

Instrucciones generales de uso y recomendaciones de seguridad para la aplicación de instrumentos dentales rotatorios y oscilantes

Instruções gerais e conselhos de segurança para utilização dos instrumentos dentários rotatórios e oscilantes

Campo de aplicación

Las siguientes instrucciones generales de uso y recomendaciones de seguridad se refieren a todos los productos marcados con el símbolo en sus embalajes. ¡ Es obligatorio observarlos en todos los casos !

Los productos exigiendo explicaciones (marcados con en el embalaje) vienen suministrados con sus propias instrucciones de uso que tienen prioridad ante las presentes instrucciones de uso.

Modo de utilização

As instruções gerais e o modo de uso em segurança, referentes a todos os produtos assinalados com o símbolo nas suas embalagens. É obrigatório observar com atenção!

Os produtos com recomendações especiais (assinalados com na sua embalagem) deveram ter em atenção o seu modo de utilização.

1. Recomendaciones especiales para uso en la clínica dental

- Asegúrese que las piezas de mano, turbinas y contra-ángulos se encuentran en perfectas condiciones, técnicas e higiénicas.
- Introducir los instrumentos lo más profundamente posible.
- Los instrumentos deben ser comprobados en su giro antes de aplicarlos sobre la superficie de trabajo.
- Evitar la obstrucción y el uso de instrumentos con palanca ya que aumenta el riesgo de rotura.
- Es recomendable usar gafas protectoras según la aplicación.
- Evitar el contacto con los instrumentos sin proteger (utilizar guantes protectores).
- Los daños térmicos causados por instrumentos rotatorios tienen que evitarse en todos los casos. (Aplicar un número de revoluciones bajo y utilizar suficiente irrigación).
- Es preferible el uso de instrumentos con bordes redondeados puesto que la preparación del corte con bordes afilados puede llevar a un aumento del riesgo de corte innecesario o perjudicial. Un uso inapropiado resulta un riesgo elevado con resultados inferiores. Rogamos observe las recomendaciones de uso y velocidades recomendadas indicadas en las etiquetas y en las instrucciones de uso.

1. Uso apropiado para clínica dentaria

- Verificar que, a peça de mão, turbina e contra-ângulo se encontraram nas perfeitas condições para trabalhar.
- Verificar bem o encaixe das brocas nos instrumentos rotatórios.
- Verificar a funcionalidade do instrumento rotatórios com a broca, fora da superfície de trabalho.
- Evitar a obstrução e não utilize o instrumento como uma alavanca, aumentará o risco de rotura.
- É recomendável o uso de óculos protecção.
- Não manejar os instrumentos sem protecção, (usar luvas).
- Ter atenção ao aquecimento produzido pelos instrumentos rotatórios podendo causar lesões.
- (Utilizar um número baixo de rotações e irrigação suficiente).
- É preferível o uso de instrumentos de forma redonda já que a preparação do corte com margens afilados podem levar a um aumento do risco de corte desnecessário e prejudicial. O uso inapropriado leva a um aumento do risco e a resultados inferiores. Pelo que deve ater-se à aplicação e as recomendações de velocidade indicadas nas etiquetas e nas instruções de utilização.

2. Velocidades recomendadas

Como regla general:

- Cuanto más larga es la parte activa del instrumento, menor debe ser la velocidad de uso.
- Velocidad máxima \varnothing_{max} 300.000 rpm significa: Es la adecuada para piezas de mano de micromotor y turbina con rodamiento estables. No recomendada esta velocidad en turbinas viejas de rodamientos por aire.
- Velocidad máxima \varnothing_{max} 30.000 - 160.000 rpm significa: Es la adecuada para piezas de mano y micromotor o piezas de mano de laboratorio, hasta la velocidad indicada. No recomendado para turbinas. No respetar la velocidad máxima permitida, incrementa los riesgos, y por tanto, disminuye la seguridad.

2. Velocidades recomendadas

Em regra geral:

- Quanto mais longa é a parte activa do instrumento, menor deve ser a velocidade de uso.
- Velocidade máxima \varnothing_{max} 300.000 rpm significa: É a velocidade recomendada para, peças de mão de micromotor e turbina com rolamentos estáveis. Velocidade não adequada em turbinas velhas de rolamentos de ar.
- Velocidade máxima \varnothing_{max} 30.000 - 160.000 rpm significa: Velocidade recomendada para, peças de mão e micromotor ou peças de mão de laboratório, até à velocidade indicada. Não recomendada para turbinas. Não respeitar a velocidade máxima permitida, aumenta os riscos, e diminui a segurança.

3. Presión de trabajo

Debe evitarse una excesiva presión de trabajo (< 2 Newton)

- Porque causaría daños en el mellado de los filos de los instrumentos. Además de incrementarse la generación de calor.
- En los instrumentos de diamante y abrasivos, una excesiva presión puede producir la desinserción de los granos de diamante e incrementar también la generación de calor.

Así mismo la presión excesiva puede producir efectos en la pulpa por temperatura, el mellado de los filos, superficies rugosas no deseadas y, en casos extremos, incluso la rotura del instrumento.

3. Pressão de trabalho

Deve-se evitar uma excessiva pressão de trabalho (< 2 Newton)

- Causaria danos de desgaste nos fios dos instrumentos. Além de aumentar a emissão de calor.
- Nos instrumentos de diamante e abrasivos, uma excessiva pressão pode provocar a desinserção dos grânulos de diamante e aumenta a emissão de calor.

Consecutivamente, a pressão excessiva pode provocar efeitos na polpa por emissão de calor, desgastes nos fios, superfícies rugosas não desejadas e, em casos extremos, a rotura do instrumento.

4. Refrigeración

- Para evitar una excesiva generación de calor durante el tratamiento, ha de observarse la adecuada refrigeración con un spray de aire/ agua (50 ml./rpm como mínimo).
- Con los instrumentos de turbina, de una longitud superior a 22 mm. o un diámetro de parte activa superior a 2 mm., es necesario utilizar refrigeración externa adicional.

La insuficiente irrigación puede ser causa de daños irreversibles al diente y al tejido adyacente.

4. Refrigeração

- Para evitar uma excessiva emissão de calor durante o tratamento, deve-se respeitar a adequada refrigeração com um spray ar/água. (50 ml./min. no mínimo).
- Os instrumentos de turbina, com um comprimento superior a 22 mm. ou o diâmetro de parte activa superior a 2 mm., é necessário utilizar refrigeração externa adicional.

A insuficiente irrigação pode ser causa de danos irreversíveis para o dente e/ou para o tecido adjacente.

Instrucciones generales de uso y recomendaciones de seguridad para la aplicación de instrumentos dentales rotatorios y oscilantes

Instruções gerais e conselhos de segurança para utilização dos instrumentos dentários rotatórios e oscilantes

5. La frecuencia o punto de referencia para la aplicación de los instrumentos rotatorios:

Los siguientes valores sirven como referencia, que puede ser diferente de la verdadera vida de servicio de acuerdo a la aplicación y / o al material con el que se trabaja.

Si el instrumento no muestra un desgaste obvio puede que algunas veces se use más de lo especificado.

Instrumentos hechos de acero no protegido:	hasta 4x
Instrumentos de acero inoxidable:	hasta 4x
Instrumentos con irrigación interna:	hasta 4x
Instrumentos de carburo de tungsteno:	hasta 15x
Instrumentos diamantados:	hasta 25x
Pulidores:	hasta 10x
Abrasivos de cerámica:	hasta 10x
Instrumentos endodónticos: Canales anchos:	8x máx.
Canales medios:	4x máx.
Canales estrechos:	de un solo uso
Pulidores laminados y cepillos dentales:	de un solo uso por razones higiénicas

5. A frequência ou ponto de referência para a aplicação dos instrumentos rotatórios

Os seguintes valores de utilização servem como referência, podem variar conforme a aplicação e / ou ao material em que se trabalha. A frequência de utilização do instrumento é variável conforme o modo de utilização.

Instrumentos feitos de aço não protegido:	até 4x
Instrumentos de aço inoxidável:	até 4x
Instrumentos com irrigação interna:	até 4x
Instrumentos de carboneto de tungstênio:	até 15x
Instrumentos diamantados:	até 25x
Polidores:	até 10x
Escovas de cerda natural:	até 10x
Abrasivos de cerâmica:	até 10x
Instrumentos endodónticos: Canais largos	8x máx.
Canais médios:	4x máx.
Canais estreitos:	de um só uso.
Polidores laminados e escovas dentais:	de um só uso por razões de higiene

6. Eliminación de los instrumentos gastados

- Los instrumentos con filos dañados, deformados y mellados causan vibraciones y producen imperfecciones en los márgenes de la preparación, así como superficies irregulares.
- Si observa puntos sin recubrir en la superficie de la parte activa de los instrumentos de diamante, le indica que el uso ha desgastado el grano y por tanto, reduce su eficacia, produciendo altas temperaturas y pudiendo dañar la pulpa. Los instrumentos "torcidos", eliminarlos inmediatamente.

¡ Importante ! Instrumentos dañados y poco efectivos, provocan que el dentista ejerza una mayor presión incrementando la temperatura de operaciones. Condicionando a daños pulpares. Los instrumentos gastados y dañados eliminarlos inmediatamente.

6. Eliminação dos instrumentos gastos.

- Os instrumentos com fios danificados e deformados provocam vibrações e imperfeições nas margens da preparação, assim como superfícies irregulares.
- Se observa manchas ou pontos sem cobrir na superfície da parte activa dos instrumentos de diamante, indica que o uso desgastou o grânulo e portanto, reduziu a sua eficácia, provocando temperaturas elevadas e podendo danificar a pulpa. Os instrumentos "torcidos" devem ser eliminados imediatamente.

Importante! Instrumentos danificados e pouco eficientes, provocam que o dentista exerça uma maior pressão aumentando a temperatura de operações. Levando a danos pulpares. Os instrumentos gastos e danificados devem ser eliminados imediatamente.

7. Limpieza, desinfección y esterilización

Desinfectar los instrumentos con desinfectantes y detergentes apropiados para instrumentos rotatorios con anticorrosivo (p. ej. KDM Bides-K Forte). Las instrucciones de uso (tiempo de inmersión, concentración y propiedades) de desinfectantes y detergentes pueden leerse en las informaciones del fabricante de estos agentes. Enjuagar bien los agentes de desinfección y detergentes con agua y secar los instrumentos (p. ej. con chorro de aire). No almacenar el instrumento en estado húmedo. Durante la limpieza en el baño ultrasónico los instrumentos no deben tocarse unos con otros. Efectuar un control visual de los instrumentos limpiados. La preparación en el termodesinfectador es posible, siempre que un agente apropiado para instrumentos rotatorios (por ejemplo Komet DCTherm, detergente ligeramente alcalino) sea utilizado. Efectuar una comprobación visual de los instrumentos limpios. Eliminar los instrumentos dañados o sin filo. No deben utilizarse instrumentos dañados o sin filo. La esterilización se hace en autoclave a una temperatura de 134° C. Observar las instrucciones del fabricante del aparato. Descartar los instrumentos corroidos. El operador de productos médicos es el responsable de ver que el tratamiento sea efectuado por el personal cualificado usando los materiales apropiados y el equipo correspondiente. Las instrucciones de trabajo para la preparación de instrumentos según DIN EN ISO 17664 pueden ser descargadas de nuestro sitio Web www.brasseler.de o pedidas al fabricante GEBR. BRASSELER.

7. Limpeza, desinfeção e esterilização

Desinfectar os instrumentos com desinfectantes e detergentes apropriados para instrumentos rotativos com anti-corrosivo (p. ex. KDM Bides-K Forte). As instruções de uso (tempos de imersão, concentração e propriedades) de desinfectantes e detergentes podem ver-se nas instruções do fabricante desses agentes. Enxaguar bem os agentes de desinfeção e detergentes com água corrente e secar os instrumentos. (p. ex. com ar). Não armazenar o instrumento húmido. Durante a limpeza em banho ultra-sônico os instrumentos não devem tocar uns nos outros. Efectuar um controle visual dos instrumentos limpos. A preparação pode ser em termo-desinfectador, sempre que seja utilizado um agente apropriado para instrumentos rotativos (p. ex. Komet DCTherm, detergente levemente alcalino). Eliminar os instrumentos danificados ou sem fio. A esterilização é feita em autoclave a uma temperatura de 134° C. Observe as instruções do fabricante do aparelho. Separe os instrumentos que estão corroidos. O operador de produtos médicos é responsável por ver que o tratamento é realizado por pessoal qualificado utilizando materiais adequados e equipamentos correspondentes. As instruções para a preparação dos instrumentos a norma DIN EN ISO 17664 podem ser encontrada no site www.brasseler.de ou encomendadas ao fabricante GEBR. BRASSELER.

Para as escovas, polidores e instrumentos com irrigação interna, observe as instruções seguintes.

Con los pulidores, cepillos e instrumentos con irrigación interna, observe las instrucciones siguientes, específicas.

8. Recomendaciones específicas para cada tipo

Carburo de tungsteno

- Usar una apropiada succión, al trabajar escayola seca.
- Evitar cualquier contacto con H₂O₂ (peróxido de hidrógeno). Las partes operativas del carburo podrían ser atacadas y dañadas reduciendo así su vida de trabajo.

Acero

- Los instrumentos de acero no pueden ser esterilizados en autoclave.
- Al utilizar la tira para separar (REF 9816) evitar todo contacto con las encías para minimizar el riesgo de daños.

Diamante

- Usar protectores de discos en trabajos intraorales.
- Al trabajar con el disco para acabar (REF 952) evitar deformaciones axiales de más de 45° así como deformaciones radiales ya que éstas pueden causar la rotura del disco. Para garantizar un trabajo atraumático, asegúrese de tener una buena visión y evitar el contacto con los tejidos blandos. Gracias al cierre antideslizante el disco se para en caso de haberse ladeado. Después de haberse activado el cierre, el disco ya no puede ser usado.
- Al trabajar con las tiras de diamante (Los números de referencia empiezan con WS o DS) debe evitarse el contacto con las encías para minimizar el riesgo de daños. Las tiras no deben ser dobladas excesivamente ya que esto puede producir la rotura de la tira.
- Los instrumentos de grano grueso y súper grueso (incluso los diamantes de la serie 2000) pueden llevar a un aumento de estrés térmico. Por lo que, deben utilizar dichos instrumentos de diamante con suficiente irrigación y trabajar con una presión de contacto mínima. Para conseguir una rugosidad óptima de la superficie, es necesario una terminación posterior.

Cerámica

- Al utilizar los instrumentos de cerámica para cortar, tener cuidado de que el instrumento no se obstruya ya que conlleva a aumentar el riesgo de rotura.
- No utilizar el instrumento como palanca.
- Para la limpieza preliminar de los instrumentos de cerámica, sólo deben usarse cepillos con cerdas no metálicas (REF 9873).

Instrumentos con refrigeración interna (IK)

- Hay que poner especial atención a la limpieza de las perforaciones largas y estrechas y a los agujeros ciegos de estos instrumentos.
- Nota para la limpieza: Limpiar la zona de trabajo y las superficies de toda suciedad con un trapo de papel. La limpieza de los instrumentos IK debe hacerse, como muy tarde, una hora después de su utilización. No es necesario desmontarlos para su limpieza. La limpieza se efectúa por medio de un mandril (REF 9793), un cepillo (REF 9791), una jeringa de 10 ml y agua corriente.
- Limpieza manual: Perforar los agujeros de la refrigeración interna con el mandril hasta que estén limpios y hasta que ya no salga ninguna suciedad. Cepillar la superficie de los instrumentos bajo agua corriente hasta que desaparezca toda la suciedad. A continuación irrigar exhaustivamente los instrumentos por medio de la jeringa llenada con agua destilada.

8. Recomendações específicas para cada tipo

Carboneto de tungsténio

- Usar uma adequada aspiração, para trabalhar com gesso seco.
- Evitar qualquer contacto com H₂O₂ (peróxido de hidrogénio). As partes operativas do carboneto poderiam ser atacadas e danificadas, reduzindo assim o seu tempo de utilização.

Aço

- Os instrumentos de aço não podem ser esterilizados em autoclave.
- Para utilizar a fita de separação (REF 9816) evitar o contacto com as gengivas para minimizar o risco de danos.

Diamante

- Usar protectores de discos em trabalhos intra-orais.
- Ao trabalhar com o disco para acabamento (REF 952) evitar deformações axiais mais de 45° assim como deformações radiais, já que estas podem causar rotura no disco. Para garantir um trabalho menos traumático, assegurando uma boa visibilidade e evitar o contacto com os tecidos moles. Graças a protecção anti-deslizante, o disco pára antes de causar danos..
- Ao trabalhar com as tiras de diamante (os números de referencia começam por WS ou DS) deve-se evitar o contacto com a gengiva para evitar lesões. As tiras não devem ser dobradas excessivamente podendo provocar rotura na mesma.
- Os instrumentos de grão grosso e super grosso (incluindo a série 2000) podendo chegar a um aumento térmico elevado. Por isso, deve-se utilizar nesta linha de instrumentos de diamante uma irrigação abundante e com a mínima pressão possível. Para obtermos uma regulação óptima na superfície, é necessário um acabamento posterior

Cerâmica

- Ao utilizar os instrumentos de cerâmica para cortar, há que ter o cuidado de que o instrumento não se obstrua pois leva a um aumento de risco da rotura.
- Não utilizar o instrumento como avalança.
- Para limpeza e manutenção dos instrumentos de cerâmica, deve-se usar somente escovas de cerdas e não metálicas (REF 9873).

Instrumentos com refrigeração interna (IK)

- Há que ter especial atenção na limpeza nas perfurações largas e estreitas e nos orifícios cegos destes instrumentos.
- Nota para limpeza: Limpar a zona de superfície de trabalho muito bem com toalhetes de desinfecção. A limpeza dos instrumentos IK deverá ser efectuada num intervalo de tempo no máximo de uma hora depois da sua utilização. Não necessita desmonta-las para as limpar. A limpeza se efectua com o auxílio de um mandril (REF9793), e uma escova (REF 9791), uma seringa de 10 ml e água corrente.
- Limpeza manual: Perfurar os orifícios da refrigeração interna com o mandril e verificando que se encontra limpo. Esfregar com escova a superfície dos instrumentos debaixo de água corrente para eliminar toda a sujidade. De seguida irrigar exhaustivamente os instrumentos com uma seringa com água destilada

Instrucciones generales de uso y recomendaciones de seguridad para la aplicación de instrumentos dentales rotatorios y oscilantes
Instruções gerais e conselhos de segurança para utilização dos instrumentos dentários rotatórios e oscilantes

Fresas para hueso (carburo de tungsteno, acero inoxidable, diamantadas)

Las fresas para hueso son apropiadas para la aplicación en varios campos de la cirugía dentoalveolar: p. ej. para la restauración de rebordes alveolares durante la eliminación de aristas óseas agudas, para el trasplante óseo autógeno durante la extracción de hueso p. ej. del mentón o de retromolar, para la osteotomía durante la exposición de dientes retenidos y para la preservación quirúrgica de dientes, p. ej. para el tratamiento del ápice de la raíz. Las velocidades recomendadas se indican en la etiqueta del embalaje del instrumento.

- Hay que prestar especial atención al utilizar la H254E, una fresa de combinación de hueso mínimamente invasiva para la preparación conservadora del tejido óseo y sustancia dura, ya que ésta sólo se debe utilizar en el micromotor (contra-ángulo rojo) y no en la turbina. – ¡ Riesgo de accidente!

Trépanos (acero inoxidable)

Los trépanos están diseñados para la remoción de los implantes intraóseos (227A, para implantes con una longitud total máxima de 18 mm) o para la remoción de trasplantes óseos de zonas donadoras apropiadas en la cavidad oral (227B).

- Debe examinarse minuciosamente la región de donde quiere efectuarse la extracción para evitar un peligro de las estructuras vecinas como p. ej. la raíz del diente, el suelo oral, el seno maxilar o el conducto del nervio.
- Debe observarse que el trépano no se ladee. En caso contrario hay el riesgo de que al posicionarlo en el hueso el trépano se ladee y se resbale del sitio determinado para la extracción causando heridas.
- Deben considerarse las velocidades óptimas indicadas en las etiquetas. Use suficiente refrigeración exterior y trabaje con poca presión.
- Es imprescindible trabajar en condiciones estériles para evitar infecciones.

Instrumentos endodónticos (acero inoxidable)

Gates Glidden, tipo "G", G 180, G 180 A

- Contra-ángulo anillo verde, \odot_{rot} 450 – 800 rpm. Para la preparación del tercio coronal del canal radicular antes o después del uso de limas o ensanchadores tipo K.

Fresas "Müller" 191

- Contra-ángulo anillo verde, \odot_{rot} 450 – 800 rpm. Para la preparación del conducto radicular.

Ensanchador "P" 183L

- Contra-ángulo anillo verde, \odot_{rot} 800 – 1200 rpm. Para la preparación de la entrada del conducto radicular y el desgaste compensatorio.

Instrumentos endodónticos mecánicos (níquel-titanio)

Es obligatorio utilizar un motor apropiado con limitación del torque para evitar fracturas del instrumento por sobrecarga. El torque en servicio de cada lima Ni-Ti siempre debe estar debajo de su correspondiente torque en el que sucede la rotura. Los torques de rotura para cada lima individual están determinados según DIN ISO 3630. Los valores determinados pueden ser clasificados con los niveles de torque del motor utilizado. Ejemplos: Torque de rotura 4,0 Ncm, Torque de servicio aprox. 3,0 Ncm; Torque de rotura 2,5 Ncm, Torque de servicio aprox. 1,5 – 1,75 Ncm. Para garantizar el éxito de una preparación de este tipo es importante recorrer frecuentemente el conducto con una lima manual de tamaño 010 ó 015, la cual no sólo logra asegurar el libre pasaje para los instrumentos rotatorios dentro del conducto sino que evita también que estos instrumentos se atasquen durante la preparación. También debe enjuagarse el conducto con una cantidad suficiente de solución de aclarado después de cada cambio de lima.

Brocas para osso (carboneto de tungsténio, aço inoxidável, diamantadas)

As brocas para osso são apropriadas para a aplicação em vários campos da cirurgia dentoalveolar: por exemplo, para a restauração dos rebordes alveolares durante a eliminação das cristas ósseas agudas, para o transplante osso autógeno durante a extração de osso por exemplo: do maxilar inferior, para a osteotomia durante a exposição de dentes inclusos e para a preservação cirúrgica do dente, por exemplo: para o tratamento do apex da raiz. As velocidades recomendadas são mencionadas na embalagem do instrumento.

- Há que prestar especial atenção na utilização da broca H254E, uma broca combinação de osso minimamente invasiva para a preparação conservadora do tecido ósseo e substancia dura, aconselhamos a sua utilização no contra-ângulo multiplicador (em conjunto com micromotor) e não na turbina – Risco de acidente!

Trépanos (aço inoxidável)

Os trépanos foram criados para remoção dos implantes intraósseos (227A, para implantes com um comprimento máximo de 18 mm) ou para a remoção de transplante ósseo nas zonas dadoras apropriadas na cavidade oral (227B)

- Deve-se observar minuciosamente a região onde vamos efectuar e remoção óssea para não criar risco nas zonas vizinhas, como por exemplo: a raiz do dente, na zona mandibular e nos seios nasais ou canal mentoneano.
- Deve-se ter em atenção o não deslizamento do trépano afim de evitar ferimentos.
- Deve-se considerar as velocidades indicadas pelo fabricante. Use refrigeração suficiente exterior e utilize pouca pressão.
- É imprescindível as melhores condições de assepsia.

Instrumentos endodónticos (aço inoxidável)

Gates Glidden, tipo "G", G 180, G 180 A

- Contra-ângulo anel verde, 450 – 800 rpm.. Para a preparação do terço coronário do canal radicular antes ou depois do uso de limas ou alargadores tipo K.

Fresas "Müller" 191

- Contra-ângulo anel verde, 450 – 800 rpm. Para a preparação do canal radicular.

Alargadores "P" 183L

- Contra-ângulo anel verde, 800 – 1200 rpm. Para a preparação da entrada ao canal radicular e para o desgaste compensatório.

Instrumentos endodónticos mecânicos (níquel-titanio)-

É obrigatório utilizar um motor apropriado com regulação de torque para evitar fracturas dos instrumentos por sobrecarga. O torque utilizado em limas Ni-Ti deve estar sempre abaixo do seu correspondente para que não haja fractura. Os torque de fractura varia de lima para lima que são determinados segundo DIN ISO 3630. Os valores determinados do torque podem variar com o tipo de motor utilizado. Exemplo: Torque de fractura 4,0 Ncm, Torque de serviço é aproximadamente 3,0 Ncm; Torque de fractura 2,5 Ncm, Torque de serviço é aproximadamente 1,5 – 1,75 Ncm. Para obtermos o êxito de uma preparação deste tipo é fundamental recorrer frequentemente ao canal com uma lima manual de tamanho 010 ou 015, tal procedimento, não só se consegue assegurar uma ótima passagem para os instrumentos rotatórios dentro do canal mas evitando também que os instrumentos parem durante a preparação. Deve-se também irrigar bem o canal depois de cada mudança de lima.

Fresero de aluminio anodizado

- Antes de la esterilización, enjuagar el fresero bajo agua corriente y asegurarse de que las perforaciones estén perfectamente secas (p. ej. secar con chorro de aire)
- Para proceder a la esterilización de los instrumentos, el fresero debe colocarse y sellarse en sobre estéril y esterilizarse en autoclave.
- Una esterilización frecuente del fresero puede alterar su color.
- Estas alteraciones de color no tienen ninguna influencia en la calidad o función del fresero.
- Debido al material, este fresero no es apropiado para la esterilización con soluciones de esterilización frías.

Postes radiculares

Los postes fabricados de composite reforzado (ER DentinPost, DentinPost X, DentinPost Coated, RepairPost Fibre), cerámica de óxido de zirconio (ER CeraPost) o de polímero de metacrilato (ER CAST) no pueden ser esterilizados. Por ello, deben limpiarse y desinfectarse con alcohol médico. Los postes radiculares son productos de uso único.

Campos de aplicación de los abrasivos
Corindón de alto grado

- Los abrasivos de color marrón han sido diseñados para un rápido recorte de las aleaciones metálicas
 - desbastado grueso
- Los abrasivos de color rosa han sido diseñados para un recorte universal de todo tipo de aleación de metal
 - desbastado mediano
- Los abrasivos de color blanco mantienen su forma original durante el trabajo en aleaciones de metal
 - desbastado fino

Carburo de silíce

- Los abrasivos verdes han sido diseñados para un recorte de cerámicas

Discos Athermon

- Discos pulidores para pulir materiales cerámicos
- Velocidad recomendada: 15.000 - 20.000 rpm
- Aplicar presión de contacto reducida (max. 2 Newton). No ladear ni efectuar palanca.
- No dejar que los productos estén en contacto con humedad, es decir almacenar en lugar seco y efectuar un pulido seco (no usar un agente de refrigeración líquido). ¡Atención! Discos Athermon viejos se pueden fracturar espontáneamente.
- Se recomienda usar protección ocular o un sistema de aspiración.
- Limpiar los discos con instrumentos apropiados, p. ej. con la piedra de limpieza 150.16.000. Velocidad óptima: 15.000 rpm (velocidad máxima: \odot_{opt} 20.000 rpm) y presión de contacto reducida.

Mantenimiento de los abrasivos diamantados con ligazón sinterizada (DSB)

Los abrasivos DSB tienen que limpiarse de vez en cuando con la piedra de limpieza REF 9750 para reactivar su eficacia.

- Usar la piedra mojada a \odot_{opt} 15.000 rpm
- Se recomienda limpiar la piedra posteriormente en la bañera de ultrasonido durante 1 - 2 minutos.
- Para no dañar el mango, evitar el contacto de la piedra con el mismo. El alisado de los abrasivos lisos se lleva a cabo de la misma manera que con el proceso de limpieza pero por un período de tiempo más largo. Así, el material adhesivo usado que se queda adherido, se elimina junto con los granos finos, apareciendo nuevos granos afilados.

¡ Atenció n! Debido a la abrasión del material adhesivo en los abrasivos con ligazón sinterizada puede producir tinciones en la cerámica. Para remover tinciones recomendamos retocar el material cerámico con abrasivos verdes o efectuar un soplado.

Broqueiro de alumínio anodizado

- Antes da esterilização, lavar o broqueiro em água corrente e secar verificando se os orifícios estão devidamente secos (p.exemplo. secar com ar comprimido)
- Para proceder a esterilização dos instrumentos, deve-se colocar o broqueiro em manga esterilizáveis e esterilizar em autoclave.
- Esterilização frequente do broqueiro pode alterar o seu cor.
- Essa alterações de cor não têm qualquer influência na qualidade ou funcionamento do mesmo.
- Devido ao material, este broqueiro não deverá ser esterilizado em soluções de esterilização a frio.

Postes radiculares

Os postes fabricados de compósito (ER DentinPost, DentinPost X, DentinPost Coated, RepairPost Fibre), cerâmica de óxido de zirconio (ER CeraPost) ou de polímero de metacrilato (ER CAST) não podem ser esterilizados. Por isso deve-se limpar e desinfectar com álcool. Os postes radiculares são produtos de uso único.

Campos de aplicação dos abrasivos
Corindo de grau elevado

- Os abrasivos castanhos foram desenhados para um rápido recorte das ligas metálicas - grande desgaste.
- Os abrasivos cor-de-rosa foram desenhados para desbastar qualquer tipo de liga de metal - médio desgaste.
- Os abrasivos brancos mantêm sua forma original durante o trabalho em ligas metálicas - desgaste fino.

Carboneto de silício

- Os abrasivos verdes são recomendados para o recorte das cerâmicas.

Discos Athermon

- Discos polidores para polir materiais de cerâmica
- Velocidade recomendada: 15.000 - 20.000 rpm
- Aplicar pressão de contacto reduzida (max. 2 Newton). Não utilizar como alavanca
- Não deixar que os produtos esteja em contacto com humidades, armazenar em lugar seco e efectuar um polimento a seco (não usar agentes de refrigeração líquida). Atenció n! Os Discos Athermon usados podem fractura facilmente
- Recomenda-se usar protecção ocular ou um sistema de aspiração.
- Limpar os discos com instrumentos apropriados, p.exemplo. com uma pedra de limpeza 150.16.000. Velocidade óptima 15.000rpm (velocidade máxima: \odot_{opt} 20.000 rpm) e pressão de contacto reduzida

Manutenção dos abrasivos .

- Para a limpeza, os abrasivos DSB utilizamos a pedra de limpeza REF 9750 de vez em quando.
- Usar a pedra molhada a \odot_{opt} 15.000 rpm.
- Recomenda-se limpar a pedra posteriormente no banho ultra-som durante 1-2 minutos.
- Para não danificar a pega, evitar o contacto da pedra com a pega durante o processo de polimento.

O afiador dos abrasivos lisos utiliza-se da mesma maneira no processo de limpeza, mas por um período de tempo mais longo. Assim, o material adesivo usado que se apresenta aderido, elimina-se junto com os grãos finos, aparecendo novos grãos afilados.

Atenció n! Devido a abrasividade do material adesivo nos abrasivos com ligações sintetizadas pode tingir a cerâmica. Para eliminar essas tinturas recomendamos utilização dos abrasivos verdes ou efectuar um sopro de ar.

Instrucciones generales de uso y recomendaciones de seguridad para la aplicación de instrumentos dentales rotatorios y oscilantes

Instruções gerais e conselhos de segurança para utilização dos instrumentos dentários rotatórios e oscilantes

Pulidores / Cepillos

- Aplicar baja presión de contacto, para minimizar la generación de calor.
- Trabajar con una velocidad de sólo \odot_{rot} 5.000 - 6.000 rpm.
- Pulir con movimientos circulares.
- Para lograr superficies de alto brillo, en caso de los sistemas a múltiples etapas, todos los pulidores deben aplicarse en su orden.
- Usar mascarilla (boca y nariz), así como un dispositivo de succión en el laboratorio.
- Es recomendable usar protección ocular.
- Desinfección y limpieza: Debido a las propiedades de los materiales, los cepillos y pulidores deben ser limpiados con métodos diferentes a los utilizados con los instrumentos rotatorios. Utilice desinfectantes y agentes de limpieza apropiados para pulidores, p. ej. KDM Biodes-K Forte (apropiado para la bañera de instrumentos o ultrasonido) o Komet DCTherm (en el termodesinfector). Observar las instrucciones de cada aparato.
- Esterilización: sólo en autoclave.
- No está autorizada la reutilización de los instrumentos desechables (marcados $\text{\textcircled{2}}$ en el embalaje) como son los pulidores y cepillos.

Seguridad y Responsabilidad

El operador tiene la obligación de examinar los instrumentos. Es el responsable de comprobar - antes de utilizarlos - que su estado sea el apropiado para el uso previsto. Es imprescindible observar las recomendaciones arriba mencionadas referente al manejo, la refrigeración y la presión de contacto. Los instrumentos solo deben utilizarse para su uso previsto. La no observación de estas instrucciones generales y recomendaciones de seguridad puede causar daños al motor utilizado o a las personas. Una negligencia del operador generará, en caso de daños provocados por parte del mismo, una reducción o la exclusión completa de responsabilidades por parte de Gebr. Brasseler. Este será especialmente el caso si no se observaron nuestras recomendaciones de uso o las advertencias, o en caso de uso incorrecto involuntario.

Mantenga fuera del alcance de los niños. Solo para uso dental.

Polidores / Escovas

- Aplicar baixa pressão de contacto, para minimizar a emissão de calor.
- Trabalhar com uma velocidade de apenas \odot_{rot} 5.000 - 6.000 rpm.
- Polir com movimentos suaves e circulares.
- Para obter superfícies de alto brilho, em caso dos sistemas de múltiplas etapas, todos os polidores devem seguir o seu protocolo.
- Usar máscara (boca e nariz), assim como um dispositivo de aspiração no laboratório.
- É recomendável usar proteção ocular.
- As escovas com cerdas naturais não podem ser desinfectadas ou esterilizadas. Usam-se na clínica dentária como produto descartável.
- Desinfecção e limpeza: Devido às propriedades dos materiais, as escovas e os polidores devem ser limpos de maneiras diferentes dos instrumentos rotatórios. Utilize desinfectantes e agentes de limpeza apropriados para os polidores, p. ej. KDM Biodes-K Forte (apropriado para a cuba ultrasonica) o Komet DCTherm (em termodesinfetadora). Observar as instruções de cada aparelho.
- Esterilização: só em autoclave
- Não está autorizada a reutilização dos instrumentos descartáveis (marcados $\text{\textcircled{2}}$ na embalagem) como sendo polidores e escovas.

Segurança e Responsabilidade

O Profissional têm a obrigação de examinar os instrumentos. É o responsável de comprovar - antes de utilizar - que o seu estado esteja indicado para o uso previsto. É imprescindível observar as indicações acima mencionadas referente a sua utilização, a refrigeração e a pressão a utilizar. Os instrumentos só se devem utilizar para o seu uso previsto. A não observação destas instruções gerais e recomendações de segurança podem causar danos ao motor utilizado ou aos pacientes. Uma negligência do operador, em caso de danos provocados por parte do mesmo, uma redução ou a exclusão completa de responsabilidade por parte de Gebr. Brasseler. Isto será especialmente no caso se não seguir as nossas recomendações de uso ou das advertências, ou em caso de uso incorrecto involuntário.

Mantenha fora do alcance das crianças. Somente para uso dentário.