitesse de chauffage	°C/min	7	22	17	120	100	120
Temp. 1	°C	860	900	1540 ⁽²⁾	890	950	1000
Temps de repos	min	0	0	35	0	2	0
Vitesse de chauffage	°C/min	2	11	18	30	50	50
Temp. 2	°C	1500	1500	1500	1100	1450	1450
Temps de repos	min	120	145	0	0	6	2
Vitesse de chauffage	°C/min	20	20	27	15	25	30
Temp. 3	°C	200	200	200	1350	1550	1550
Temps de repos	min	0	0	0	0	15	10
Vitesse de chauffage	°C/min	-	-	-	10	70	70
Temp. 4	°C	-	-	-	1540 ⁽²⁾	1100	1100
Temps de repos	min	-	-	-	35	0	0
Vitesse de chauffage	°C/min	-	-	-	155	50	50
Temp. 5	°C	-	-	-	750	750	750
Temps de repos	min	-	-	-	0	0	0
Refroidissement		Avec chambre de four fermée refroidir à 200 °C	Avec chambre de four fermée refroidir à 200 °C	Ouvrir progressivement le four pendant 35 min jusqu'à atteindre 200 °C	Ouvrir progressivement le four pendant 5 min; le four s'ouvre à 750 °C	Ouvert	Ouvert

Vitesse de chauffage en C°/heure pour atteindre la Temp.

		Frittage à long terme > 9 parties	Frittage conventionnel jusqu'à 8 parties	Frittage Speed jusqu'à 6 parties	Frittage Superspeed jusqu'à 4 parties	Frittage Smart Bridges en 3 parties	Frittage Smart Couronnes unitaires
Temps de frittage approximatif (varie selon les fours)		9 heures	5 heures	3 heures	90 min	59 min	45 min
Temp. démarrage	°C	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾
Vitesse de chauffage	°C/heure	420	1320	1020	7200	6000	7200
Temp. 1	°C	860	900	1540 ⁽²⁾	890	950	1000
Temps de repos	h:min	0:00	0:00	0:35	0:00	0:02	0:00
Vitesse de chauffage	°C/heure	20	660	1080	1800	3000	3000
Temp. 2	°C	1500	1500	1150	1100	1450	1450
Temps de repos	h:min	2:00	2:15	0:00	0:00	0:06	0:02
Vitesse de chauffage	°C/heure	1200	1200	1650	900	1500	1800
Temp. 3	°C	200	200	200	1350	1550	1550
Temps de repos	h:min	0:00	0:00	0:00	0:00	0:15	0:10
Vitesse de chauffage	°C/heure	-	-	-	600	4200	4200
Temp. 4	°C	-	-	-	1540 ⁽²⁾	1100	1100
Temps de repos	h:min	-	-	-	0:35	0:00	0:00
Vitesse de chauffage	°C/heure	-	-	-	9300	3000	3000
Temp. 5	°C	-	-	-	750	750	750
Temps de repos	h:min	-	-	-	0:00	-	-
Refroidissement		Avec chambre de four fermée refroidir à 200 °C	Avec chambre de four fermée refroidir à 200 °C	Ouvrir progressivement le four pendant 35 min jusqu'à atteindre 200 °C	Ouvrir progressivement le four pendant 5 min; le four s'ouvre à 750 °C	Ouvert	Ouvert

¹⁾ Température ambiante

²⁾ Applicable en cas de capsule de frittage fermée, sinon : 1525 °C

Programmes de frittage, four de frittage Multimat2Sinter/heat DUO/Sirona HTC-speed :
Frittage Speed pour armatures de bridge jusqu'à 6 parties :

Étape	Vitesse de chauffage	Température	Temps de repos
	°C/min	°C	min
S4	99	750	0
S3	7	1520	35
S2	14	1350	0
S1	23	1100	0

Frittage Standard pour armatures de bridge jusqu'à 8 parties :

Étape	Vitesse de chauffage	Température	Temps de repos
	°C/min	°C	min
S4	25	0	0
S3	99	300	0
S2	11	1500	135
S1	22	880	0

Frittage Standard pour armatures de bridge à partir de 9 parties :

Étape	Vitesse de chauffage	Température	Temps de repos
	°C/min	°C	min
S4	99	200	0
S3	10	900	0
S2	2	1500	135
S1	7	860	10

Convient uniquement pour inLab Profire :

Frittage Superspeed pour armatures de bridge jusqu'à 4 parties :

Étape	Vitesse de chauffage	Température	Temps de repos
	°C/min	°C	min
S1	120	890	0
S2	30	1100	0
S3	15	1350	0
S4	10	1525	35
S5	120	750	0

Frittage Smart pour couronnes unitaires : 45 min

Étape	Vitesse de chauffage	Température	Temps de repos
	°C/min	°C	min
S1	120	1000	0
S2	50	1450	2
S3	30	1550	10
S4	70	1100	0
S5	50	750	0

Frittage Smart pour bridges jusqu'à 3 parties 59 min

Étape	Vitesse de chauffage	Température	Temps de repos
	°C/min	°C	min
S1	100	950	2
S2	50	1450	6
S3	25	1550	15
S4	70	1100	0
S5	50	750	0

Les températures de frittage sont des recommandations. Effectuer éventuellement un cycle de frittage d'essai et adapter les températures ou les temps de frittage si nécessaire.

Extraction du renforcement du frittage en cas de bridges de grande portée :

La séparation 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 :

- Traiter l'armature par un sablage à l'oxyde d'aluminium (110–125 µm, max. 2–3 bar, angle de 45°) de l'intérieur et de l'extérieur.
- Éliminez les contacts gênants un par un jusqu'à ce que l'armature ait atteint sa position finale sur la/les racine(s).
- Lors de la procédure d'ajustement de l'armature, laissez les racines sur le modèle et ajustez l'armature dans son intégralité. Une fois la procédure d'ajustement terminée, n'effectuez aucun meulage supplémentaire comme une finition complète de l'armature.

Remarque : Le traitement de la zircone frittée ne doit s'effectuer qu'avec des instruments rotatifs au diamant avec refroidissement à l'eau. Maintenir une pression minimale sur le matériau de l'armature et travailler dans une seule direction.

- Les zones finies doivent être retraitées par sablage à l'oxyde d'aluminium (110–125 µm, max. 2–3 bar, angle de 45°).
- Enfin, nettoyez l'armature avec un appareil à jet de vapeur.

Technique de coloration :

Pour la coloration des dents des restaurations tout anatomiques, nous recommandons notre colorant Dentsply Sirona Universal Stain & Glaze.

Technique de stratification :

Pour le recouvrement des armatures à la zircone, nous recommandons nos céramiques de recouvrement Cercon® ceram Kiss/Celtra® Ceram. Veuillez à suivre le mode d'emploi applicable.

Amélioration :

Sur la base des résultats de nos tests scientifiques sur les armatures en zircone, nous considérons qu'une étape de recuit (ou « revenu ») séparée est à la fois inutile et inappropriée.

Polissage en laboratoire :

Les armatures Cercon® yo ML non recouverts doivent être polis jusqu'à être ultra-brillants ou bien avoir une surface lisse obtenue par glaçage céramique.

Cela rend également la restauration plus facile à entretenir grâce à des procédures d'hygiène bucco-dentaire appropriées.

Polissage au cabinet dentaire :

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

Important : Après avoir effectué des ajustements occlusaux finaux mineurs au fauteuil, nous recommandons de procéder à un polissage prophylactique des sites ajustés jusqu'à l'obtention d'un brillant élevé ou d'ajouter un glaçage avec une surface lisse avant le scellement temporaire ou définitif afin de protéger les antagonistes d'une éventuelle abrasion. Cela rend également la restauration plus facile à entretenir grâce à des procédures d'hygiène bucco-dentaire appropriées. Les surfaces des dents dont la teinte a été obtenue par coloration peuvent présenter des taches plus brillantes aux endroits où des ajustements occlusaux ont été effectués.

Transport et stockage :

Pas de conditions particulières.

Élimination :

Élimination conformément aux réglementations locales et nationales.

Durabilité :

La durée de conservation de Cercon® yo ML est 7 ans à partir de date de fabrication.

Descrizione del prodotto

I Cercon® yo ML sono grezzi in ossido di zinco stabilizzati con ossido di ittrio (Y-TZP). Sono realizzati con diversi strati di colore uniti a ossido di ittrio che, in seguito alla sinterizzazione, donano al restauro un gradiente naturale.

Vengono utilizzati nella realizzazione di armature per restauri protesici fissi.

A seconda della loro configurazione, le armature in Cercon® yo ML possono essere rivestite con faccette in ceramica o incorporate come restauri a profilo anatomico completo. La scelta del grezzo viene fatta in base al colore dentale da riprodurre e allo spazio disponibile per il rivestimento.

Nei restauri a profilo anatomico completo, non è richiesto spazio per le faccette in ceramica, pertanto l'odontoiatra può preservare una porzione superiore di materia dentale.

Materiale per armatura	Ossido di zirconio (Y-TZP)
Cementazione provvisoria	Massimo due settimane possibili
Cementazione definitiva	- Cementazione adesiva - Cementazione tradizionale

Gli oggetti vengono realizzati individualmente in base ai dati di progettazione digitale, come la configurazione anatomica, lo spessore dell'armatura e delle pareti, il diametro dei connettori e lo spazio di cementazione.

Dati tecnici Cercon® yo ML:

- Tipo II, classe 5 (conforme alla norma DIN EN ISO 6872, 2015 + mod. 1:2018.)
- CET: 10,3 $\mu\text{m}/\text{m}\cdot\text{K}$ (25–500°C)
- Modulo di elasticità: 210 GPa
- Resistenza alla flessione: 900–1000 MPa (prova di flessione su 3 punti)

Composizione (in % di massa) Cercon® yo ML:

- Ossido di zirconio
- Ossido di ittrio 7–9%
- Ossido di afnio < 3%
- Ossido di alluminio, ossido di silicio, altri ossidi < 2%

Destinazione d'uso

Ceramica per restauri protesici dentali fissi.

Indicazione

Cercon® yo ML è indicato nei settori anteriori e posteriori per:

- Corone
- Ponti multi unità (con non più di due elementi intermedi tra le corone pilastro; con non più di 6 unità*)
- Inlay, onlay e faccette

Controindicazioni

- In caso di ipersensibilità del paziente all'ossido di zirconio (Y-TZP) o a uno degli altri ingredienti, 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

Utilizzatore previsto

Odontotecnici.

Popolazione di pazienti prevista e condizioni mediche

I prodotti sono destinati a pazienti che necessitano di una terapia odontoiatrica protesica o restaurativa a lungo termine o di correzioni dentali estetiche.

L'uso della ceramica non è limitato a una popolazione specifica di pazienti.

Avvertenze/Precauzioni

Avvertenze

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

Precauzioni

Attenzione:

- Proteggere gli occhi dalle polveri di lavorazione
- Evitare il contatto con le mucose
- Dopo la lavorazione lavare la mani e applicare una crema
- Non fumare, mangiare o bere mentre si lavora con il prodotto.
- 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.
- Per prevenire la contaminazione del restauro finito, seguire le istruzioni suggerite nella guida "Zirconia-based Restoration Hygiene Technique Guide" ("Guida alle tecniche di igienizzazione dei

* solo per il Canada

restauri a base di zirconia”), disponibile sul nostro sito all'indirizzo www.dentsplysirona.com/ifu.

Le indicazioni sulla sicurezza e le avvertenze contenute nelle presenti istruzioni per l'uso descrivono l'utilizzo sicuro e senza rischi del nostro prodotto.

In caso di utilizzo di questo prodotto per la realizzazione di un manufatto personalizzato, è necessario informare l'odontoiatra di quanto sopra descritto e assicurarsi di agire in conformità alle schede di sicurezza pertinenti.

Reazioni avverse

La comparsa di reazioni avverse indesiderati è estremamente rara a condizione che l'utilizzo e la lavorazione di questi prodotti siano conformi alle indicazioni. Tuttavia, non è possibile escludere completamente la possibilità che si verifichino reazioni immunitarie (come allergie) verso particolari componenti del materiale e/o parestesie localizzate (come alterazioni del gusto o irritazione della mucosa orale). Si raccomanda di segnalare eventuali reazioni avverse di cui si sia a conoscenza, anche in caso di dubbio.

Eventuali incidenti gravi che coinvolgono il prodotto devono essere segnalati al produttore e all'autorità competente conformemente ai requisiti locali.

Per un riepilogo della sicurezza e delle prestazioni cliniche di questo prodotto, vedere <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

Configurazione dell'armatura per restauri rivestiti:

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.

Dimensioni delle armature per il settore anteriore e posteriore

Spessore della parete e del margine:	Cercon® yo ML
Spessore parete, corone singole	0,4 mm
Spessore margine, corone singole	0,2 mm
Spessore parete, ponti	0,5 mm
Spessore margine, ponti	0,2 mm

Ulteriori requisiti dimensionali delle armature per il settore anteriore:	Cercon® yo ML
Numero di elementi intermedi	2
Sezione trasversale del connettore	6 mm ²

Ulteriori requisiti dimensionali delle armature per il settore posteriore:	Cercon® yo ML
Numero di elementi intermedi	2
Sezione trasversale del connettore	9 mm ²
Elementi intermedi in ponti cantilever, nella posizione del dente (massimo 1 elemento intermedio di larghezza non superiore al premolare)	fino al secondo premolare incluso
Sezione trasversale del connettore per questo pontic	12 mm ²

Indicazioni particolari per la configurazione dell'armatura

Configurazione dell'armatura per restauri a 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.

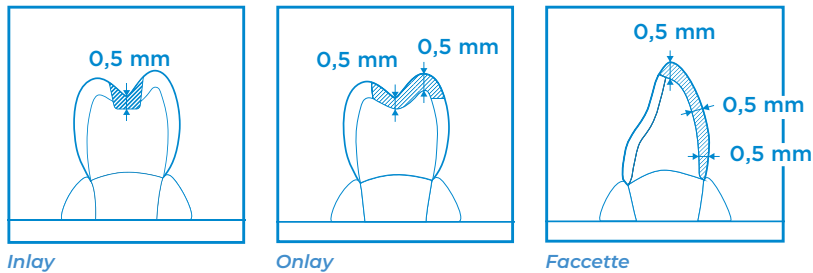
In ogni caso, è opportuno evitare di modificare la superficie masticatoria approfondendo i solchi, perché questo potrebbe ridurre la resistenza del materiale a causa dell'effetto di intaglio.

Le superfici masticatorie piatte favoriscono la durata dei restauri a profilo anatomico completo. In nessun caso separare gli spazi interdentali delle armature durante la lavorazione manuale con mole e/o altri strumenti rotanti perché tale azione può produrre danni all'armatura e compromettere la resistenza dei materiali!

Nota 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).

Minimo spessore delle pareti per inlay, onlay e faccette: Le seguenti immagini mostrano gli spessori minimi delle pareti indicati per inlay, onlay e faccette.

Lo spessore minimo delle pareti deve comunque essere garantito in seguito alle modifiche manuali.



Inlay: larghezza e profondità minima dell'istmo pari a 1,0 mm e larghezza minima del pavimento gengivale pari a 1,0 mm.
 Onlay: larghezza minima del pavimento gengivale pari a 1,0 mm

Nesting

Si prega di notare i 4 diversi strati per un nesting ottimale:

Altezza del disco	14 mm	100%	18 mm	100%	25 mm	100%
Incisale	2,7 mm	19%	2,7 mm	15%	2,7 mm	11%
Strato di transizione 2	1,35 mm	10%	1,35 mm	7,5%	1,35 mm	5%
Strato di transizione 1	1,35 mm	10%	1,35 mm	7,5%	1,35 mm	5%
Dentina	8,6 mm	61%	12,6 mm	70%	19,6 mm	79%

Posizionamento come esempio di un disco da 18 mm, non sinterizzato.



Inserimento del fattore di contrazione nell'unità di fresatura:

- In un software CAM con l'opzione di inserire 3 direzioni spaziali, inserire i valori X, Y e Z.
- In un software CAM con l'opzione di inserire 2 direzioni spaziali, inserire i valori X o Y e Z.
- In un software CAM con l'opzione di inserire 1 sola direzione spaziale, inserire il valore X.

Finitura

Indicazioni particolari per la finitura:

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

Separazione

Istruzioni per la separazione degli oggetti:

Separare gli oggetti dal disco mediante sabbiatura con ossido di alluminio (50 µm, max. 1,5 bar).

In caso di ponti estesi (a partire da 9 elementi) separare solo le imperniature labiali e buccali degli oggetti e la barra di collegamento alla "lingua", dal momento che l'oggetto deve essere sinterizzato insieme a questa "lingua".

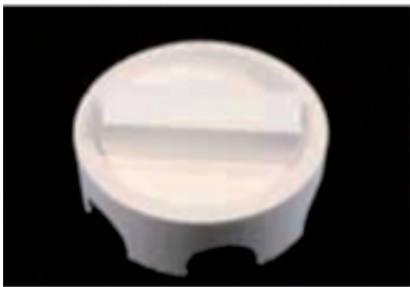
Rimuovere gli eventuali bordi sporgenti sul lato inferiore della "lingua" per conferire agli oggetti una buona stabilità sul vassoio di sinterizzazione. Gli oggetti disposti per il nesting all'interno della "lingua" vengono staccati completamente e sinterizzati a parte.

Sinterizzazione

Sinterizzazione nel forno Cercon® heat plus P8:

- 1500°C nel Cercon® heat plus P8
 - Programma 4 per ponti fino a 8 elementi, Tmax = 1500°C
 - Programma 5 per ponti a partire da 9 elementi, Tmax = 1500°C

Istruzioni speciali per la sinterizzazione di ponti estesi (a partire da 9 elementi)



Vassoio di sinterizzazione con blocco di sinterizzazione



Posizionamento corretto sul vassoio di sinterizzazione

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.

Sinterizzazione nel forno heat DUO/Multimat2Sinter (cicli di sinterizzazione in vassoi chiusi):

- Programma 6: programma Speed per ponti fino a 6 elementi, Tmax = 1540°C
- Programma 7: sinterizzazione Standard per armature di ponti fino a 8 elementi, Tmax = 1520°C
- Programma 8: programma di sinterizzazione per ponti a partire da 9 elementi, Tmax = 1520°C

Sinterizzazione nel forno inLab Profire:

- #1 Cercon base_ht_xt Speed: programma Speed per ponti fino a 6 elementi
- #2 Cercon base_ht_xt Standard: sinterizzazione Standard per armature di ponti fino a 8 elementi
- #3 Cercon base_ht 8-x units: programma di sinterizzazione per ponti a partire da 9 elementi
- #4 Cercon_base_ht_xt_Superspeed: programma Superspeed per ponti fino a 4 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
- Curve di temperatura errate
- Posizionamento errato degli oggetti
- Insufficiente capacità di immagazzinamento del calore del forno durante il ciclo di sinterizzazione
- Variazioni della potenza termica determinate dal produttore o 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 la resistenza massima dei nostri materiali in ossido di zirconio sopra citati e compromettere la durata delle armature.

Per questi motivi non possiamo concedere alcuna autorizzazione generale all'utilizzo di forni di altri produttori per la sinterizzazione di abutment in due pezzi (mesostrutture) e di armature per corone e ponti in Cercon® yo ML. Tuttavia provvederemo ad aprire tecnicamente il sistema all'utilizzo di forni di altri produttori alle seguenti condizioni che dovranno essere osservate incondizionatamente:

Informazioni aggiuntive:

Il forno di sinterizzazione utilizzato deve essere dotato di programmi analoghi ai programmi di sinterizzazione di Dentsply Sirona.

Programmi di sinterizzazione generali per tutti i colori

Tempo di rampa in minuti per raggiungere Temp

		Sinterizzazione a lunga durata > 9 elementi	Sinterizzazione convenzionale fino a 8 elementi	Sinterizzazione Speed fino a 6 elementi	Sinterizzazione Superspeed fino a 4 elementi	Sinterizzazione Smarter ponti a 3 elementi	Sinterizzazione Smarter corone singole
Tempo di sinterizzazione stimato (variabile in base al forno utilizzato)		9 ore	5 ore	3 ore	90 min	59 min	45 min
Temp. iniziale	°C	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾
Tempo di rampa	min	120	40	90	8	9	8
Temp. 1	°C	860	900	1540 ⁽²⁾	890	950	1000
Tempo di mantenimento	min	0	0	35	0	2	0
Tempo di rampa	min	320	55	20	7	10	9
Temp. 2	°C	1500	1500	1150	1100	1450	1450
Tempo di mantenimento	min	120	145	0	0	6	2
Tempo di rampa	min	65	65	35	17	4	4
Temp. 3	°C	200	200	200	1350	1550	1550
Tempo di mantenimento	min	0	0	0	0	15	10
Tempo di rampa	min	-	-	-	19	6	6
Temp. 4	°C	-	-	-	1540 ⁽²⁾	1100	1100
Tempo di mantenimento	min	-	-	-	35	0	0
Tempo di rampa	min	-	-	-	5	7	7
Temp. 5	°C	-	-	-	750	750	750
Tempo di mantenimento	min	-	-	-	0	-	-
Raffreddamento		Raffreddare fino a 200°C a forno chiuso	Raffreddare fino a 200°C a forno chiuso	Apertura graduale del forno entro 35 min fino a 200°C	Apertura graduale del forno entro 5 min; il forno apre a 750°C	Aperto	Aperto

¹⁾ Temperatura ambiente

²⁾ Valido per capsule di sinterizzazione chiuse, altrimenti 1525°C

Velocità di riscaldamento in C°/minuto per raggiungimento Temp

		Sinterizzazione a lunga durata > 9 elementi	Sinterizzazione convenzionale fino a 8 elementi	Sinterizzazione Speed fino a 6 elementi	Sinterizzazione Superspeed fino a 4 elementi	Sinterizzazione Smarter ponti a 3 elementi	Sinterizzazione Smarter corone singole
Tempo di sinterizzazione stimato (variabile in base al forno utilizzato)		9 ore	5 ore	3 ore	90 min	59 min	45 min
Temp. iniziale	°C	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾
Velocità di riscaldamento	°C/min	7	22	17	120	100	120
Temp. 1	°C	860	900	1540 ⁽²⁾	890	950	1000
Tempo di mantenimento	min	0	0	35	0	2	0
Velocità di riscaldamento	°C/min	2	11	18	30	50	50
Temp. 2	°C	1500	1500	1500	1100	1450	1450
Tempo di mantenimento	min	120	145	0	0	6	2
Velocità di riscaldamento	°C/min	20	20	27	15	25	30
Temp. 3	°C	200	200	200	1350	1550	1550
Tempo di mantenimento	min	0	0	0	0	15	10
Velocità di riscaldamento	°C/min	-	-	-	10	70	70
Temp. 4	°C	-	-	-	1540 ⁽²⁾	1100	1100
Tempo di mantenimento	min	-	-	-	35	0	0
Velocità di riscaldamento	°C/min	-	-	-	155	50	50
Temp. 5	°C	-	-	-	750	750	750
Tempo di mantenimento	min	-	-	-	0	0	0
Raffreddamento		Raffreddare fino a 200°C a forno chiuso	Raffreddare fino a 200°C a forno chiuso	Apertura graduale del forno entro 35 min fino a 200°C	Apertura graduale del forno entro 5 min; il forno apre a 750°C	Aperto	Aperto

Velocità di riscaldamento in C°/ora per raggiungimento Temp

		Sinterizzazione a lunga durata > 9 elementi	Sinterizzazione convenzionale fino a 8 elementi	Sinterizzazione Speed fino a 6 elementi	Sinterizzazione Superspeed fino a 4 elementi	Sinterizzazione Smarter ponti a 3 elementi	Sinterizzazione Smarter corone singole
Tempo di sinterizzazione stimato (variabile in base al forno utilizzato)		9 ore	5 ore	3 ore	90 min	59 min	45 min
Temp. iniziale	°C	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾
Velocità di riscaldamento	°C/ora	420	1320	1020	7200	6000	7200
Temp. 1	°C	860	900	1540 ⁽²⁾	890	950	1000
Tempo di mantenimento	h:min	0:00	0:00	0:35	0:00	0:02	0:00
Velocità di riscaldamento	°C/ora	20	660	1080	1800	3000	3000
Temp. 2	°C	1500	1500	1150	1100	1450	1450
Tempo di mantenimento	h:min	2:00	2:15	0:00	0:00	0:06	0:02
Velocità di riscaldamento	°C/ora	1200	1200	1650	900	1500	1800
Temp. 3	°C	200	200	200	1350	1550	1550
Tempo di mantenimento	h:min	0:00	0:00	0:00	0:00	0:15	0:10
Velocità di riscaldamento	°C/ora	-	-	-	600	4200	4200
Temp. 4	°C	-	-	-	1540 ⁽²⁾	1100	1100
Tempo di mantenimento	h:min	-	-	-	0:35	0:00	0:00
Velocità di riscaldamento	°C/ora	-	-	-	9300	3000	3000
Temp. 5	°C	-	-	-	750	750	750
Tempo di mantenimento	h:min	-	-	-	0:00	-	-
Raffreddamento		Raffreddare fino a 200°C a forno chiuso	Raffreddare fino a 200°C a forno chiuso	Apertura graduale del forno entro 35 min fino a 200°C	Apertura graduale del forno entro 5 min; il forno apre a 750°C	Aperto	Aperto

¹⁾ Temperatura ambiente

²⁾ Valido per capsule di sinterizzazione chiuse, altrimenti 1525°C

Programmi di sinterizzazione, forni di sinterizzazione Multimat2Sinter/heat DUO/Sirona HTC-speed
Sinterizzazione Speed per armature di ponti fino a 6 elementi:

Passo	Velocità di riscaldamento °C/min	Temperatura °C	Tempo di mantenimento min
S4	99	750	0
S3	7	1520	35
S2	14	1350	0
S1	23	1100	0

Sinterizzazione Standard per armature di ponti fino a 8 elementi:

Passo	Velocità di riscaldamento °C/min	Temperatura °C	Tempo di mantenimento min
S4	25	0	0
S3	99	300	0
S2	11	1500	135
S1	22	880	0

Sinterizzazione Standard per armature di ponti a partire da 9 elementi:

Passo	Velocità di riscaldamento °C/min	Temperatura °C	Tempo di mantenimento min
S4	99	200	0
S3	10	900	0
S2	2	1500	135
S1	7	860	10

Adatto solo per inLab Profire:

Sinterizzazione Superspeed per armature di ponti fino a 4 elementi:

Passo	Velocità di riscaldamento °C/min	Temperatura °C	Tempo di mantenimento min
S1	120	890	0
S2	30	1100	0
S3	15	1350	0
S4	10	1525	35
S5	120	750	0

Sinterizzazione Smart per corone singole: 45 min

Passo	Velocità di riscaldamento °C/min	Temperatura °C	Tempo di mantenimento min
S1	120	1000	0
S2	50	1450	2
S3	30	1550	10
S4	70	1100	0
S5	50	750	0

Sinterizzazione Smart per ponti fino a 3 elementi: 59 min

Passo	Velocità di riscaldamento °C/min	Temperatura °C	Tempo di mantenimento min
S1	100	950	2
S2	50	1450	6
S3	25	1550	15
S4	70	1100	0
S5	50	750	0

Le temperature di sinterizzazione sono indicative. Eventualmente eseguire prove di sinterizzazione e adeguare le temperature o i tempi di sinterizzazione secondo le necessità.

Separazione del rinforzo di sinterizzazione per ponti estesi:

Gli oggetti vengono separati dalla "lingua" per mezzo di strumenti rotanti diamantati con raffreddamento ad acqua.

Finitura 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 la prova e l'adattamento dell'armatura lasciare i monconi rimovibili sul modello e adattare l'armatura nel suo complesso. Dopo la prova e l'adattamento evitare altri interventi di rettifica, come ad esempio la finitura dell'intera armatura.

Nota: la finitura dello zirconia sinterizzato deve essere eseguita esclusivamente con strumenti diamantati e con adeguata irrigazione. Lavorare sempre con una pressione di contatto ridotta con il materiale dell'armatura e agendo 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.

Tecnica di colorazione:

Per una colorazione naturale di restauri a profilo anatomico completo si consigliano i colori 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/Celtra® Ceram. Seguire le istruzioni per l'uso del caso.

Ricottura:

In base ai risultati dei nostri studi scientifici sulle armature in ossido di zirconio, una ricottura separata ("guarigione") appare inutile e non indicata.

Lucidatura in laboratorio:

Le armature in Cercon® yo ML senza faccette devono essere lucidate a specchio o trattate con una massa glasura per ottenere una superficie il più possibile liscia.

In questo modo si migliora inoltre la possibilità di igiene dentale del restauro.

Lucidatura nello studio dentistico:

Molti studi hanno dimostrato che, dopo la finitura e la lucidatura, l'abrasione sui denti antagonisti provocata da Cercon® yo ML risulta inferiore a quella determinata dalle comuni faccette in ceramica e non superiore a quella determinata dalle ceramiche standard al disilicato di litio.

Importante: Per un'azione profilattica consigliamo, dopo una regolazione di precisione occlusale intraorale della ristorazione, di lucidare a specchio i punti di abrasione o di utilizzare una massa glasura per ottenere una superficie liscia prima di una cementazione provvisoria o definitiva. Questo è particolarmente importante per proteggere gli antagonisti da una possibile abrasione. In questo modo si migliora inoltre la possibilità di igiene dentale del restauro. Le superfici dentali la cui tonalità è stata ottenuta mediante tecnica di colorazione possono presentare aree più chiare nei punti in cui sono state effettuate rettifiche occlusali.

Trasporto e stoccaggio:

Nessuna condizione particolare nota.

Smaltimento:

Smaltimento in conformità alle normative locali e nazionali.

Durabilità:

La durata di conservazione de Cercon® yo ML è di 7 anni a dalla data di produzione.

Produktbeschreibung

Cercon® yo ML sind Rohlinge aus Yttriumoxid-stabilisiertem Zirkonoxid (Y-TZP). Sie bestehen aus unterschiedlichen Farbschichten und Yttriumoxid-Gehalten, die einen natürlichen Farbverlauf in der gesinterten Restauration kreieren.

Sie dienen der Herstellung von Gerüsten für festsitzende prothetische Restaurationen.

Cercon® yo ML Gerüste können – in Abhängigkeit von der Gerüstgestaltung – dentalkeramisch verblendet oder als vollanatomische Restaurationen eingesetzt werden. Die Auswahl der Rohlinge erfolgt nach der zu reproduzierenden Zahnfarbe und den Platzverhältnissen, welche für die Verblendung zur Verfügung steht.

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

Gerüstwerkstoff	Zirkonoxid (Y-TZP)
Provisorische Befestigung	Maximal zwei Wochen möglich
Definitive Befestigung	- Adhäsives Zementieren - Konventionelles Zementieren

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

Technische Daten: Cercon® yo ML:

- Typ II, Klasse 5 (entsprechend DIN EN ISO 6872:2015 + Amd.1:2018.)
- WAK: 10,3 µm/m·K (25–500 °C)
- Elastizitätsmodul: 210 GPa
- Biegefestigkeit: 900–1000 MPa (3-Punkt-Biegeprüfung)

Zusammensetzung (in Massen-%): Cercon® yo ML:

- Zirkonoxid
- Yttriumoxid 7–9 %
- Hafniumoxid < 3 %
- Aluminiumoxid, Siliziumoxid, andere Oxide < 2 %

Zweckbestimmung

Keramik für festsitzende zahnprothetische Restaurationen.

Indikation

Cercon® yo ML ist bestimmt für den Einsatz im Front- und Seitenzahnbereich für:

- Kronen
- Mehrgliedrige Brücken (mit nicht mehr als zwei Zwischengliedern zwischen den Abutmentkronen; mit nicht mehr als 6 Gliedern*)
- Inlays, Onlays und Veneers

Kontraindikationen

- Bei Überempfindlichkeiten des Patienten gegen Zirkonoxid (Y-TZP) 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

Vorgesehene Anwender

Zahntechniker.

Vorgesehene Patientengruppe und Krankheitszustand

Die Produkte sind für Patienten bestimmt, die eine langfristige restaurative oder prothetische Zahnbehandlung oder ästhetische Zahnkorrekturen benötigen. Die Verwendung von Keramik ist nicht auf eine bestimmte Patientengruppe beschränkt.

Warnhinweise / Vorsichtsmaßnahmen

Warnhinweise

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

Vorsichtsmaßnahmen

Bitte beachten:

- Produktstäube nicht in die Augen gelangen lassen.
- Berührung mit Schleimhäuten vermeiden.
- Nach der Anwendung Hände waschen und eincremen.
- Während der Arbeit mit dem Produkt nicht rauchen, essen oder trinken.
- Produkt nicht verschlucken.
- Schleifstäube nicht einatmen.
- Bei manueller Bearbeitung am Arbeitsplatz mit lokaler Absaugung arbeiten sowie Mund- und Gesichtsschutz tragen.
- Um eine Kontamination der fertigen Restauration zu vermeiden, beachten Sie die Empfehlungen im „Zirconia-based Restoration Hygiene Technique Guide“ („Technischer Hygieneleitfaden für

Restaurationen auf Zirkonoxid-Basis“), der auf unserer Website unter www.dentsplysirona.com/ifu zur Verfügung steht.

Die hier aufgeführten Sicherheits- und Warnhinweisen beschreiben den sicheren und risikofreien Umgang mit unserem Produkt.

Teilen Sie dem behandelnden Zahnarzt alle oben genannten Informationen mit, wenn dieses Produkt für eine Sonderanfertigung verarbeitet wird, und beachten Sie 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 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.

Jeder schwerwiegende Vorfall im Zusammenhang mit dem Produkt ist dem Hersteller und der zuständigen Behörde gemäß den örtlichen Vorschriften zu melden.

Eine Zusammenfassung der Sicherheit und klinischen Leistung dieses Produkts finden Sie unter <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

Besondere Hinweise zur Gerüstgestaltung

Gerüstdesign für vollanatomische Restaurationen:

Besonders indiziert bei geringem okklusalen Platzangebot, zur unverblendeten Eingliederung oder zur zahnfarbenen Kolorierung mit Malfarben.

Die Oberfläche vollanatomisch gestalteter Gerüste kann vor dem Sintern zusätzlich vorsichtig mit rotierenden Werkzeugen, wie Feinfräsern, 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.

Es ist zu beachten, dass flache Kauflächenreliefs die Langlebigkeit von vollanatomischen Restaurationen unterstützen. Separieren Sie in keinem Fall die Interdentalräume der Gerüste bei der manuellen Bearbeitung mit Trennscheiben und/oder anderen rotierenden Instrumenten. Hierdurch könnte das Gerüst beschädigt und die Festigkeit des Materials beeinträchtigt werden!

Wichtiger Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Mindestwandstärke des Gerüsts im Bereich der Kaufläche auch bei einer okklusalen Justierung (Einschleifen) nicht unterschritten wird.

Gerüstdesign für dentalkeramisch verblendete Restaurationen:

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

Gerüstmaße für den Front- und Seitenzahnbereich

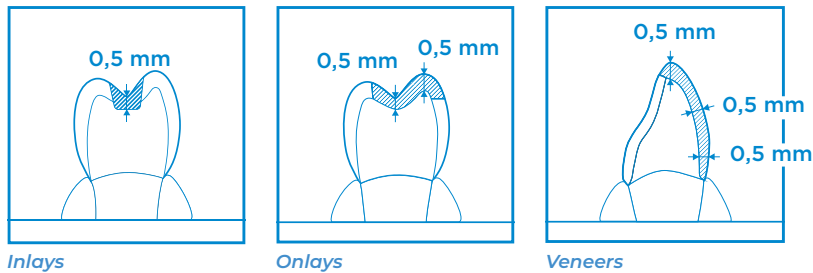
Wand- und Randstärke:	Cercon® yo ML
Wandstärke, Einzelkronen	0,4 mm
Randstärke, Einzelkronen	0,2 mm
Wandstärke, Brücken	0,5 mm
Randstärke, Brücken	0,2 mm

Zusätzliche Gerüstmaße für den Frontzahnbereich:	Cercon® yo ML
Anzahl Zwischenglieder	2
Verbinderquerschnitt	6 mm ²

Zusätzliche Gerüstmaße für den Seitenzahnbereich:	Cercon® yo ML
Anzahl Zwischenglieder	2
Verbinderquerschnitt	9 mm ²
Anhänger an Zahnposition (maximal 1 Anhänger, bis zu Prämolare-Größe)	bis zum zweiten Prämolaren
Verbinderquerschnitt zu diesem Anhänger	12 mm ²

Mindestwandstärke für Inlays, Onlays und Veneers: In den folgenden Abbildungen ist die Mindestwandstärke für Inlays, Onlays und Veneers dargestellt.

Die Mindestwandstärke muss noch gewährleistet sein, nachdem alle manuellen Anpassungen vorgenommen wurden.



Inlays: mindestens 1,0 mm Isthmusbreite und -tiefe und mindestens 1,0 mm breiter gingivaler Boden
Onlays: mindestens 1,0 mm breiter gingivaler Boden

Nesting

Bitte beachten Sie die 4 unterschiedlichen Layer für ein optimales Nesting:

Diskhöhe	14 mm	100 %	18 mm	100 %	25 mm	100 %
Inzisal	2,7 mm	19 %	2,7 mm	15 %	2,7 mm	11 %
Übergangslayer 2	1,35 mm	10 %	1,35 mm	7,5 %	1,35 mm	5 %
Übergangslayer 1	1,35 mm	10 %	1,35 mm	7,5 %	1,35 mm	5 %
Dentin	8,6 mm	61 %	12,6 mm	70 %	19,6 mm	79 %

Positionierung am Beispiel einer 18 mm hohen Disk im ungesinterten Zustand.



Eingabe des Schrumpfungsfaktors in die Fräsmaschine:

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

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

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

Bearbeitung

Besondere Hinweise zur Bearbeitung:

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

Heraustrennen

Hinweise zum Heraustrennen der Objekte:

Bitte trennen Sie die Objekte mittels Strahlen mit Aluminiumoxid (50 µm, max. 1,5 bar) aus der Disk heraus.

Bei großspannigen Brücken (ab 9 Gliedern) trennen Sie nur die labialen und bukkalen Anstiftungen der Objekte ab, nicht jedoch den Verbindungssteg zur „Zunge“, da die Objekte mit der „Zunge“ gesintert werden müssen.

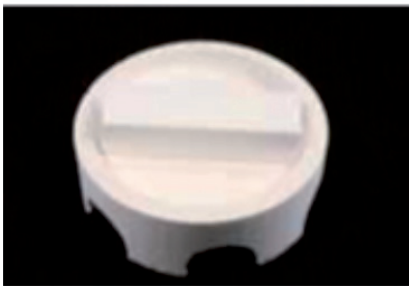
Eventuelle überstehende Grate an der Unterseite der „Zunge“ sind zu entfernen, um eine gute Standfestigkeit der Objekte auf dem Sintergutträger zu erzielen. Die in die „Zunge“ genesteten Objekte werden vollständig herausgetrennt und separat gesintert.

Sintern

Sintern im Cercon® heat plus P8:

- 1500 °C im Cercon® heat plus P8
 - Programm 4 für Brücken bis 8 Glieder, Tmax. = 1500 °C
 - Programm 5 für Brücken ab 9 Glieder, Tmax. = 1500 °C

Besondere Sinter-Hinweise für großspannige Brücken (ab 9 Gliedern)



Sinterunterlage mit Sinterblock



Richtige Positionierung auf der Sinterunterlage

Es können zwei weitspannige Brücken (ab 9 Gliedern) zeitgleich im Cercon® heat plus P8 gesintert werden. 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.

Sintern im heat DUO / Multimat2Sinter (Sinterzyklen mit geschlossenen Sinterschalen):

- Programm 6: Speed-Programm für Brücken bis 6 Glieder, Tmax. = 1540 °C
- Programm 7: Standard-Sintern für Brückengerüste bis 8 Glieder, Tmax. = 1520 °C
- Programm 8: Sinterprogramm für Brücken ab 9 Gliedern, Tmax. = 1520 °C

Sintern im inLab Profire:

- #1 Cercon base_ht_xt Speed: Speed-Programm für Brücken bis 6 Glieder
- #2 Cercon base_ht_xt Standard: Standard-Sintern für Brückengerüste bis 8 Glieder
- #3 Cercon base_ht 8-x units: Sinterprogramm für Brücken ab 9 Gliedern
- #4 Cercon_base_ht_xt_Superspeed: Superspeed-Programm für Brücken bis 4 Glieder

Sintern in Öfen von Drittanbietern

Die Sinterergebnisse können beispielsweise negativ beeinflusst werden durch:

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

Jedes dieser Ereignisse für sich allein oder in Kombination kann die maximale Festigkeit unserer oben genannten Zirkonoxid-Werkstoffe reduzieren und die Langlebigkeit der Gerüste beeinträchtigen. Aus diesen Gründen können wir keine generelle Freigabe zur Nutzung von Öfen von Drittanbietern für das Sintern von zweiteiligen Abutments (Mesostrukturen) sowie Kronen- und Brückengerüsten aus Cercon[®]yo ML erteilen. Wir werden das System jedoch technisch für die Nutzung von Öfen von Drittanbietern nur unter der Voraussetzung öffnen, dass die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

Weitere Information:

Die Programmierung des von Ihnen verwendeten Sinterofens sollte analog zum Sinterprogramm Dentsply Sirona von erfolgen.

Allgemeine Sinterprogramme für alle Farben

Rampenzeit in Minuten, um Temp. zu erreichen

		Langzeit-Sintern > 9 Glieder	Konventionelles Sintern bis 8 Glieder	Speed-Sintern bis 6 Glieder	Superspeed- Sintern bis 4 Glieder	Smarter-Sintern Brücken mit 3 Gliedern	Smarter-Sintern Einzelkronen
Ungefähre Sinterzeit (kann je nach Ofen variieren)		9 Stunden	5 Stunden	3 Stunden	90 min.	59 min.	45 min.
Start-Temp.	°C	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾
Rampenzeit	min.	120	40	90	8	9	8
Temp. 1	°C	860	900	1540 ²⁾	890	950	1000
Haltezeit	min.	0	0	35	0	2	0
Rampenzeit	min.	320	55	20	7	10	9
Temp. 2	°C	1500	1500	1150	1100	1450	1450
Haltezeit	min.	120	145	0	0	6	2
Rampenzeit	min.	65	65	35	17	4	4
Temp. 3	°C	200	200	200	1350	1550	1550
Haltezeit	min.	0	0	0	0	15	10
Rampenzeit	min.	-	-	-	19	6	6
Temp. 4	°C	-	-	-	1540 ²⁾	1100	1100
Haltezeit	min.	-	-	-	35	0	0
Rampenzeit	min.	-	-	-	5	7	7
Temp. 5	°C	-	-	-	750	750	750
Haltezeit	min.	-	-	-	0	-	-
Abkühlen		Bei geschlossenem Ofen auf 200 °C abkühlen	Bei geschlossenem Ofen auf 200 °C abkühlen	Schrittweises Öffnen des Ofens innerhalb von 35 min. bis 200 °C	Schrittweises Öffnen des Ofens innerhalb von 5 min.; Ofen öffnet bei 750 °C	Offen	Offen

¹⁾ Raumtemperatur

²⁾ Gilt für geschlossene Sinterschalen, sonst 1525 °C

Steigrate in °C/Minute, um Temp. zu erreichen

		Langzeit-Sintern > 9 Glieder	Konventionelles Sintern bis 8 Glieder	Speed-Sintern bis 6 Glieder	Superspeed- Sintern bis 4 Glieder	Smarter-Sintern Brücken mit 3 Gliedern	Smarter- Sintern Einzelkronen
Ungefähre Sinterzeit (kann je nach Ofen variieren)		9 Stunden	5 Stunden	3 Stunden	90 min.	59 min.	45 min.
Start-Temp.	°C	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾
Steigrate	°C/min.	7	22	17	120	100	120
Temp. 1	°C	860	900	1540 ⁽²⁾	890	950	1000
Haltezeit	min.	0	0	35	0	2	0
Steigrate	°C/min.	2	11	18	30	50	50
Temp. 2	°C	1500	1500	1500	1100	1450	1450
Haltezeit	min.	120	145	0	0	6	2
Steigrate	°C/min.	20	20	27	15	25	30
Temp. 3	°C	200	200	200	1350	1550	1550
Haltezeit	min.	0	0	0	0	15	10
Steigrate	°C/min.	-	-	-	10	70	70
Temp. 4	°C	-	-	-	1540 ⁽²⁾	1100	1100
Haltezeit	min.	-	-	-	35	0	0
Steigrate	°C/min.	-	-	-	155	50	50
Temp. 5	°C	-	-	-	750	750	750
Haltezeit	min.	-	-	-	0	0	0
Abkühlen		Bei geschlossenem Ofen auf 200 °C abkühlen	Bei geschlossenem Ofen auf 200 °C abkühlen	Schrittweises Öffnen des Ofens innerhalb von 35 min. bis 200 °C	Schrittweises Öffnen des Ofens innerhalb von 5 min.; Ofen öffnet bei 750 °C	Offen	Offen

Steigrate in °C/Stunde, um Temp. zu erreichen

		Langzeit-Sintern > 9 Glieder	Konventionelles Sintern bis 8 Glieder	Speed-Sintern bis 6 Glieder	Superspeed- Sintern bis 4 Glieder	Smarter-Sintern Brücken mit 3 Gliedern	Smarter- Sintern Einzelkronen
Ungefähre Sinterzeit (kann je nach Ofen variieren)		9 Stunden	5 Stunden	3 Stunden	90 min.	59 min.	45 min.
Start-Temp.	°C	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾
Steigrate	°C/Std.	420	1320	1020	7200	6000	7200
Temp. 1	°C	860	900	1540 ⁽²⁾	890	950	1000
Haltezeit	h:min	0:00	0:00	0:35	0:00	0:02	0:00
Steigrate	°C/Std.	20	660	1080	1800	3000	3000
Temp. 2	°C	1500	1500	1150	1100	1450	1450
Haltezeit	h:min	2:00	2:15	0:00	0:00	0:06	0:02
Steigrate	°C/Std.	1200	1200	1650	900	1500	1800
Temp. 3	°C	200	200	200	1350	1550	1550
Haltezeit	h:min	0:00	0:00	0:00	0:00	0:15	0:10
Steigrate	°C/Std.	-	-	-	600	4200	4200
Temp. 4	°C	-	-	-	1540 ⁽²⁾	1100	1100
Haltezeit	h:min	-	-	-	0:35	0:00	0:00
Steigrate	°C/Std.	-	-	-	9300	3000	3000
Temp. 5	°C	-	-	-	750	750	750
Haltezeit	h:min	-	-	-	0:00	-	-
Abkühlen		Bei geschlossenem Ofen auf 200 °C abkühlen	Bei geschlossenem Ofen auf 200 °C abkühlen	Schrittweises Öffnen des Ofens innerhalb von 35 min. bis 200 °C	Schrittweises Öffnen des Ofens innerhalb von 5 min.; Ofen öffnet bei 750 °C	Offen	Offen

¹⁾ Raumtemperatur

²⁾ Gilt für geschlossene Sinterschalen, sonst 1525 °C

Sinterprogramme Multimat2Sinter / heat DUO / Sirona HTC-speed Sinterofen:
Speed-Sintern für Brückengerüste bis 6 Glieder:

Schritt	Steigrate °C/min.	Temperatur °C	Haltezeit min.
S4	99	750	0
S3	7	1520	35
S2	14	1350	0
S1	23	1100	0

Standard-Sintern von Brückengerüsten bis 8 Glieder:

Schritt	Steigrate °C/min.	Temperatur °C	Haltezeit min.
S4	25	0	0
S3	99	300	0
S2	11	1500	135
S1	22	880	0

Sintern von Brückengerüsten ab 9 Gliedern:

Schritt	Steigrate °C/min.	Temperatur °C	Haltezeit min.
S4	99	200	0
S3	10	900	0
S2	2	1500	135
S1	7	860	10

Nur für inLab Profire geeignet:
Superspeed-Sintern für Brückengerüste bis 4 Glieder:

Schritt	Steigrate °C/min.	Temperatur °C	Haltezeit min.
S1	120	890	0
S2	30	1100	0
S3	15	1350	0
S4	10	1525	35
S5	120	750	0

Smart-Sintern für Einzelkronen: 45 min.

Schritt	Steigrate °C/min.	Temperatur °C	Haltezeit min.
S1	120	1000	0
S2	50	1450	2
S3	30	1550	10
S4	70	1100	0
S5	50	750	0

Smart-Sintern für Brücken bis 3 Glieder: 59 min.

Schritt	Steigrate °C/min.	Temperatur °C	Haltezeit min.
S1	100	950	2
S2	50	1450	6
S3	25	1550	15
S4	70	1100	0
S5	50	750	0

Sintertemperaturen sind Empfehlungen. Gegebenenfalls Probesinterung durchführen und Sintertemperaturen oder -zeiten bei Bedarf 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:

- 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.
- Belassen Sie beim Einpassen des Objektes die Stümpfe auf dem Modell und passen Sie das Objekt in seiner Gesamtheit ein. Führen Sie nach dem Einpassen keine weiteren Schleifarbeiten, wie ein gesamtes Überarbeiten des Gerüsts durch.

Hinweis: Die Bearbeitung von gesintertem Zirkonoxid sollte ausschließlich mit diamantierten rotierenden Instrumenten unter Wasserkühlung erfolgen. Üben Sie nur minimalen Anpressdruck auf das Gerüst aus und arbeiten Sie ausschließlich in eine Richtung.

- Strahlen Sie die beschliffenen Stellen erneut mit Aluminiumoxid (110–125 µm, max. 2–3 bar, im 45°-Winkel).
- Reinigen Sie das Gerüst anschließend mit einem Dampfstrahlgerät.

Maltechnik:

Für die zahnfarbene Kolorierung vollanatomisch gestalteter Restaurationen empfehlen wir unsere Dentsply Sirona Universal Malfarben & Glasur.

Schichttechnik:

Für die Verblendung von Zirkonoxid-Gerüsten empfehlen wir Cercon® ceram Kiss / Celtra® Ceram Verblendkeramiken. Beachten Sie die entsprechende Gebrauchsanweisung.

Vergüten:

Einen gesonderten Vergütungsbrand (Heilungsbrand) halten wir aufgrund unserer Untersuchungsergebnisse für Zirkonoxid-Gerüste für nicht notwendig und nicht sinnvoll.

Politur im Labor:

Unverblendete Cercon® yo ML Gerüste sollten hochglanzpoliert oder mit einer hochglänzenden Keramikglasur versehen werden.

Darüber hinaus wird dadurch die Hygienefähigkeit (Zahnpflege) der Restauration unterstützt.

Politur in der Zahnarztpraxis:

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

Wichtig: Nach einer okklusalen Feinjustierung der Restauration im Munde des Patienten, empfehlen wir deren Schleifstellen prophylaktisch vor einer temporären oder definitiven Befestigung auf Hochglanz zu polieren oder durch Glasurmasse mit einer glatten Oberfläche zu versehen, um den Antagonisten gegenüber einer möglichen Abrasion zu schützen. Darüber hinaus wird dadurch die Hygienefähigkeit (Zahnpflege) der Restauration unterstützt. Bei durch Bemalen erzeugter Zahnfarbe können durch Abtrag der Kolorierung an den Schleifstellen helle Flächen entstehen.

Transport und Lagerung:

Keine besonderen Bedingungen bekannt.

Entsorgung:

Entsorgung gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften.

Haltbarkeit:

Die Haltbarkeit von Cercon® yo ML beträgt 7 Jahre ab Herstellungsdatum.

Descripción del producto

Cercon[®] yo ML son bloques de óxido de zirconio estabilizado con óxido de itrio (Y-TZP). Consisten en diferentes capas de color y contenidos de óxido de itrio que crean un degradado de color natural en la restauración tras la sinterización.

Se utilizan para fabricar estructuras de restauraciones protésicas fijas.

En función de su diseño, las estructuras Cercon[®] yo ML se pueden incorporar como restauración totalmente anatómica o bien recubrirse con carillas de cerámica. La selección de los bloques se realiza en función del color dentario a reproducir y del espacio disponible para las carillas.

En restauraciones totalmente anatómicas, no se necesita espacio para la carilla de cerámica, lo que puede permitir al odontólogo conservar más sustancia dental durante la preparación.

Material de la estructura	Óxido de zirconio (Y-TZP)
Cementado provisional	Máximo dos semanas posibles
Cementado definitivo	- Cementado adhesivo - Cementado convencional

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

Datos técnicos Cercon[®] yo ML:

- Tipo II, clase 5 (conforme a DIN EN ISO 6872:2015 y mod.1:2018)
- CET: 10,3 µm/m·K (25–500 °C)
- Módulo de elasticidad: 210 GPa
- Resistencia a la flexión: 900–1000 MPa (ensayo de flexión en 3 puntos)

Composición (en % de masa) Cercon[®] yo ML:

- Óxido de zirconio
- Óxido de itrio 7–9 %
- Óxido de hafnio < 3 %
- Oxido de aluminio, oxido de silicio, otros óxidos < 2 %

Finalidad prevista

Cerámicas para restauraciones protésicas dentales fijas.

Indicación

En los segmentos anteriores y posteriores, Cercon[®] yo ML está indicado para:

- Coronas
- Puentes de unidades múltiples (con un máximo de dos pónicos entre coronas pilares y con un máximo de 6 unidades*)
- Inlays, onlays y carillas

Contraindicaciones

- Este producto 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 carillas de cerámica)
- Espacio disponible insuficiente
- Pernos radiculares individuales
- Implantes endoóseos

Usuario previsto

Técnicos dentales.

Población de pacientes prevista y condiciones médicas

Los productos están destinados a pacientes que necesitan una terapia dental restauradora o prostodónticaa largo plazo, o correcciones dentales estéticas. El uso de la cerámica no se limita a una población específica de pacientes.

Advertencias/precauciones

Advertencias

Antes de utilizar este producto el odontólogo deberá tener en cuenta posibles reacciones cruzadaso 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.
- Después del uso, lavarse las manos y ponerse crema.
- No fumar, comer ni beber durante la manipulación del producto.
- 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.
- Para prevenir la contaminación de la restauración acabada, seguir las instrucciones recomendadas en la «Zirconia-based Restoration Hygiene Technique Guide» («Guía técnica de higiene de la restauración

*para Canadá únicamente

con base de óxido de zirconio») disponible en nuestra página web en www.dentsplysirona.com/ifu.

Con las advertencias y medidas de seguridad indicadas describimos la manipulación segura y sin riesgo de nuestro producto.

Transmita 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 reacción adversa, le rogamos que nos lo comunique.

Cualquier incidente grave relacionado con el producto se informará al fabricante y a la autoridad competente de acuerdo con los requisitos locales.

Para obtener un resumen de la seguridad y el rendimiento clínico de este producto, consulte <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

Diseño de la estructura para restauraciones recubiertas:

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.

Dimensiones de las estructuras para el sector anterior y posterior

Grosor de pared y grosor marginal:	Cercon® y ML
Grosor de pared, coronas individuales	0,4 mm
Grosor marginal, coronas individuales	0,2 mm
Grosor de pared, puentes	0,5 mm
Grosor marginal, puentes	0,2 mm

Otros requisitos dimensionales para el sector anterior:	Cercon® y ML
Número de pñticos	2
Sección de los conectores	6 mm ²

Otros requisitos dimensionales para el sector posterior:	Cercon® y ML
Número de pñticos	2
Sección de los conectores	9 mm ²
Pñticos a extensión en la posición dentaria (máximo 1 pñtico a extensión de tamaño premolar)	Hasta el segundo premolar
Sección del conector con el pñtico a extensión	12 mm ²

Advertencias especiales para el diseño de la estructura

Diseño de la estructura para restauraciones totalmente anatómicas:

Especialmente cuando el espacio oclusal es reducido, para estructuras no recubiertas 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.

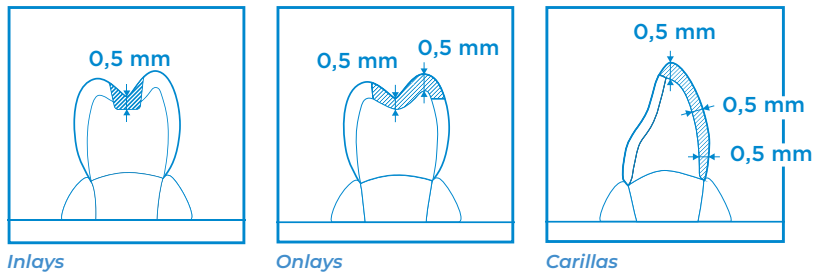
En cualquier caso, el relieve de las superficies masticatorias no debe cambiarse profundizando más las fisuras, dado que esto podría disminuir la resistencia del material por el efecto de entalladura.

Tenga en cuenta que las superficies masticatorias de relieve plano favorecen la durabilidad de las restauraciones totalmente anatómicas. Al hacer ajustes manuales, no separe bajo ningún concepto los espacios interdentes de las estructuras con discos de corte u otros instrumentos rotatorios. ¡Esto podría dañar la estructura y afectar a la resistencia del material!

Nota importante: Asegúrese 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).

Grosor mínimo de las paredes de inlays, onlays y carillas: Las siguientes imágenes muestran el grosor mínimo específico de las paredes de inlays, onlays y carillas.

Se debe garantizar el grosor mínimo de las paredes después de que se hayan realizado todos los ajustes manuales.



Inlays: ancho y profundidad mínimos del istmo de 1,0 mm y ancho mínimo del suelo gingival de 1,0 mm.
Onlays: ancho mínimo del suelo gingival de 1,0 mm

Anidación (nesting)

Tenga en cuenta las 4 capas diferentes para un anidamiento óptimo:

Altura del disco	14 mm	100 %	18 mm	100 %	25 mm	100 %
Incisal	2,7 mm	19 %	2,7 mm	15 %	2,7 mm	11 %
Capa de transición 2	1,35 mm	10 %	1,35 mm	7,5 %	1,35 mm	5 %
Capa de transición 1	1,35 mm	10 %	1,35 mm	7,5 %	1,35 mm	5 %
Dentina	8,6 mm	61 %	12,6 mm	70 %	19,6 mm	79 %

Posicionamiento como ejemplo de un disco de 18 mm, sin ser sinterizado.



Introducción del factor de contracción en la máquina de fresado:

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

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

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

Acabado

Notas importantes sobre el acabado:

Lea las instrucciones de uso correspondientes a su producto con respecto al posterior procesamiento.

Separación

Notas sobre la separación de los objetos:

Separe los objetos del disco mediante chorreado con óxido de aluminio (50 µm, máx. 1,5 bar).

En puentes de gran envergadura (a partir de 9 unidades), separe solo los puntos de unión labiales y bucales de los objetos y conserve el conector de «lengua», dado que los objetos deben sinterizarse junto con la «lengua».

Elimine las posibles rebabas de la parte inferior de la «lengua» para obtener una buena estabilidad de los objetos en la bandeja de sinterizado. Los objetos anidados en la «lengua» se separan completamente y se sinterizan por separado.

Sinterizado

Sinterizado con Cercon® heat plus P8:

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

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



Bandeja de sinterizado con bloque de sinterizado



Colocación correcta sobre la bandeja de sinterizado

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.

Sinterizar en el heat DUO/Multimat2Sinter (ciclos de sinterizado con recipientes de sinterizado cerrados):

- Programa 6: programa Speed para puentes de hasta 6 unidades, T_{máx} = 1540 °C
- Programa 7: sinterizado Standard para estructuras de puentes de hasta 8 unidades, T_{máx} = 1520 °C
- Programa 8: programa de sinterizado para puentes a partir de 9 unidades, T_{máx} = 1520 °C

Sinterizado en inLab Profire:

- #1 Cercon base_ht_xt Speed: programa Speed para puentes de hasta 6 unidades
- #2 Cercon base_ht_xt Standard: sinterizado Standard para estructuras de puentes de hasta 8 unidades
- #3 Cercon base_ht 8-x units: programa de sinterizado para puentes a partir de 9 unidades
- #4 Cercon_base_ht_xt_Superspeed: programa Superspeed para puentes de hasta 4 unidades

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 resistencia máxima 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® y ML. No obstante, técnicamente el sistema se podrá utilizar con hornos de otros fabricantes solo con la condición de que se cumplan los siguientes requisitos:

Información específica:

La programación del horno de sinterizado utilizado debe ser idéntica a los programas de sinterizado de Dentsply Sirona.

Programas de sinterizado generales para todos los colores

Tiempo de rampa en minutos para alcanzar Temp

		Sinterizado prolongado > 9 unidades	Sinterizado convencional de hasta 8 unidades	Sinterizado Speed de hasta 6 unidades	Sinterizado Superspeed de hasta 4 unidades	Sinterizado Smarter Puentes de 3 unidades	Sinterizado Smarter Coronas de una sola pieza
Tiempo de sinterizado aprox. (puede variar según el horno)		9 horas	5 horas	3 horas	90 min	59 min	45 min
Temp. inicial	°C	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾
T° de rampa	min	120	40	90	8	9	8
Temp. 1	°C	860	900	1540 ⁽²⁾	890	950	1000
T° mantenimiento	min	0	0	35	0	2	0
T° de rampa	min	320	55	20	7	10	9
Temp. 2	°C	1500	1500	1150	1100	1450	1450
T° mantenimiento	min	120	145	0	0	6	2
T° de rampa	min	65	65	35	17	4	4
Temp. 3	°C	200	200	200	1350	1550	1550
T° mantenimiento	min	0	0	0	0	15	10
T° de rampa	min	-	-	-	19	6	6
Temp. 4	°C	-	-	-	1540 ⁽²⁾	1100	1100
T° mantenimiento	min	-	-	-	35	0	0
T° de rampa	min	-	-	-	5	7	7
Temp. 5	°C	-	-	-	750	750	750
T° mantenimiento	min	-	-	-	0	-	-
Enfriamiento		Enfriar a 200 °C con el horno cerrado	Enfriar a 200 °C con el horno cerrado	Apertura gradual del horno en un tiempo de 35 min. hasta 200 °C	Apertura gradual del horno en un tiempo de 5 min.; el horno se abre a 750 °C	Abierto	Abierto

¹⁾ Temperatura ambiente

²⁾ Válido para recipientes de sinterizado cerrados, de lo contrario: 1525 °C

Velocidad de calentamiento en C°/minutos para alcanzar Temp

		Sinterizado prolongado > 9 unidades	Sinterizado convencional de hasta 8 unidades	Sinterizado Speed de hasta 6 unidades	Sinterizado Superspeed de hasta 4 unidades	Sinterizado Smarter Puentes de 3 unidades	Sinterizado Smarter Coronas de una sola pieza
Tiempo de sinterizado aprox. (puede variar según el horno)		9 horas	5 horas	3 horas	90 min	59 min	45 min
Temp. inicial	°C	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾
Velocidad de calentamiento	°C/min	7	22	17	120	100	120
Temp. 1	°C	860	900	1540 ⁽²⁾	890	950	1000
T° mantenimiento	min	0	0	35	0	2	0
Velocidad de calentamiento	°C/min	2	11	18	30	50	50
Temp. 2	°C	1500	1500	1500	1100	1450	1450
T° mantenimiento	min	120	145	0	0	6	2
Velocidad de calentamiento	°C/min	20	20	27	15	25	30
Temp. 3	°C	200	200	200	1350	1550	1550
T° mantenimiento	min	0	0	0	0	15	10
Velocidad de calentamiento	°C/min	-	-	-	10	70	70
Temp. 4	°C	-	-	-	1540 ⁽²⁾	1100	1100
T° mantenimiento	min	-	-	-	35	0	0
Velocidad de calentamiento	°C/min	-	-	-	155	50	50
Temp. 5	°C	-	-	-	750	750	750
T° mantenimiento	min	-	-	-	0	0	0
Enfriamiento		Enfriar a 200 °C con el horno cerrado	Enfriar a 200 °C con el horno cerrado	Apertura gradual del horno en un tiempo de 35 min. hasta 200 °C	Apertura gradual del horno en un tiempo de 5 min.; el horno se abre a 750 °C	Abierto	Abierto

Velocidad de calentamiento en C°/horas para alcanzar Temp

		Sinterizado prolongado > 9 unidades	Sinterizado convencional de hasta 8 unidades	Sinterizado Speed de hasta 6 unidades	Sinterizado Superspeed de hasta 4 unidades	Sinterizado Smarter Puentes de 3 unidades	Sinterizado Smarter Coronas de una sola pieza
Tiempo de sinterizado aprox. (puede variar según el horno)		9 horas	5 horas	3 horas	90 min	59 min	45 min
Temp. inicial	°C	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾	RT ¹⁾
Velocidad de calentamiento	°C/hora	420	1320	1020	7200	6000	7200
Temp. 1	°C	860	900	1540 ⁽²⁾	890	950	1000
T° mantenimiento	h:min	0:00	0:00	0:35	0:00	0:02	0:00
Velocidad de calentamiento	°C/hora	20	660	1080	1800	3000	3000
Temp. 2	°C	1500	1500	1150	1100	1450	1450
T° mantenimiento	h:min	2:00	2:15	0:00	0:00	0:06	0:02
Velocidad de calentamiento	°C/hora	1200	1200	1650	900	1500	1800
Temp. 3	°C	200	200	200	1350	1550	1550
T° mantenimiento	h:min	0:00	0:00	0:00	0:00	0:15	0:10
Velocidad de calentamiento	°C/hora	-	-	-	600	4200	4200
Temp. 4	°C	-	-	-	1540 ⁽²⁾	1100	1100
T° mantenimiento	h:min	-	-	-	0:35	0:00	0:00
Velocidad de calentamiento	°C/hora	-	-	-	9300	3000	3000
Temp. 5	°C	-	-	-	750	750	750
T° mantenimiento	h:min	-	-	-	0:00	-	-
Enfriamiento		Enfriar a 200 °C con el horno cerrado	Enfriar a 200 °C con el horno cerrado	Apertura gradual del horno en un tiempo de 35 min. hasta 200 °C	Apertura gradual del horno en un tiempo de 5 min.; el horno se abre a 750 °C	Abierto	Abierto

¹⁾ Temperatura ambiente

²⁾ Válido para recipientes de sinterizado cerrados, de lo contrario: 1525 °C

Programas de sinterizado, horno de sinterizado Multimat2Sinter/heat DUO/Sirona HTC-speed:
Sinterizado Speed para estructuras de puentes de hasta 6 unidades:

Paso	Velocidad de calentamiento	Temperatura	Tiempo de mantenimiento
	°C/min	°C	min
S4	99	750	0
S3	7	1520	35
S2	14	1350	0
S1	23	1100	0

Sinterizado Standard para estructuras de puentes de hasta 8 unidades:

Paso	Velocidad de calentamiento	Temperatura	Tiempo de mantenimiento
	°C/min	°C	min
S4	25	0	0
S3	99	300	0
S2	11	1500	135
S1	22	880	0

Sinterizado Standard para estructuras de puentes a partir de 9 unidades:

Paso	Velocidad de calentamiento	Temperatura	Tiempo de mantenimiento
	°C/min	°C	min
S4	99	200	0
S3	10	900	0
S2	2	1500	135
S1	7	860	10

Solo apto para inLab Profire:

Sinterizado Superspeed para estructuras de puentes de hasta 4 unidades:

Paso	Velocidad de calentamiento	Temperatura	Tiempo de mantenimiento
	°C/min	°C	min
S1	120	890	0
S2	30	1100	0
S3	15	1350	0
S4	10	1525	35
S5	120	750	0

Sinterizado Smart para coronas de una sola pieza: 45 min

Paso	Velocidad de calentamiento	Temperatura	Tiempo de mantenimiento
	°C/min	°C	min
S1	120	1000	0
S2	50	1450	2
S3	30	1550	10
S4	70	1100	0
S5	50	750	0

Sinterizado Smart para puentes de hasta 3 unidades: 59 min

Paso	Velocidad de calentamiento	Temperatura	Tiempo de mantenimiento
	°C/min	°C	min
S1	100	950	2
S2	50	1450	6
S3	25	1550	15
S4	70	1100	0
S5	50	750	0

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

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.

Acabado manual después del sinterizado:

- Arene la estructura con óxido de aluminio (110–125 µm, máx. 2–3 bar, en un ángulo de 45°) por el interior y el exterior.
- Elimine los contactos prematuros (interferencias) uno a uno hasta que la estructura alcance su posición final sobre el muñón.
- Durante la prueba y adaptación de la estructura, deje los muñones en el modelo y pruebe la estructura entera. Después de la prueba y adaptación, no realice más ajustes, como acabar toda la estructura.

Nota: El acabado del óxido de zirconio sinterizado solo se puede realizar con instrumentos diamantados y con una irrigación adecuada. Mantenga la presión sobre el material de la estructura al mínimo y trabaje en un solo sentido.

- Arene de nuevo las partes acabadas con óxido de aluminio (110–125 µm, máx. 2–3 bar, en un ángulo de 45°).
- Finalmente, limpie la estructura con un chorro de vapor.

Técnica de maquillaje:

Para dotar de color dentario las restauraciones totalmente anatómicas recomendamos Dentsply Sirona Universal Stain & Glaze.

Estratificación

Para el recubrimiento de estructuras de óxido de zirconio recomendamos las cerámicas de recubrimiento Cercon® ceram Kiss/Celtra® Ceram. Asegúrese de seguir las instrucciones de uso pertinentes.

Templado:

En base a los resultados de nuestras pruebas científicas sobre estructuras de óxido de zirconio, consideramos que no es necesario ni adecuado realizar un paso de recocido («cicatrización») aparte.

Pulido en el laboratorio:

Las estructuras no recubiertas de Cercon® y ML deben pulirse con un alto brillo o glasearse con un glaseado de cerámica de alto brillo.

De ese modo se facilita además la higiene (limpieza dental) de la restauración.

Pulido en la consulta dental:

Los estudios exhaustivos han mostrado que la abrasión provocada por Cercon® y ML es inferior a la de las carillas de cerámica convencionales y no es superior a la de la cerámica de disilicato de litio estándar incluso tras el acabado y pulido.

Importante: Después de realizar ajustes oclusales menores finales en la consulta, recomendamos pulir de forma profiláctica los sitios ajustados hasta obtener un brillo intenso o añadir un glaseado con una superficie lisa antes del cementado temporal o definitivo para proteger los antagonistas de una posible abrasión. De ese modo se facilita además la higiene (limpieza dental) de la restauración. Las superficies de los dientes que se han obtenido mediante maquillaje pueden presentar puntos más brillantes donde se han realizado ajustes oclusales.

Transporte y almacenamiento:

No existen condiciones particulares.

Eliminación:

Eliminación de acuerdo con las normativas locales y nacionales.

Durabilidad:

La durabilidad de Cercon® y ML es de 7 años a partir de la fecha de fabricación.

 Manufacturer:
DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau-Wolfgang
Germany
Tel. +49 6181 5950
dentsplysirona.com

