priti® multidisc ZrO₂ pritidenta®

High Translucent

REF 031 Rev 000 Print Date: 10.01.2018

(IS-EB) priti®multidisc ZrO₂ High Translucent | Cubic Dental Zirconia (5Y-FSZ)
(IS-EB) priti®multidisc ZrO₂ High Translucent | Circonia dental cúbica (5Y-FSZ)
(EN) priti®multidisc ZrO₂ High Translucent | Cubic Dental Zirconia (5Y-FSZ)
(DE) priti®multidisc ZrO₂ High Translucent | Kubisches Dental-Zirkoniumdioxid (5Y-FSZ)
(FR) priti®multidisc ZrO₂ High Translucent | Zircones dentaires cubiques (5Y-FSZ)
(IT) priti®multidisc ZrO₂ High Translucent | Zirconia dentale cubica (5Y-FSZ)
(ES) priti®multidisc ZrO₂ High Translucent | Circonia dental cúbica (5Y-FSZ)
(RU) priti®multidisc ZrO₂ High Translucent | Zirconiu cubic dentar (5Y-FSZ)
(RO) priti®multidisc ZrO₂ High Translucent | Стоматологический материал кубического диоксида (5Y-FSZ)
(VN) priti®multidisc ZrO₂ High Translucent | tinh thể khối lập phương Zirconia dùng trong nha khoa (5Y-FSZ)

(IS-EB) **For use in the United States only**

INSTRUCTIONS FOR USE

priti®multidisc ZrO₂ High Translucent | Cubic Dental Zirconia (5Y-FSZ)

This device is intended to be sold only for processing by trained persons, milling laboratories or centers authorized to process dental prostheses.

INTRODUCTION

Please read these instructions completely and thoroughly before using the product and observe them at all times. Improper use of the product and failure to observe the information provided may affect quality and reduce the lifetime of the dental prosthesis.

The product must be used in accordance with these instructions and only for the specified purpose for which it was designed. pritidenta® GmbH shall not be liable for any consequential damages or injury arising from any use or misuse of this product. In using pritidenta® GmbH's product you assume the responsibilities of ownership and operation, and you agree to hold pritidenta® GmbH harmless for any incident or action involving the use of pritidenta® GmbH's product.
Please keep these instructions in a safe location for further reference over the entire lifetime of the product. Pass on the information provided to any future owner, processor or user of this product or of further processed products made from it.

Please be aware of the different types of risk involved in the use of the product:
- **WARNING** indicates a hazardous situation that, if not avoided, may result in serious injury.
- **CAUTION** indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in minor or moderate injury or in property damage.

PRODUCT DETAILS

Round blank, diameter: 98.5 mm, available with or without step

Shades:	white, A1, A2, A3, A3,5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4
Heights:	10, 12, 14, 16, 18, 20, 25 mm
multicolor:	priti® bleach (shade range: 0M1, 0M2, 0M3, 1M1) A light (shade range: A1-A3), A dark (shade range: A3,5-A4), B light (shade range: B1-B2), B dark (shade range: B3-B4), C light (shade range: C1-C2), C dark (shade range: C3-C4) D light (shade range: D2-D4)
Heights:	14, 18, 20, 25 mm

PRESCRIPTION ONLY

Type II Class 4 medical device in accordance with DIN EN ISO 6872:2015

INDICATIONS FOR USE

priti®multidisc ZrO₂ High Translucent are pre-sintered zirconium oxide blanks for use in CNC (Computer Numerical Controls) milling machines to fabricate partial and single anterior and lateral crowns, bridges up to 3 units, inlays, onlays and veneers for dental prostheses for restoration purposes only.

GENERAL INFORMATION

Check the delivery immediately on receipt to ensure that:
- all components are present
- the packaging and the product are intact

WARNING: Do not use if there are any cracked, fractured or broken areas or discolorations visible on the product. If any defect is identified, the blank must not be used for fabrication of dental prostheses. Processing a cracked, fractured, broken or discolored product may result in a defective restoration with a risk of injury for patients.

If you detect any defect in the product, please contact your dealer or the manufacturer. Should there arise particular problems which are not covered sufficiently by these instructions, the matter should be referred to the manufacturer.

STORAGE CONDITIONS

priti®multidisc ZrO₂ High Translucent blanks should be stored in their original packaging. Ensure that:
- they are stored in a dry place
- temperatures are between 5 °C (41 °F) and 50 °C (122 °F)
- they are not subject to excessive vibration

CAUTION: Do not store in a damp area. Dampness may affect the product. Do not store near potential contamination sources as they may affect the product.

MATERIAL PROPERTIES

priti®multidisc ZrO₂ High Translucent round blanks meet the following specifications at completion of the high-density sintering process

Material characteristics:	
Flexural strength:	> 650 MPa
CTE:	10 ·10⁻⁶ K⁻¹
Chemical composition:	
Zirconium dioxide (ZrO₂/HfO₂):	89,89 – 90,7%
Yttrium oxide (Y₂O₃):	8,55 – 10,11%
Aluminium oxide (Al_2O_3):	< 0,2%
Other oxide:	< 0,7%

The proportions of the single components in the total quantity of the components in a blank may vary within the ranges described above; however, the total quantity of components in each single blank will not exceed 100%.

MACHINING

As **priti®multidisc ZrO₂ High Translucent** is made of a sensitive high performance material always handle it with care. Avoid handling with wet hands. This product must only be managed by trained technicians. The safety warnings in these instructions for use must be complied with. Users bear sole responsibility for the use of the product. The manufacturer accepts no liability for defective results since it has no influence on the machining process.

CONSTRUCTION

Systems must be constructed of the following specifications:		Crowns	Maryland-bridges	3-unit bridges
Minimum framework thickness	anterior	0.4 mm	0.4 mm	0.6 mm
	posterior	0.6 mm	0.6 mm	0.6 mm
Connectors	anterior	-	6 mm²	6 mm²
	posterior	-	9 mm²	9 mm²
Framework design		Anatomically shaped (supporting veneer ceramics); fully anatomical		

MILLING

CNC (Computer Numerical Control) milling machines, machine tools and processing parameters must be used for milling the blanks. You are strongly advised not to use coolant during the milling process as its use may lead to color changes and/or loss of transparency. Check the milled product for discoloration, fissures and cracks after processing.

WARNING: Processing a cracked, fractured, broken or discolored product may result in a defective restoration with a risk of injury for patients.

If you detect any defect in the product please contact your dealer or the manufacturer. Should there arise particular problems which are not covered sufficiently by these instructions, the matter should be referred to the manufacturer.
Use only milling systems that are recommended by their manufacturers for the processing of zirconium oxide. Milling systems need to be well calibrated for best results. All systems are not alike and can produce adverse results if the minimum thickness is not followed.
Because the material shrinks during sintering, it is vital to take into account the appropriate shrinkage factor during milling to ensure the precise fit of the restoration. Each blank is labeled with the specific shrinkage factor that has to be applied.

WARNING: Dust from the milling or grinding process or from pre-sintering manual adjustments may cause irritation of eyes, mucous membranes, skin or damage to lungs. Processing may therefore be performed only with a properly functioning aspirator, safety glasses and an approved dust mask.
The manufacturer accepts no liability for defective results since it has no influence on the milling process.

SINTERING

All restorations made of **priti®multidisc ZrO₂ High Translucent** must go through a final sintering cycle prior to finishing. The sinter firing must only be conducted in high-temperature ovens authorized for this purpose. You may use the firing process specified by pritidenta®. Please also note the own manufacturer's specifications. All standard programmable dental laboratory ovens may be used.
Sintering ovens vary in their performance, so it is highly recommended the users calibrate periodically to ensure the recommended cycle is carried out correctly. Follow the manufacturer's recommended calibration instructions.

WARNING: Sintering furnaces must be located in a fireproof well-ventilated area. Do not open the oven or remove the sintered restoration before the furnace has cooled down sufficiently for safe handling to avoid risk of burns.

Recommended firing program:
From room temperature to 1,450 °C at 10 °C/min, hold time of 2 hours at firing temperature, allow to cool to room temperature at 10 °C/min. Natural cooling begins from approx. 600 °C depending on the oven used.

Rapid sintering (optional):
Rapid sintering may be conducted subject to the following conditions.
Crowns and bridges with up to 3 units: From room temperature to 1,500 °C at 10 °C/min, hold time of 30 minutes, allow to cool to room temperature at 40 °C/ min.

WARNING: Always comply with the above sinter cycles, otherwise the material may become weakened and may break in the patient's oral cavity.

You are strongly advised not to use coloring liquids as this can have a negative effect on translucency or shade.

If restorations have been fabricated in the sintering oven using liquid stains, a cleaning firing with zirconium oxide powder is recommended before **priti®multidisc ZrO₂ High Translucent** is sintered in the same oven.

CAUTION: To avoid undesirable color change when sintering pre-shaded zirconium oxide, it is strongly advised to insert a spacer (made of zirconia) of at least 1 mm height between the lid and the tray to ensure that the air can circulate.

Check the sintered product for discoloration, fissures and cracks after processing.

WARNING: Processing a cracked, fractured, broken or discolored product may result in a defective restoration with a risk of injury for patients.

If you detect any defect in the product please contact your dealer or the manufacturer. Should there arise particular problems which are not covered sufficiently by these instructions, the matter should be referred to the manufacturer.

STORAGE CONDITIONS

priti®multidisc ZrO₂ High Translucent blanks should be stored in their original packaging. Ensure that:
- they are stored in a dry place
- temperatures are between 5 °C (41 °F) and 50 °C (122 °F)
- they are not subject to excessive vibration

CAUTION: Do not store in a damp area. Dampness may affect the product. Do not store near potential contamination sources as they may affect the product.

MATERIAL PROPERTIES

priti®multidisc ZrO₂ High Translucent round blanks meet the following specifications at completion of the high-density sintering process

Material characteristics:	
Flexural strength:	> 650 MPa
CTE:	10 ·10⁻⁶ K⁻¹
Chemical composition:	
Zirconium dioxide (ZrO₂/HfO₂):	89,89 – 90,7%
Yttrium oxide (Y₂O₃):	8,55 – 10,11%
Aluminium oxide (Al_2O_3):	< 0,2%
Other oxide:	< 0,7%

The proportions of the single components in the total quantity of the components in a blank may vary within the ranges described above; however, the total quantity of components in each single blank will not exceed 100%.

MACHINING

priti®multidisc ZrO₂ High Translucent is made of a sensitive high performance material always handle it with care. Avoid handling with wet hands. This product must only be managed by trained technicians. The safety warnings in these instructions for use must be complied with. Users bear sole responsibility for the use of the product. The manufacturer accepts no liability for defective results since it has no influence on the machining process.

CONSTRUCTION

Systems must be constructed of the following specifications:		Crowns	Maryland-bridges	3-unit bridges
Minimum framework thickness	anterior	0.4 mm	0.4 mm	0.6 mm
	posterior	0.6 mm	0.6 mm	0.6 mm
Connectors	anterior	-	6 mm²	6 mm²
	posterior	-	9 mm²	9 mm²
Framework design		Anatomically shaped (supporting veneer ceramics); fully anatomical		

MILLING

CNC (Computer Numerical Control) milling machines, machine tools and processing parameters must be used for milling the blanks. You are strongly advised not to use coolant during the milling process as its use may lead to color changes and/or loss of transparency. Check the milled product for discoloration, fissures and cracks after processing.

WARNING: Processing a cracked, fractured, broken or discolored product may result in a defective restoration with a risk of injury for patients.

If you detect any defect in the product please contact your dealer or the manufacturer. Should there arise particular problems which are not covered sufficiently by these instructions, the matter should be referred to the manufacturer.
Use only milling systems that are recommended by their manufacturers for the processing of zirconium oxide. Milling systems need to be well calibrated for best results. All systems are not alike and can produce adverse results if the minimum thickness is not followed.
Because the material shrinks during sintering, it is vital to take into account the appropriate shrinkage factor during milling to ensure the precise fit of the restoration. Each blank is labeled with the specific shrinkage factor that has to be applied.

WARNING: Dust from the milling or grinding process or from pre-sintering manual adjustments may cause irritation of eyes, mucous membranes, skin or damage to lungs. Processing may therefore be performed only with a properly functioning aspirator, safety glasses and an approved dust mask.
The manufacturer accepts no liability for defective results since it has no influence on the milling process.

SINTERING

All restorations made of **priti®multidisc ZrO₂ High Translucent** must go through a final sintering cycle prior to finishing. The sinter firing must only be conducted in high-temperature ovens authorized for this purpose. You may use the firing process specified by pritidenta®. Please also note the own manufacturer's specifications. All standard programmable dental laboratory ovens may be used.
Sintering ovens vary in their performance, so it is highly recommended the users calibrate periodically to ensure the recommended cycle is carried out correctly. Follow the manufacturer's recommended calibration instructions.

WARNING: Sintering furnaces must be located in a fireproof well-ventilated area. Do not open the oven or remove the sintered restoration before the furnace has cooled down sufficiently for safe handling to avoid the risk of burns.

Recommended firing program:
From room temperature to 1,450 °C at 10 °C/min, hold time of 2 hours at firing temperature, allow to cool to room temperature at 10 °C/min. Natural cooling begins from approx. 600 °C depending on the oven used.

Rapid sintering (optional):
Rapid sintering may be conducted subject to the following conditions.
Crowns and bridges with up to 3 units: From room temperature to 1,500 °C at 10 °C/min, hold time of 30 minutes, allow to cool to room temperature at 40 °C/ min.

WARNING: Always comply with the above sinter cycles, otherwise the material may become weakened and may break in the patient's oral cavity.

You are strongly advised not to use coloring liquids as this can have a negative effect on translucency or shade. If restorations have been fabricated in the sintering oven using liquid stains, a cleaning firing with zirconium oxide powder is recommended before **priti®multidisc ZrO₂ High Translucent** is sintered in the same oven.

CAUTION: To avoid undesirable color change when sintering pre-shaded zirconium oxide, it is strongly advised to insert a spacer (made of zirconia) of at least 1 mm height between the lid and the tray to ensure that the air can circulate.

Check the sintered product for discoloration, fissures and cracks after processing.

ADJUSTMENTS

If adjustments to the densely-sintered restorations are required, these must only be conducted using water-cooled diamond-tipped grinding tools in order to avoid damage of the materials by local overheating or excessive force on the surface of the restoration. Never use milling tools as they will damage the surface of the restoration.

Basic rules for handling sintered materials:
- work at low pressure.
- use diamond-tipped grinding tools in good condition only.
- avoid sharp edges at the finished product to prevent patient injuries.
- do not machine intentional connectors.
- prior to cementing the restoration in place, clean it and sandblast the internal surfaces in accordance with the following parameters: jet pressure 1 bar, particle size < 50 µm and distance approx. 10 mm.

CERAMIC VENEERS

All veneer ceramics recommended for zirconium oxide ceramics may be used.

FIXING

priti®multidisc ZrO₂ High Translucent restorations may be cemented conventionally with a zinc phosphate or glass ionomer cement or with self-adhesive resin luting and full-adhesive material. Ensure that surfaces are retentive and that stump height is at least 3 mm.

WARNING: Do not use a final restoration if there are any cracked, fractured or broken areas or discolorations visible on the product. If any defect is identified, the framework must not be used on a patient. Otherwise you will risk injuries in the patient's oral cavity or the inhalation of the product or parts of it.

CONTRAINDICATIONS

WARNING: Do not use the restoration
- for the fabrication of implants
- for the fabrication of abutments
- on patients with parafunctional habits (e.g. bruxism)
- on patients with a known intolerance to components
- for bridge restorations with 4 units and more
- with inadequate preparation
- with insufficient space available in the patient's mouth
- on patients with inadequate oral hygiene

Otherwise you will risk severe patients' injuries.

TECHNICAL SUPPORT

Explanation of symbols

For technical support contact manufacturer.

Manufacturer:
pritidenta® GmbH
Meiserweg 37
70771 Leinfelden-Echterdingen
Germany

Phone +49 (0) 711 320 656 0
Fax +49 (0) 711 320 656 99
E-Mail info@pritidenta.com

REF 002 Rev 004 Print Date: 20180110

(IS-EB) **Para uso exclusivo en los Estados Unidos**

INSTRUCCIONES DE USO

priti®multidisc ZrO₂ High Translucent | Circonia dental cúbica (5Y-FSZ)

Este dispositivo está diseñado para venderse exclusivamente para que lo procesen técnicos cualificados, así como laboratorios o centros de fresado homologados para procesar prótesis dentales.

INTRODUCCIÓN

Lea atentamente estas instrucciones al completo antes de utilizar el producto. Cúmplalas en todo momento. Un uso inadecuado del producto o el incumplimiento de las instrucciones suministradas podría afectar a la calidad y reducir la vida útil de la prótesis dental.

El producto debe emplearse conforme a estas instrucciones y solo para el propósito específico para el que ha sido diseñado. pritidenta® GmbH no asumirá ninguna responsabilidad por lesiones o daños indirectos derivados de cualquier uso o mal uso. Al utilizar un producto de pritidenta® GmbH, usted asume las responsabilidades relativas a propiedad y operación y acede a eximir a pritidenta® GmbH de toda responsabilidad en caso de incidentes o acciones relacionadas con el uso del producto de pritidenta® GmbH.
Mantenga estas instrucciones en un lugar seguro para futuras consultas durante toda la vida útil del producto. Transmita la información suministrada a cualquier futuro propietario, procesador o usuario de este producto o de otros productos procesados a partir de él.

Tenga en cuenta los distintos tipos de riesgos implicados en el uso del producto:
- **ADVERTENCIA** indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría causar lesiones graves.
- **CUIDADO** indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría causar lesiones menores o moderadas o daños materiales

DETALLES DEL PRODUCTO

Molde redondo; diámetro: 98,5 mm, disponible con o sin paso

Tonos:	blanco, A1, A2, A3, A3,5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4
Alturas:	10, 12, 14, 16, 18, 20, 25 mm
multicolor:	priti® bleach (gama de tonos: 0M1, 0M2, 0M3, 1M1) A light (gama de tonos: A1-A3), A dark (gama de tonos: A3,5-A4), B light (gama de tonos: B1-B2), B dark (gama de tonos: B3-B4), C light (gama de tonos: C1-C2), C dark (gama de tonos: C3-C4), D light (gama de tonos: D2-D4),
Alturas:	14, 18, 20, 25 mm

SOLO CON PRESCRIPCIÓN

Dispositivo médico de tipo II y clase 4 de conformidad con la norma DIN EN ISO 6872:2015

INDICACIONES DE USO

priti®multidisc ZrO₂ High Translucent son moldes presinterizados de óxido de circonio de aplicación en fresadoras CNC (control numérico computarizado), con el fin de fabricar coronas, puentes de hasta 3 unidades, incrustaciones, fundas, carillas y soportes, tanto anteriores como laterales y tanto parciales como unitarias, para prótesis dentales únicamente en restauraciones.

INFORMACIÓN GENERAL

Tan pronto como reciba el producto, asegúrese de que:
- no falta ningún componente
- el envase y el producto están intactos.

ADVERTENCIA: No utilice el producto si presenta zonas agrietadas, fracturadas o rotas, o bien decoloraciones visibles. Si se identifica algún defecto, no debe utilizarse el molde para fabricar prótesis dentales. Procesar un producto agrietado, fracturado, roto o decolorado puede dar lugar a una restauración defectuosa con riesgo de lesión para los pacientes.
Si detecta cualquier defecto en el producto, póngase en contacto con su distribuidor o con el fabricante. Si surgen problemas específicos que no están abordados en profundidad en estas instrucciones, consulte al fabricante.

CONDICIONES DE CONSERVACIÓN

Los moldes **priti®multidisc ZrO₂ High Translucent** deben almacenarse en su embalaje original. Asegúrese de que:
- se conservan en un lugar seco;
- las temperaturas oscilan entre 5 °C y 50 °C;
- no están sometidos a un exceso de vibración.

CUIDADO: No los conserve en una zona húmeda. La humedad podría afectar al producto. No los conserve cerca de focos de posible contaminación, ya que podría afectar al producto.

PROPIEDADES DE LOS MATERIALES

Los moldes redondos **priti®multidisc ZrO₂ High Translucent** cumplen las siguientes especificaciones una vez finalizado el proceso de sinterizado de alta densidad.

Características de los materiales:	
Resistencia a la flexión:	> 650 MPa
CTE:	10 ·10⁻⁶ K⁻¹
Composición química:	
Dióxido de circonio (ZrO₂/HfO₂):	89,89 – 90,7 %
Óxido de itrio (Y₂O₃):	8,55 – 10,11 %
Óxido de aluminio (Al_2O_3):	< 0,2 %
Otro óxido:	< 0,7 %

Las proporciones de los distintos componentes en la cantidad total de los componentes en un molde podría variar dentro de los rangos descritos más arriba. No obstante, la cantidad total de los componentes en cada molde individual no superará el 100 %.

MECANIZADO

priti®multidisc ZrO₂ High Translucent se elabora con un material de alto rendimiento sensible, por lo que hay que manejarlo siempre con sumo cuidado. Evite manipularlo con las manos húmedas. Este producto solo puede ser manejado por técnicos formados para tal fin. Las advertencias de seguridad incluidas en estas Instrucciones de uso son de obligado cumplimiento. El fabricante no acepta ningún tipo de responsabilidad por resultados defectuosos, ya que no posee influencia alguna en el proceso de sinterización.

CONSTRUCCIÓN

Se deben construir los sistemas de acuerdo con las siguientes especificaciones:		Coronas	Puentes Maryland	Puentes de 3 unidades
Grosor mínimo de la estructura	anterior	0.4 mm	0.4 mm	0.6 mm
	posterior	0.6 mm	0.6 mm	0.6 mm
Conectores	anterior	-	6 mm²	6 mm²
	posterior	-	9 mm²	9 mm²
Diseño de la estructura		De forma anatómica (soporta carillas cerámicas); totalmente anatómico		

FRESADO

Para el fresado de los moldes se deben utilizar fresadoras CNC (control numérico computarizado), máquinas-herramientas y parámetros de procesamiento. Se desaconseja totalmente el uso de refrigerante durante el proceso de fresado, ya que puede provocar cambios de color y/o pérdida de transparencia. Revise el producto fresado para ver si presenta decoloración, fisuras o grietas después del procesamiento.

Procesar un producto agrietado, fracturado, roto o decolorado puede dar lugar a una restauración defectuosa con riesgo de lesión para los pacientes.
Si detecta cualquier defecto en el producto, póngase en contacto con su distribuidor o con el fabricante. Si surgen problemas específicos que no están abordados en profundidad en estas instrucciones, consulte al fabricante.
Use únicamente sistemas de fresado recomendados por los fabricantes para procesar óxido de circonio. Los sistemas de fresado han de estar bien calibrados para obtener los mejores resultados. No todos los sistemas son iguales y pueden producir resultados adversos si no se mantiene el grosor mínimo.
El material se contrae durante el sinterizado, por lo que es crucial tener en cuenta el factor de contracción adecuado durante el fresado para garantizar que la restauración encajará con precisión. Cada molde se etiqueta con el factor de contracción específico que se debe aplicar.

ADVERTENCIA: El polvo derivado del proceso de fresado o rectificado o procedente de los ajustes manuales previos al sinterizado puede provocar irritación en los ojos, las membranas mucosas o la piel, así como daños en los pulmones. Por lo tanto, el procesamiento debe realizarse únicamente con una aspiradora que funcione de forma correcta, y llevando puestas gafas de seguridad y una mascarilla antipolvo homologada.

El fabricante no acepta ningún tipo de responsabilidad por resultados defectuosos, ya que no posee influencia alguna en el proceso de fresado.

SINTERIZADO

Todas las restauraciones elaboradas con **priti®multidisc ZrO₂ High Translucent** deben pasar por un ciclo final de sinterizado antes del acabado. La cocción de sinterizado solo debe llevarse a cabo en hornos de alta temperatura homologados para este fin. Puede usar el proceso de cocción especificado por pritidenta®. Siga también las especificaciones de fabricante del horno. Se pueden utilizar cualquiera de los hornos programables estándar en los laboratorios dentales.
El rendimiento de los hornos de sinterización puede variar, por lo que se recomienda encarecidamente a los usuarios que los calibren de forma periódica para asegurarse de que se está realizando correctamente el ciclo recomendado. Siga las instrucciones de calibración recomendadas por el fabricante.

ADVERTENCIA: Los hornos de sinterizado deben estar situados en una zona resistente al fuego y bien ventilada. No abra el horno ni retire la restauración sinterizada antes de que el horno se haya enfriado lo suficiente como para manejarlo con seguridad y evitar el riesgo de quemaduras.

Programa de cocción recomendado:
Desde temperatura ambiente hasta 1 450 °C a 10 °C/min, tiempo de mantenimiento de la presión de 2 horas a la temperatura de cocción, dejar enfriar a temperatura ambiente a 10 °C/min. El enfriamiento natural se inicia a partir de aprox. 600 °C, dependiendo del horno utilizado.

Sinterizado rápido (opcional):
Se puede llevar a cabo un sinterizado rápido en las siguientes condiciones:
Coronas y puentes de hasta 3 unidades: Desde temperatura ambiente a 1500 °C a 10 °C/min, tiempo de mantenimiento de 30 minutos. Dejar enfriar a temperatura ambiente a 40 °C/min.

ADVERTENCIA: Los ciclos de sinterizado anteriores son de obligado cumplimiento; de lo contrario, el material podría debilitarse y romperse en la cavidad oral del paciente.

Se aconseja encarecidamente no utilizar líquidos colorantes, ya que pueden tener un efecto negativo en el aspecto translúcido o en el tono.
Si las restauraciones se han elaborado en el horno de sinterizado con tintes líquidos, se recomienda realizar una cocción de limpieza con polvo de óxido de circonio antes de sinterizar **priti®multidisc ZrO₂ High Translucent** en el mismo horno.

CUIDADO: Para evitar un cambio de coloración no deseado al sinterizar óxido de circonio pre-teñido, se recomienda encarecidamente insertar un espaciador (de circonia) de 1 mm de altura como mínimo entre la taja y la bandeja, lo que garantizará la circulación del aire.

Revise el producto sinterizado para ver si presenta decoloración, fisuras o grietas después del procesamiento.

AJUSTES

Si fuera necesario realizar ajustes en las restauraciones densamente sinterizadas, dichos ajustes solo pueden llevarse a cabo utilizando máquinas-herramientas con el fin de evitar daños en los materiales por sobrecalentamiento localizado o fuerza excesiva en la superficie de la restauración. No use jamás herramientas de fresado, ya que dañarían la superficie de la restauración.

Normas básicas para manipular materiales sinterizados:
- Trabajar a baja presión.
- Utilizar solamente máquinas-herramientas de punta de diamante y en buenas condiciones.
- Evitar bordes afilados en el producto acabado para no provocar lesiones al paciente.
- No mecanizar los conectores intencionales.
- Antes de cementar la restauración en su sitio, limpiela y desinfecte las caras internas según los siguientes parámetros: presión de chorro 1 bar, granulometría < 50 µm y distancia aprox. 10 mm.

CARILLAS CERÁMICAS

Se pueden utilizar todas las carillas cerámicas recomendadas para cerámicas con dióxido de circonio.

FIJACIÓN

Las restauraciones **priti®multidisc ZrO₂ High Translucent** pueden cementarse de forma convencional con un cemento de fosfato de zinc o a base de ionómero de vidrio, o bien con un material de fijación autoadhesivo y totalmente adhesivo. Asegúrese de que las superficies tienen una buena fijación y que la altura del muñón es de 3 mm como mínimo.

ADVERTENCIA: No utilice una restauración final si presenta zonas agrietadas, fracturadas o rotas, o bien decoloraciones visibles. Si se identifica algún defecto, no debe utilizarse la estructura en un paciente.

CONTRAINDICACIONES

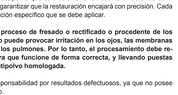
ADVERTENCIA: No use la restauración
- para fabricar implantes
- en pacientes con hábitos parafuncionales (p. ej. bruxismo)
- en pacientes con intolerancia conocida a los componentes
- para restauraciones de puente con 4 unidades o más
- con preparación inadecuada
- con espacio insuficiente en la boca del paciente
- en pacientes con una higiene oral inadecuada.

De lo contrario, existe el riesgo de que el paciente sufra lesiones graves.

ASISTENCIA TÉCNICA

Explicación de los símbolos

Si precisa asistencia técnica, póngase en contacto con el fabricante.



Fabricado por:
pritidenta® GmbH
Meiserweg 37
70771 Leinfelden-Echterdingen
Alemania

Teléfono +49 (0) 711 320 656 0
Fax +49 (0) 711 320 656 99
Correo electrónico info@pritidenta.com

REF 041 Rev 002 Print Date: 10.01.2018

(EN) **Not for use in the United States**

INSTRUCTIONS FOR USE

priti®multidisc ZrO₂ High Translucent | Cubic Dental Zirconia (5Y-FSZ)

This device is intended to be sold only for processing by trained persons, milling laboratories or centers authorized to process dental prostheses.

INTRODUCTION

Please read these instructions completely and thoroughly before using the product and observe them at all times. Improper use of the product and failure to observe the information provided may affect quality and reduce the lifetime of the dental prosthesis.

The product must be used in accordance with these instructions and only for the specified purpose for which it was designed. pritidenta® GmbH shall not be liable for any consequential damages or injury arising from any use or misuse of this product. In using pritidenta® GmbH's product you assume the responsibilities of ownership and operation, and you agree to hold pritidenta® GmbH harmless for any incident or action involving the use of pritidenta® GmbH's product.
Please keep these instructions in a safe location for further reference over the entire lifetime of the product. Pass on the information provided to any future owner, processor or user of this product or of further processed products made from it.

Please be aware of the different types of risk involved in the use of the product:
- **WARNING** indicates a hazardous situation that, if not avoided, may result in serious injury.
- **CAUTION** indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in minor or moderate injury or in property damage.

PRODUCT DETAILS

Round blank, diameter: 98.5 mm, available with or without step

Shades:	white, A1, A2, A3, A3,5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4
Heights:	10, 12, 14, 16, 18, 20, 25 mm
multicolor:	priti® bleach (shade range: 0M1, 0M2, 0M3, 1M1), A light (shade range: A1-A3), A dark (shade range: A3,5-A4), B light (shade range: B1-B2), B dark (shade range: B3-B4), C light (shade range: C1-C2), C dark (shade range: C3-C4), D light (shade range: D2-D4)
Heights:	14, 18, 20, 25 mm

PRESCRIPTION ONLY

Type II Class 4 medical device in accordance with DIN EN ISO 6872:2015

INDICATIONS FOR USE

priti®multidisc ZrO₂ High Translucent are pre-sintered zirconium oxide blanks for use in CNC (Computer Numerical Controls) milling machines to fabricate partial and single anterior and lateral crowns, bridges up to 3 units, inlays, onlays, veneers and abutments for dental prostheses for restoration purposes only.

GENERAL INFORMATION

Check the delivery immediately on receipt to ensure that:
- all components are present
- the packaging and the product are intact

WARNING: Do not use if there are any cracked, fractured or broken areas or discolorations visible on the product. If any defect is identified, the blank must not be used for fabrication of dental prostheses. Processing a cracked, fractured, broken or discolored product may result in a defective restoration with a risk of injury for patients.

If you detect any defect in the product, please contact your dealer or the manufacturer. Should there arise particular problems which are not covered sufficiently by these instructions, the matter should be referred to the manufacturer.

STORAGE CONDITIONS

priti®multidisc ZrO₂ High Translucent blanks should be stored in their original packaging. Ensure that:
- they are stored in a dry place
- temperatures are between 5 °C (41 °F) and 50 °C (122 °F)
- they are not subject to excessive vibration

CAUTION: Do not store in a damp area. Dampness may affect the product. Do not store near potential contamination sources as they may affect the product.

MATERIAL PROPERTIES

priti®multidisc ZrO₂ High Translucent round blanks meet the following specifications at completion of the high-density sintering process.

Material characteristics:	
Flexural strength:	> 650 MPa
CTE:	10 ·10⁻⁶ K⁻¹
Chemical composition:	
Zirconium dioxide (ZrO₂/HfO₂):	89,89 – 90,7%
Yttrium oxide (Y₂O₃):	8,55 – 10,11%
Aluminium oxide (Al_2O_3):	< 0,2%
Other oxide:	< 0,7%

The proportions of the single components in the total quantity of the components in a blank may vary within the ranges described above; however, the total quantity of components in each single blank will not exceed 100%.

MACHINING

priti®multidisc ZrO₂ High Translucent is made of a sensitive high performance material always handle it with care. Avoid handling with wet hands. This product must only be managed by trained technicians. The safety warnings in these instructions for use must be complied with. Users bear sole responsibility for the use of the product. The manufacturer accepts no liability for defective results since it has no influence on the machining process.

CONSTRUCTION

Systems must be constructed of the following specifications:		Crowns	Maryland-bridges	3-unit bridges
Minimum framework thickness	anterior	0.4 mm	0.4 mm	0.6 mm
	posterior	0.6 mm	0.6 mm	0.6 mm
Connectors	anterior	-	6 mm²	6 mm²
	posterior	-	9 mm²	9 mm²
Framework design		Anatomically shaped (supporting veneer ceramics); fully anatomical		

MILLING

CNC (Computer Numerical Control) milling machines, machine tools and processing parameters must be used for milling the blanks. You are strongly advised not to use coolant during the milling process as its use may lead to color changes and/or loss of transparency. Check the milled product for discoloration, fissures and cracks after processing.
Use only milling systems that are recommended by their manufacturers for the processing of zirconium oxide. Milling systems need to be well calibrated for best results. All systems are not alike and can produce adverse results if the minimum thickness is not followed.
Because the material shrinks during sintering, it is vital to take into account the appropriate shrinkage factor during milling to ensure the precise fit of the restoration. Each blank is labeled with the specific shrinkage factor that has to be applied.

WARNING: Dust from the milling or grinding process or from pre-sintering manual adjustments may cause irritation of eyes, mucous membranes, skin or damage to lungs. Processing may therefore be performed only with a properly functioning aspirator, safety glasses and an approved dust mask.

SINTERING

All restorations made of **priti®multidisc ZrO₂ High Translucent** must go through a final sintering cycle prior to finishing. The sinter firing must only be conducted in high-temperature ovens authorized for this purpose. You may use the firing process specified by pritidenta®. Please also note the own manufacturer's specifications. All standard programmable dental laboratory ovens may be used.
Sintering ovens vary in their performance, so it is highly recommended the users calibrate periodically to ensure the recommended cycle is carried out correctly. Follow the manufacturer's recommended calibration instructions.

WARNING: Sintering furnaces must be located in a fireproof well-ventilated area. Do not open the oven or remove the sintered restoration before the furnace has cooled down sufficiently for safe handling to avoid the risk of burns.

Recommended firing program:
From room temperature to 1,450 °C at 10 °C/min, hold time of 2 hours at firing temperature, allow to cool to room temperature at 10 °C/min. Natural cooling begins from approx. 600 °C depending on the oven used.

Rapid sintering (optional):
Rapid sintering may be conducted subject to the following conditions.
Crowns and bridges with up to 3 units: From room temperature to 1,500 °C at 10 °C/min, hold time of 30 minutes, allow to cool to room temperature at 40 °C / min.

WARNING: Always comply with the above sinter cycles, otherwise the material may become weakened and may break in the patient's oral cavity.

You are strongly advised not to use coloring liquids as this can have a negative effect on translucency or shade. If restorations have been fabricated in the sintering oven using liquid stains, a cleaning firing with zirconium oxide powder is recommended before **priti®multidisc ZrO₂ High Translucent** is sintered in the same oven.

CAUTION: To avoid undesirable color change when sintering pre-shaded zirconium oxide, it is strongly advised to insert a spacer (made of zirconia) of at least 1 mm height between the lid and the tray to ensure that the air can circulate.

Check the sintered product for discoloration, fissures and cracks after processing.

ADJUSTMENTS

If adjustments to the densely-sintered restorations are required, these must only be conducted using water-cooled diamond-tipped grinding tools in order to avoid damage of the materials by local overheating or excessive force on the surface of the restoration. Never use milling tools as they will damage the surface of the restoration.

Basic rules for handling sintered materials:
- work at low pressure.
- use diamond-tipped grinding tools in good

STRUTTURA

I sistemi devono essere realizzati secondo le seguenti specifiche:			
Cordone	anteriore	0,4 mm	0,4 mm
	posterior	0,6 mm	0,6 mm
Conettori	anteriore	-	6 mm²
	posterior	-	9 mm²
Forma della struttura	Anatomica (a sostegno delle facette in ceramica); interamente anatomica		

FRESATURA
Lavorare i blocchetti con l'ausilio di frasatrici CNC (controllo numerico computarizzato), macchine utensili e parametri di lavorazione. Si sconsiglia vivamente di utilizzare refrigeranti durante il processo di frasatura perché può alterare il colore e/o la trasparenza. Al termine della lavorazione, verificare che il prodotto fresato non presenti macchie, lesioni e incrinature.
Lavorare l'ossido di zirconio utilizzando esclusivamente frasatrici raccomandate dai fabbricanti. Le frasatrici devono essere ben calibrate per ottenere i risultati previsti. Non tutti i sistemi sono uguali e possono produrre risultati sfavorevoli se non si rispetta lo spessore minimo.
Poiché il materiale tende a ritrarsi durante la sinterizzazione, durante la frasatura è fondamentale tenere conto del giusto fattore di sinterizzazione al fine di assicurare il perfetto adattamento del restauro. L'etichetta di ciascun blocchetto riporta lo specifico fattore di ritiro da applicare.

AVVERTENZA: la polvere prodotta dal processo di frasatura, molatura o da modifiche manuali eseguite prima della sinterizzazione può irritare gli occhi, le mucose e la cute oppure può essere nociva per i polmoni. Durante la lavorazione del prodotto, pertanto, è necessario fare uso di un aspiratore correttamente funzionante, occhiali di sicurezza e mascherina antipolvere omologata.

SINTERIZZAZIONE
Sottoporre tutti i restauri realizzati con zirconia **pritiⁿ multidisc ZrO₂ High Translucent** a un ciclo finale di sinterizzazione prima della fritura. Eseguire la sinterizzazione esclusivamente in appositi forni ad alta temperatura omologati, applicando il programma di sinterizzazione prescritta da pritidental®. Consultare anche i dati tecnici del produttore del forno. Sono idonei a questo scopo tutti i forni per laboratorio odontoiatrico programmabili di tipo standard.
I forni di sinterizzazione hanno prestazioni diverse; pertanto si raccomanda vivamente all'utente di calibrare periodicamente il proprio apparecchio per assicurare la corretta esecuzione del ciclo consigliato. Eseguire la sinterizzazione attenendosi alle istruzioni del fabbricante.

AVVERTENZA: collocare il forno di sinterizzazione in un locale ben ventilato dotato di sistema di sicurezza antincendio. Non aprire il forno né estrarre il restauro sinterizzato prima che il forno si sia raffreddato a una temperatura che consenta di maniparlo senza rischio di ustioni.

Programma di sinterizzazione consigliato:
Dalla temperatura ambiente a 1.450 °C a 10 °C/min., tempo di permanenza nel forno 2 ore alla temperatura di cottura, far raffreddare fino alla temperatura ambiente a 10 °C/min. Il raffreddamento naturale inizia a circa 600 °C in funzione del tipo di forno utilizzato.

Sinterizzazione rapida (facoltativa):
La sinterizzazione rapida può essere effettuata alle seguenti condizioni.
Corone e ponti fino a 3 elementi: dalla temperatura ambiente a 1.500 °C a 10 °C/min., tempo di permanenza nel forno 30 minuti alla temperatura di cottura, far raffreddare fino alla temperatura ambiente a 40 °C/min.

AVVERTENZA: attenersi sempre ai cicli di sinterizzazione descritti per non indebolire il materiale che, di conseguenza, potrebbe rompersi nel cavo orale del paziente.

Si raccomanda vivamente di non usare coloranti liquidi perché ciò potrebbe compromettere la translucenza o la tonalità cromatica.
Qualora il forno di sinterizzazione sia stato utilizzato per la cottura di restauri realizzati con coloranti liquidi, si raccomanda una cottura di pulizia con polvere di ossido di zirconio prima di utilizzare il forno di sinterizzazione della zirconia **pritiⁿ multidisc ZrO₂ High Translucent.**

ATTENZIONE: per evitare alterazioni cromatiche indesiderate, quando si sinterizza ossido di zirconio precolorato inserire la corona o il ponte nel crogiuolo di sinterizzazione (in zirconia) alto almeno 1 mm per favorire la circolazione dell'aria.

Al termine della lavorazione, verificare che il prodotto sinterizzato non presenti macchie, lesioni e incrinature.

CORREZIONI
Nel caso un restauro desmentate sinterizzato richieda qualche correzione, ciò è possibile solamente utilizzando frese diamantate raffreddate ad acqua onde evitare il surriscaldamento locale del materiale o una forza eccessiva sulla superficie del restauro. Non utilizzare mai frasatrici per non danneggiare la superficie del restauro.

Regole di base per la manipolazione di materiali sinterizzati:
- Eseguire la lavorazione a bassa pressione.
- Utilizzare esclusivamente frese diamantate in buone condizioni.
- Evitare che il prodotto finito abbia bordi taglienti per non causare lesioni al paziente.
- Non lavorare a macchina i connettori interdentali.
- Prima di cementare il restauro in sede, pulirlo e sabbiare le superfici interne utilizzando i seguenti parametri: pressione del getto di 1 bar, granulometria < 50 µm e distanza di circa 10 mm.

FACCETTE IN CERAMICA
È possibile utilizzare tutte le faccette dentali raccomandate per ceramiche a base di ossido di zirconio.

FISSAGGIO
I restauri realizzati con **pritiⁿ multidisc ZrO₂ High Translucent** possono essere cementati in modo convenzionale con un cemento a base di fosfato di zinco o vetroionomerico o con un materiale autoadesivo e adesivo. Verificare che le superfici offrano una buona ritenzione e che l'altezza del moncone sia di almeno 3 mm.

AVVERTENZA: non utilizzare il prodotto se si riscontrano incrinature, crepe, fratture o macchie visibili. Nel caso in cui si riscontri un qualunque difetto, non utilizzare la struttura sul paziente per prevenire lesioni alla bocca o l'ingestione del prodotto o di parti di esso.

CONTROINDICAZIONI
AVVERTENZA: non utilizzare il restauro
- per la realizzazione di impianti;
- in pazienti con vizi parafunzionali (ad es., bruxismo);
- in pazienti con intolleranza nota ai componenti;
- per ponti a 4 o più elementi;
- in presenza di una preparazione inadeguata;
- in presenza di spazi ridotti nella bocca del paziente;
- in pazienti con igiene orale inadeguata.

ASSISTENZA TECNICA
Per assistenza tecnica rivolgersi al fabbricante.Prodotto da:
pritidenta® GmbH
Meisenweg 37
70771 Leinfelden-Echterdingen
Germania

Tel +49 (0) 711 320 656 0
Fax +49 (0) 711 320 656 99
E-Mail info@pritidenta.com

Spiegazione dei simboli
Produttore · cadenza · Mantenere asciutto · Codice di catalogo · Limite di temperatura · Incisale/Occlusale · Consultare le istruzioni per l'uso · Codice di lotto · Solo su prescrizione · Conformità europea · Numero di identificazione dell'organismo notificato

REF 036 Rev 002 Print Date: 10.01.2018

EN No debe utilizarse en los Estados Unidos

INSTRUCCIONES DE USO

pritiⁿ multidisc ZrO₂ High Translucent | Circonia dental cúbica (5Y-FSZ)

Este dispositivo está diseñado para venderse exclusivamente para que lo procesen técnicos cualificados, así como laboratorios o centros de fresado homologados para procesar prótesis dentales.

INTRODUCCIÓN
Lea atentamente estas instrucciones al completo antes de utilizar el producto. Cúmplalas en todo momento. Un uso inadecuado del producto o el incumplimiento de las instrucciones suministradas podría afectar a la calidad y reducir la vida útil de la prótesis dental.
El producto debe emplearse conforme a estas instrucciones y solo para el propósito específico para el que ha sido diseñado. pritidental® GmbH no asumirá ninguna responsabilidad por lesiones o daños indirectos derivados de cualquier uso o mal uso. Al utilizar un producto de pritidenta® GmbH, usted asume las responsabilidades relativas a propiedad y operación y accede a eximir a pritidental® GmbH de toda responsabilidad en caso de incidentes o accidentes relacionados con el uso del producto de pritidental® GmbH.
Mantenga estas instrucciones en un lugar seguro para futuras consultas durante toda la vida útil del producto. Transmita la información suministrada a cualquier futuro propietario, procesador o usuario de este producto o de otros productos procesados a partir de él.

Tenga en cuenta los distintos tipos de riesgos implicados en el uso del producto:
- **ADVERTENCIA** indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría causar lesiones graves.
- **CUIDADO** indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría causar lesiones menores o moderadas o daños materiales

DETALLES DEL PRODUCTO
Molde redondo; diámetro: 98,5 mm, disponible con o sin paso
Tonos: blanco, A1, A2, A3, A3,5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4
Alturas: 10, 12, 14, 16, 18, 20, 25 mm
multicolor: pritiⁿ bleach (gama de tonos: 0M1, 0M2, 0M3, 1M1)
A light (gama de tonos: A1-A3), A dark (gama de tonos: A3,5-A4),
B light (gama de tonos: B1-B2), B dark (gama de tonos: B3-B4),
C light (gama de tonos: C1-C2), C dark (gama de tonos: C3-C4),
D light (gama de tonos: D2-D4)
Alturas: 14, 18, 20, 25 mm

SOLO CON PRESCRIPCIÓN
Dispositivo médico de tipo II y clase 4 de conformidad con la norma DIN EN ISO 6872:2015

INDICACIONES DE USO
pritiⁿ multidisc ZrO₂ High Translucent son moldes presinterizados de óxido de circonio de aplicación en fresadoras CNC (control numérico computarizado), con el fin de fabricar coronas, puentes de hasta 3 unidades, incrustaciones, fundas, carillas y soportes, tanto anteriores como laterales y tanto parciales como unitarios, para prótesis dentales únicamente en restauraciones.

INFORMACIÓN GENERAL
Tan pronto como reciba el producto, asegúrese de que:
- no falta ningún componente
- el envase y el producto están intactos.

ADVERTENCIA: No utilice el producto si presenta zonas agrietadas, fracturadas o rotas, o bien decoloraciones visibles. Si se identifica algún defecto, no debe utilizarse el molde para fabricar prótesis dentales. Procesar un producto agrietado, fracturado, roto o decolorado puede dar lugar a una restauración defectuosa con riesgo de lesión para los pacientes.

Si detecta cualquier defecto en el producto, póngase en contacto con su distribuidor o con el fabricante. Si surgen problemas específicos que no están abordados en profundidad en estas instrucciones, consulte al fabricante.

CONDICIONES DE CONSERVACIÓN
Los moldes **pritiⁿ multidisc ZrO₂ High Translucent** deben almacenarse en su embalaje original. Asegúrese de que:
- se conservan en un lugar seco;
- las temperaturas oscilan entre 5 °C y 50 °C;
- no están sometidos a un exceso de vibración.

CUIDADO: No los conserve en una zona húmeda. La humedad podría afectar al producto. No los conserve cerca de fuentes de posible contaminación, ya que podría afectar al producto.

PROPIEDADES DE LOS MATERIALES
Los moldes redondos **pritiⁿ multidisc ZrO₂ High Translucent** cumplen las siguientes especificaciones una vez finalizado el proceso de sinterizado de alta densidad:

Características de los materiales:
Resistencia a la flexión: > 650 MPa
CTE: 10·10⁻⁶ K⁻¹

Composición química:

Dióxido de circonio (ZrO_2/HfO_2):	89,89 – 90,7 %
Óxido de itrio (Y_2O_3):	8,55 – 10,11 %
Óxido de aluminio (Al_2O_3):	< 0,2 %
Otro óxido:	< 0,7 %

Las proporciones de los distintos componentes en la cantidad total de los componentes en un molde podría variar dentro de los rangos descritos más arriba. No obstante, la suma de todos los componentes en cada molde individual no superará el 100 %.

MECANIZADO
Los moldes **pritiⁿ multidisc ZrO₂ High Translucent** se elabora con un material de alto rendimiento sensible, por lo que hay que manejarlo siempre con sumo cuidado. Evite manipularlo con las manos húmedas. Este producto solo puede ser manejado por técnicos formados para tal fin. Las advertencias de seguridad incluidas en estas Instrucciones de uso son de obligado cumplimiento.

CONSTRUCTION

Se deben construir los sistemas de acuerdo con las siguientes especificaciones:		Coronas	Puentes Maryland	Puentes de 3 unidades
Grosor mínimo de la estructura	anterior	0,4 mm	0,4 mm	0,6 mm
	posterior	0,6 mm	0,6 mm	0,6 mm
Conectores	anterior	-	6 mm²	6 mm²
	posterior	-	9 mm²	9 mm²
Diseño de la estructura	De forma anatómica (soporta carillas cerámicas); totalmente anatómico			

FRESADO
Para fresado de los moldes se deben utilizar fresadoras CNC (control numérico computarizado), máquinas-herramientas y parámetros de procesamiento. Se desaconseja totalmente el uso de refrigerante durante el proceso de fresado, ya que puede provocar cambios de color y/o pérdida de transparencia. Revise el producto fresado para ver si presenta decoloraciones, fisuras o grietas después del procesamiento.
Use únicamente sistemas de fresado recomendados por los fabricantes para procesar óxido de circonio. Los sistemas de fresado han de estar bien calibrados para obtener los mejores resultados. No todos los sistemas son iguales y pueden producir resultados adversos si no se mantiene el grosor mínimo.
El material se contrae durante el sinterizado, por lo que es crucial tener en cuenta el factor de contracción adecuado durante el fresado para garantizar que la restauración encajará con precisión. Cada molde se etiqueta con el factor de contracción específico que se debe aplicar.

ADVERTENCIA: El polvo derivado del proceso de fresado o rectificado o procedente de los ajustes manuales previos al sinterizado puede provocar irritación en los ojos, las membranas mucosas o la piel, así como daños en los pulmones. Por lo tanto, el procesamiento debe realizarse únicamente con una aspiradora que funcione de forma correcta, y llevando puestas gafas de seguridad y una mascarilla antipolvo homologada.

SINTERIZACIÓN
Todas las restauraciones elaboradas con **pritiⁿ multidisc ZrO₂ High Translucent** deben pasar por un ciclo final de sinterizado antes del acabado. La cocción de sinterizado solo debe llevarse a cabo en hornos de alta temperatura homologados para este fin. Puede usar el proceso de cocción especificado por pritidental®. Siga también las especificaciones del fabricante del horno. Se puede utilizar cualquiera de los hornos programables estándar en los laboratorios dentales.
El rendimiento de los hornos de sinterizado puede variar, por lo que se recomienda encarecidamente a los usuarios que los calibren de forma periódica para asegurarse de que se está realizando correctamente el ciclo recomendado. Siga las instrucciones de calibración recomendadas por el fabricante.

ADVERTENCIA: Los hornos de sinterizado deben estar situados en una zona resistente al fuego y bien ventilada. No abra el horno ni retire la restauración sinterizada antes de que el horno se haya enfriado lo suficiente como para manejarlo con seguridad y evitar el riesgo de quemaduras.

Programa de cocción recomendado:
Desde temperatura ambiente hasta 1.450 °C a 10 °C/min., tiempo de mantenimiento de la presión de 2 horas a la temperatura de cocción, dejar enfriar a temperatura ambiente a 10 °C/min. El enfriamiento natural se inicia a partir de aprox. 600 °C, dependiendo del horno utilizado.

Sinterizado rápido (opcional):
Se puede llevar a cabo un sinterizado rápido en las siguientes condiciones:
Coronas y puentes de hasta 3 unidades: Desde temperatura ambiente a 1500 °C a 10 °C/min, tiempo de mantenimiento de 30 minutos. Dejar enfriar a temperatura ambiente a 40 °C/min.

ADVERTENCIA: Los ciclos de sinterizado anteriores son de obligado cumplimiento; de lo contrario, el material podría debilitarse y romperse en la cavidad oral del paciente.

Se aconseja encarecidamente no utilizar líquidos colorantes, ya que pueden tener un efecto negativo en el aspecto translúcido o en el tono.
Si las restauraciones se han elaborado en el horno de sinterizado con tintes líquidos, se recomienda realizar una cocción de limpieza con polvo de óxido de circonio antes de sinterizar **pritiⁿ multidisc ZrO₂ High Translucent** en el mismo horno.

CUIDADO: Para evitar un cambio de coloración no deseado al sinterizar óxido de circonio pre-teñido, se recomienda encarecidamente insertar un espaciador (de circonia) de 1 mm de altura como mínimo entre la tapa y la bandeja, lo que garantizará la circulación del aire.

Revise el producto sinterizado para ver si presenta decoloración, fisuras o grietas después del procesamiento.

AJUSTES
Si fuera necesario realizar ajustes en las restauraciones densamente sinterizadas, dichos ajustes solo pueden llevarse a cabo utilizando máquinas-herramientas con el fin de evitar daños en los materiales por sobrecalentamiento localizado o fuerza excesiva en la superficie de la restauración. No use jamás herramientas de fresado, ya que dañarían la superficie de la restauración.

Normas básicas para manipular materiales sinterizados:
- Trabajar a baja presión.
- Utilizar solamente máquinas-herramientas de punta de diamante y en buenas condiciones.
- Evitar bordes afilados en el producto acabado para no provocar lesiones al paciente.
- No mecanizar los conectores interdentales.
- Antes de cementar la restauración en su sitio, limpiela y desbarbe las caras internas según los siguientes parámetros: presión de chorro 1 bar, granulometría < 50 µm y distancia aprox. 10 mm.

CARILLAS CERÁMICAS
Se pueden utilizar todas las carillas cerámicas recomendadas para cerámicas con dióxido de circonio.

FIJACIÓN
Las restauraciones **pritiⁿ multidisc ZrO₂ High Translucent** pueden cementarse de forma convencional con un cemento de fosfato de zinc o a base de ionómero de vidrio, o bien con un material de fijación autoadhesivo y totalmente adhesivo. Asegúrese de que las superficies tienen una buena fijación y que la altura del muñón es de 3 mm como mínimo.

ADVERTENCIA: No utilice una restauración final si presenta zonas agrietadas, fracturadas o rotas, o bien decoloraciones visibles. Si se identifica algún defecto, no debe utilizarse la estructura en su paciente.

CONTRAINDICACIONES
ADVERTENCIA: No use la restauración
- para trabajar implantes
- en pacientes con hábitos parafuncionales (p. ej. bruxismo)
- en pacientes con intolerancia conocida a los componentes
- para restauraciones de puente con 4 unidades o más
- con preparación inadecuada
- con espacio insuficiente en la boca del paciente
- en pacientes con una higiene oral inadecuada.

ASISTENCIA TÉCNICA
Si precisa asistencia técnica, póngase en contacto con el fabricante.

Fabricado por:
pritidenta® GmbH
Meisenweg 37
70771 Leinfelden-Echterdingen
Alemania

Teléfono +49 (0) 711 320 656 0
Fax +49 (0) 711 320 656 99
Correo electrónico info@pritidenta.com

Explicación de los símbolos
Fabricante · Fecha de caducidad · Conservar seco · Número de catálogo · Límite de temperatura · Incisivo / Oclusal · Consulte las instrucciones de uso · Cód. lote · Sólo con prescripción · Conformité Européenne · 0483 Nº ID de organismo notificado

REF 036 Rev 002 Print Date: 10.01.2018

RU A nu se utiliza în Statele Unite ale Americii

INSTRUȚIUNI DE UTILIZARE

pritiⁿ multidisc ZrO₂ High Translucent | Zirconiu cubic dentar (5Y-FSZ)

Acest produs este destinat vânzării numai în vederea prelucrării de către persoane instruite, laboratoare de frezare sau centre autorizate pentru prelucrarea protezelor dentare.

INTRODUCERE
Vă rugăm să citiți în întregime și cu atenție aceste instrucțiuni înainte de a utiliza produsul și să le respectați în permanență. Utilizarea improprie a produsului și nerespectarea informațiilor furnizate pot afecta calitatea protezei dentare și pot reduce durata de viață a acesteia.
Produsul trebuie să fie utilizat în conformitate cu aceste instrucțiuni și numai în scopul specificat pentru care a fost conceput. pritidenta® GmbH nu este răspunzătoare pentru nicio daună sau prejudiciu care rezultă din orice formă de utilizare sau din utilizarea abuzivă a acestui produs. Prin utilizarea produselor companiei pritidenta® GmbH, sunteți responsabilizați derivate din deținerea și utilizarea acestora și sunteți de acord să exonerați de răspundere compania pritidenta® GmbH pentru orice incident sau accident care implică utilizarea produsului pritidenta® GmbH.
Vă rugăm să păstrați aceste instrucțiuni într-un loc sigur pentru a le consulta în continuare, pe întreaga durată de viață a produsului. Transmiteți informațiile furnizate oricărui viitor proprietar, prelucrător sau utilizator al acestui produs sau al altor produse prelucrate ulterior și care sunt facilitate din acest material.

Vă rugăm să aveți în vedere diferitele tipuri de risc implicat în utilizarea produsului:
- **AVERTIZARE** - indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la răniri grave.
- **ATENȚIE** - indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la vătămări minore sau moderate sau pagube materiale.

DETALII DESPRE PRODUS
Blank rotund, diametru: 98,5 mm, disponibil în variantă cu sau fără pas
Nuanțe: alb, A1, A2, A3, A3,5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4
Înălțimi: 10, 12, 14, 16, 18, 20, 25 mm
multicolor: pritiⁿ bleach (interval de nuanță: 0M1, 0M2, 0M3, 1M1)
A light (interval de nuanță: A1-A3), A dark (interval de nuanță: A3,5-A4),
B light (interval de nuanță: B1-B2), B dark (interval de nuanță: B3-B4),
C light (interval de nuanță: C1-C2), C dark (interval de nuanță: C3-C4),
D light (interval de nuanță: D2-D4)
Înălțimi: 14, 18, 20, 25 mm

DOAR PE BAZĂ DE PRESCRIPȚIE MEDICALĂ
Dispozitiv medical de tip II, clasa 4 în conformitate cu DIN EN ISO 6872:2015

INDICAȚII DE UTILIZARE
pritiⁿ multidisc ZrO₂ High Translucent sunt blanksuri din ozid de zirconiu presinterizate, care se folosesc la mașinile de frezat CNC (control numeric computerizat) pentru fabricarea coroanelor parțiale și unitare anterioare și laterale, a punților cu până la 3 unități, a inlay-urilor, a onlay-urilor, a fațetelor și bonturilor pentru protezele dentare, doar în scopuri de restaurare.

INFORMAȚII GENERALE
Verificați livrarea imediat după recepție pentru a vă asigura că:
- sunt prezente toate componentele
- ambalajul și produsul nu sunt deteriorate.

AVERTIZARE: A nu se utiliza dacă se observă zone crăpate, fracturate sau sparte sau o decolorare vizibilă a produsului. În cazul în care se observă vreun defect, blankul nu trebuie să fie utilizat pentru fabricarea de proteze dentare. Prelucrarea unui produs crăpat, fracturat, spart sau decolorat poate duce la obținerea unui produs de restaurare defect, cu un risc de accidentare pentru pacienți.

Dacă detectați vreun defect al produsului, vă rugăm să contactați distribuitorul sau producătorul. În cazul în care apare vreo problemă deosebită, care nu este acoperită suficient de aceste instrucțiuni, aceasta ar trebui să fie adusă la cunoștința producătorului.

CONDIȚII DE DEPOZITARE
Blankurile **pritiⁿ multidisc ZrO₂ High Translucent** trebuie să fie depozitate în ambalajul lor original. Asigurați-vă că:
- sunt depozitate într-un loc uscat
- temperaturile sunt cuprinse între 5 °C (41°F) și 50 °C (122 °F)
- nu sunt supuse la vibrații excesive

ATENȚIE: A nu se depozita într-o zonă umedă. Umezeala poate afecta produsul. A nu se depozita în apropierea potențialelor surse de contaminare, deoarece acestea pot afecta produsul.

PROPRIETĂȚILE MATERIALULUI
Blankurile rotunde **pritiⁿ multidisc ZrO₂ High Translucent** respectă următoarele specificații după Încheierea procesului de sinterizare de mare densitate

Caracteristicile materialului:
Rezistență la încovoiere: > 650 MPa
CDT: 10·10⁻⁶ K⁻¹

Compoziția chimică:

Bioxid de zirconiu (ZrO_2/HfO_2):	89,89 – 90,7%
Oxid de yttriu (Y_2O_3):	8,55 – 10,11%
Oxid de aluminiu (Al_2O_3):	< 0,2 %
Alt oxid:	< 0,7 %

Proporțiile fiecărui component din cantitatea totală a componentelor dintr-un blank poate varia între intervalele descrise mai sus; cu toate acestea, cantitatea totală a componentelor din fiecare blank nu va depăși 100 %.

PRELUCRARE
Având în vedere că **pritiⁿ multidisc ZrO₂ High Translucent** este realizat dintr-un material sensibil de înaltă performanță, se va manipula întotdeauna cu grijă. A se evita manipularea cu mâinile umede. Acest produs trebuie să fie prelucrat numai de către tehnicieni calificați. Avertizările de siguranță din aceste instrucțiuni de utilizare trebuie să fie respectate. Utilizatorii poartă răspunderea exclusivă pentru utilizarea produsului. Producătorul nu își asumă nicio răspundere pentru rezultate defectuoase, deoarece nu are nicio influență asupra procesului de prelucrare.

CONSTRUCȚIE

Sistemele trebuie să fie construite în conformitate cu următoarele specificații:		Coroane	Punți Maryland	Punți cu 3 unități
Grosimea minimă a cadrului	anterior	0,4 mm	0,4 mm	0,6 mm
	posterior	0,6 mm	0,6 mm	0,6 mm
Conectori	anterior	-	6 mm²	6 mm²
	posterior	-	9 mm²	9 mm²
Design cadru	Formă anatomică (susținerea fațetelor ceramice); complet anatomic			

FREZARE
Pentru prelucrarea blankurilor, trebuie să se folosească parametrii de procesare, instrumente de prelucrare și mașini de frezare CNC (control numeric computerizat). Se recomandă insistent să nu utilizați lichidul de răcire în timpul procesului de frezare; deoarece folosirea acestuia poate genera schimbarea culorii și/sau pierderea transparenței. Verificați dacă produsul frezat prezintă decolorare, fisuri sau crăpături după procesare.
A se utiliza doar sisteme de frezat care sunt recomandate de către producătorii lor pentru prelucrarea oxidului de zirconiu. Pentru obținerea celor rezultatele optime, sistemele de frezat trebuie să fie bine calibrate. Nu toate sistemele sunt la fel și se pot produce rezultate negative în cazul în care grosimea minimă nu este respectată.
Întrucât materialul se contractă în timpul sinterizării, este esențial să se ia în considerare factorul de contracție adecvat în timpul frezării pentru a asigura potrivirea exactă a restaurării. Fiecare blank este etichetat cu factorul de contracție specific, care trebuie să fie aplicat.

AVERTIZARE: Praful rezultat din procesul de frezare sau măcinare sau din ajustările manuale de pre-sinterizare pot provoca iritații ale ochilor, mucoaselor, pielii sau pot leziuni pulmonare. Prin urmare, prelucrarea se poate efectua numai cu un aspirator care funcționează corect, cu ochelari de protecție și cu o mască de praf omologată.

SINTERIZAREA
Toate restaurările realizate din **pritiⁿ multidisc ZrO₂ High Translucent** trebuie să treacă printr-un ciclu final de sinterizare, înainte de finisare. Aderarea de sinterizare trebuie să se efectueze numai în cuptoare cu temperaturi înalte, autorizate în acest scop. Se poate folosi procesul de ardere specificat de pritidental®. Vă rugăm să urmați și specificațiile producătorului cuptorului. Se pot folosi toate cuptoarele pentru laboratorse stomatologice programabile standard.
Cuptoarele de sinterizare variază în performanță. De aceea se recomandă utilizatorilor calibrarea periodică a acestora pentru a se asigura că ciclul recomandat este efectuat corect. Urmați instrucțiunile de calibrare recomandate de fabricant.

AVERTIZARE: Cuptoarele de sinterizare trebuie să fie situate într-o zonă ignifugată, bine ventilată. A nu se deschide cuptorul sau scoate lucrarea de restaurare sinterizată înainte de răcirea suficientă a acestuia, pentru o manipulare sigură și pentru a evita riscul de arsuri.

Programul de ardere recomandat:
De la temperatura camerei până la 1.450 °C la 10 °C/minut, mentinere la temperatura de ardere timp de 2 ore, se lasă să se răcească la temperatura camerei la 10 °C/min. Răcirea naturală începe de la aprox. 600 °C, în funcție de cuptorul folosit.

Sinterizare rapidă (opțională):
Sinterizarea rapidă poate fi executată în următoarele condiții:
Coroane și punți cu până la 3 unități: De la temperatura camerei până la 1.500 °C la 10 °C / minut, mentinere timp de 30 de minute, se lasă să se răcească la temperatura camerei la 40 °C/min.

AVERTIZARE: Respectați întotdeauna ciclurile de sinterizare de mai sus, în caz contrar, materialul se poate slăbi și se poate rupe în cavitatea bucală a pacientului.

Se recomandă insistent a nu se utiliza lichide de colorare, deoarece acest lucru poate afecta negativ translucitatea sau nuanța.
În cazul în care ați folosit cuptoare lucrări de restaurare în cuptorul de sinterizare folosind pete de lichid, se recomandă o curățare prin ardere cu pulbere de ozid de zirconiu înainte de a sinteriza în acelaș cuptor **pritiⁿ multidisc ZrO₂ High Translucent.**

ATENȚIE: Pentru a evita schimbarea nedorită a culorii la sinterizarea oxidului de zirconiu pre-colorat, se recomandă insistent a se introduce un distanțier (realizat din zirconiu) de cel puțin 1 mm înălțime între capac și tavă pentru a asigura circulația aerului.

Verificați dacă produsul sinterizat prezintă decolorare, fisuri sau crăpături după prelucrare.

AJUSTĂRI
Dacă sunt necesare ajustări la restaurările sinterizate dens, acestea nu trebuie să fie executate decât cu utilizarea instrumentelor de prelucrare cu vârf diamantat cele cu apă pentru a evita deteriorarea materialului datorită supraîncălzirii locale sau exercitării unei forțe excesive pe suprafața de restaurat. A nu se folosi instrumente de frezare întrucât acestea vor deteriora suprafața de restaurare.

Reguli de bază pentru manipularea materialelor sinterizate:
- lucrați la presiune scăzută.
- utilizați numai instrumente de polizare cu vârf diamantat în bună stare.
- evitați prezența muchiilor ascuțite la produsul final pentru a preveni rănirea pacienților.
- nu prelucrați conectorii interdentari.
- Înainte de cimentarea restaurării în poziție, curățați-o și sablați suprafețele interne în conformitate cu următorii parametri: presiunea jetului de 1 bar, dimensiunea particulelor < 50 µm și distanța de aprox. 10 mm.

FAȚETE CERAMICE
Se pot folosi toate tipurile de ceramică pentru fațete recomandate pentru lucrări ceramice pe bază de bioxid de zirconiu.

FIXAREA
Restaurările **pritiⁿ multidisc ZrO₂ High Translucent** pot fi cimentate folosind metodele convenționale, cu un ciment pe bază de fosfat de zinc sau pe bază de ionomer de sticlă sau cu un material de fixare autoadeziv sau adeziv complet. Asigurați-vă că suprafețele sunt rezistente și că înălțimea bontului este de cel puțin 3 mm.

AVERTIZARE: A nu se utiliza restaurarea finală dacă se observă zone crăpate, fracturate sau sparte sau o decolorare vizibilă a produsului. Cadrul nu trebuie utilizat pe pacient în cazul în care se observă vreun defect. În caz contrar există riscul producerii de răni în cavitatea orală a pacientului sau de inhalare a produsului sau a unei părți din acesta.

CONTRAINDICAȚII
AVERTIZARE: A nu se folosi restaurările
- pentru fabricarea implanturilor
- în cazul pacienților cu obiceiuri parafuncionale (de ex. bruxism)
- în cazul pacienților cu intoleranță cunoscută la componente
- pentru restaurarea punților cu cel puțin 4 unități
- cu o pregătire neadecvată
- cu un spațiu disponibil insuficient în cavitatea orală a pacientului
- în cazul pacienților cu o igienă orală neadecvată

ASISTENȚĂ TEHNICĂ
Pentru asistență tehnică, contactați producătorul.

Fabricat de:
pritidenta® GmbH
Meisenweg 37
70771 Leinfelden-Echterdingen
Germania

Phone +49 (0) 711 320 656 0
Fax +49 (0) 711 320 656 99
E-Mail info@pritidenta.com

Explicarea simbolurilor
Producător · Data expirării · A se păstra uscat · Număr catalog · Limita de temperatură · Incisiv / Occlusie · Consultați instrucțiuni de folosire · Cod lotului · Numai cu prescripție · Conformité Européenne · 0483 Numărul de identificare al organismului notificat

REF 036 Rev 002 Print Date: 10.01.2018

RU Не предназначено для использования в США

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

pritiⁿ multidisc ZrO₂ High Translucent | Стоматологический материал на основе кубического диоксида циркония, полностью стабилизированного 5 мол. % оксида иттрия (5Y-FSZ)

Этот конструкционный материал предназначен для продажи только квалифицированным специалистам, лабораториям по фрезерове стоматологических материалов или центрам, имеющим разрешение на обработку зубных протезов.

ВВЕДЕНИЕ
Полностью и основательно ознакомьтесь с этой инструкцией перед использованием этого продукта и всегда соблюдайте ее. Неправильное использование этого продукта и несоблюдение предоставленных инструкций могут повлиять на качество и снизить срок годности этих зубных протезов.
Этот продукт должен применяться в соответствии с инструкцией и только для точно определенных целей, для которых он предназначен. Компания pritidental® GmbH не несет никакой ответственности за какой-либо косвенный ущерб или травму, возникшие вследствие использования или неправильного применения этого продукта. При использовании продуктов компании pritidental® GmbH предполагается, что вы несете ответственность за использование и технологические операции, а также соглашаетесь на неприкосновение к ответственности компании pritidental® GmbH за какие-либо происшествия или действия, связанные с использованием продукта pritidental® GmbH.
Храните эту инструкцию в надежном месте для дальнейшего обращения в течение всего срока годности этого продукта. Передайте эту информацию следующему ответственному лицу, обработчику, пользователю этого продукта или продукции, изготовленной с использованием этого продукта.

Помните о различных видах риска, с которыми сопряжено использование этого продукта:
- **«предупреждение»** указывает на наличие опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, может стать причиной серьезной травмы;
- **«внимание»** указывает на наличие опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, может стать причиной травмы легкой или умеренной степени или причинить имущественный вред.

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ
Круглые заготовки, диаметр: 98,5 мм, доступны со ступенькой или без нее
Оттенки: белый, A1, A2, A3, A3,5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4
Высота: 10, 12, 14, 16, 18, 20, 25 мм
Многоцветные оттенки: pritiⁿ bleach (диапазон оттенков: 0M1, 0M2, 0M3, 1M1)
A light (диапазон оттенков: A1-A3), A dark (диапазон оттенков: A3,5-A4),
B light (диапазон оттенков: B1-B2), B dark (диапазон оттенков: B3-B4),
C light (диапазон оттенков: C1-C2), C dark (диапазон оттенков: C3-C4),
D light (диапазон оттенков: D2-D4)
Высота: 14, 18, 20, 25 мм

ОТПУСКАЕТСЯ ТОЛЬКО ПО РЕЦЕПТУ
Медицинское изделие II типа, что класса в соответствии с DIN EN ISO 6872:2015

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ
pritiⁿ multidisc ZrO₂ High Translucent— это подверпутые предварительному спеканию заготовки из диоксида циркония, которые подвергаются обработке на фрезерных аппаратах с ЧПУ (числовым программным управлением), а также с целью изготовления частичных или сплошных передних и боковых коронок, мостов, включающих до 3 единиц, вкладок, накладок, винеров и абатментов для зубных протезов, предназначенных только для реставрационных целей.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Немедленно проверьте доставку по получении, чтобы убедиться:
- в наличии всех компонентов;
- в том, что упаковка и продукт не повреждены.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Нельзя использовать, если на продукте имеются трещины, разломы или вмятины, а также если имеется видимое изменение его цвета. При обнаружении какого-либо дефекта заготовку нельзя использовать для изготовления зубных протезов. Изготовление реставрации на основе продукта с трещинами, разломами, вмятинами и видимым изменением цвета может привести к созданию дефектной реставрации с риском нанесения травмы пациентам.

Если вы обнаружили какой-либо дефект продукта, пожалуйста, обратитесь к своему агенту по продаже или изготовителю. При возникновении особых проблем, не излож