

Este documento tem o objetivo de fornecer as instruções detalhadas que garantem a reutilização segura dos instrumentos odontológicos produzidos por Asa Dental, instruções que receberam o nome de reprocessamento. Os objetivos do reprocessamento são dois: 1) garantir a segurança do paciente e dos operadores que utilizam os instrumentos médicos, 2) garantir que estes instrumentos não são submetidos a tratamentos que alteram as suas características e os tornem menos eficazes. É verdade que o reprocessamento envolve tensões químicas, térmicas e mecânicas necessárias para garantir a reutilização do instrumento, mas que também podem danificá-lo.

O reprocessamento aplica-se a todos os instrumentos médicos concebidos para uma utilização repetida e descreve o conjunto dos procedimentos que permitem preservar mais eficazmente as suas características.

As operações baseiam-se nas diretrizes internacionais que regulam a esterilização e nas diretrizes que cada fabricante de instrumentos médicos recomenda em função das características do instrumento, como é o caso da forma, materiais e utilização.

Por este motivo, todos os instrumentos odontológicos reutilizáveis Asa Dental devem ser limpos e esterilizados antes de serem disponibilizados para uma nova utilização, incluindo a primeira.

A eficácia do reprocessamento é garantida por uma série de fatores, entre os quais as competências do pessoal, os equipamentos, os agentes químicos, o espaço físico e a observação dos procedimentos.

É responsabilidade do pessoal da estrutura assegurar o cumprimento rigoroso e a segurança das diversas etapas que conduzem a um reprocessamento válido.

Caso conflituem com este documento, as legislações nacionais e internacionais têm precedência sobre as recomendações fornecidas pela Asa Dental.

ASPETOS PRELIMINARES

Formação do pessoal

Todo o pessoal envolvido nas operações de reprocessamento deve ter recebido formação adequada e eventual qualificação/certificação para todo o processo. A mencionada formação inclui as operações de limpeza, desinfeção, esterilização e segurança em relação à prevenção e controlo das infeções.

Área específica

O reprocessamento requer uma área específica distante de pacientes e pessoal não médico. As dimensões dependem do tipo e da estrutura no interior da qual ocorre a operação; por sua vez, as características são comuns:

- Espaço suficiente para as operações
- Separação de áreas de conservação de material limpo
- Área para a higiene das mãos
- Superfícies fáceis de limpar e desinfetar
- Pavimento fácil de limpar e desinfetar
- Controlos ambientais dedicados (temperatura, humidade, ventilação)
- Acesso restrito a pessoal autorizado

Equipamentos e produtos

A estrutura deve ter à disposição os instrumentos e os produtos químicos necessários para operações de limpeza e esterilização, conformes às regulamentações internacionais e num correto estado de manutenção.

RECOMENDAÇÕES

Para a gestão correta dos instrumentos:

- As operações de esterilização devem ser efetuadas desde a primeira utilização, logo que o instrumento reutilizável seja retirado da embalagem
- Os instrumentos usados/contaminados devem ser transportados de uma área para a outra usando bacias de plástico, de forma a reduzir o contacto com o operador e o ambiente.
- Os instrumentos utilizados/contaminados não devem ser lavados antes da descontaminação ou desinfeção para evitar a contaminação do operador ou da área de trabalho
- Deve ser realizada uma lavagem cuidada após cada operação em que o instrumento entre em contacto com agentes químicos detergentes e desinfetantes para eliminar eventuais resíduos

FLUXO DE TRABALHO

1. DESCONTAMINAÇÃO

2. DETERSÃO

2.1a AUTOMÁTICA

2.1b MANUAL

2.1c MANUAL DE ULTRASSONS

2.2 DESINFEÇÃO E SECAGEM (2.1a / 2.1b)

3. INSPEÇÃO

3.1 CONTROLO

3.2 MANUTENÇÃO

4. ACONDICIONAMENTO

4.1 EMBALAGENS

4.2 TRAÇAGEM

5. ESTERILIZAÇÃO

6. CONSERVAÇÃO

1. DESCONTAMINAÇÃO

Equipamento

Água purificada ou estéril: máx. 100 CFU/ml e 0,5 EU/ml, visto que o uso de águas minerais duras, de águas contaminadas por microrganismos ou endotoxinas pode causar manchas no instrumento e limitar a eficácia da limpeza e esterilização.

Agente desinfetante adequado para a desinfecção manual, usado em conformidade com as instruções do fabricante quanto aos tempos e concentração. Tanque plástico com solução química.

Operações

importantes: consultar os apêndices e seguir os procedimentos eventuais relacionados com as características dos vários tipos de instrumentos.

1. O procedimento de imersão dos instrumentos deve ser realizado, deixando passar o menor tempo possível após a utilização, para evitar a criação de coágulos e incrustações de sangue ou de soro ou outras substâncias contaminantes. Os instrumentos que entraram em contacto com materiais que tendem a endurecer (cimentos, ionómeros de vidro, etc ...) devem ser limpos com cuidado, com um pano de papel, antes de serem imersos no banho de descontaminação e antes que esses materiais endureçam.
2. Para organizar os instrumentos no tanque de descontaminação, recomenda-se a utilização de uma caixa de esterilização, em função da disponibilidade e do tipo de tratamento.

Notas

Seguir as instruções do fabricante da solução de detergente/desinfetante quanto aos tempos e concentração.

2. DETERSÃO

2.1a DETERSÃO AUTOMÁTICA

Equipamento

Termodesinfetador.

Bandejas: A maior partes dos termodesinfetadores permite a introdução de bandejas no seu interior, mas a utilização dos mesmos não é obrigatória.

Detergente: de acordo com o material dos instrumentos a limpar, seguindo as instruções do fabricante em relação à temperatura, tempo e concentração, evitando os agentes de limpeza com pH elevados (>8,5).

Operações

Importante: consultar os apêndices e seguir os procedimentos eventuais relacionados com as características dos vários tipos de instrumentos.

1. Carregar os instrumentos no modo e com as precauções indicadas pelas instruções de utilização do termodesinfetador, tanto para instrumentos soltos quanto para aqueles inseridos dentro das bandejas.
NOTA Alguns termodesinfetadores também usam os ultrassons durante o ciclo; neste caso, os instrumentos que possam ser danificados pelos próprios ultrassons não podem ser carregados, a menos que declarado explicitamente nas instruções do fabricante do termodesinfetador, sob a sua responsabilidade.
2. Se o termodesinfetador utilizado não permitir a secagem automática dos instrumentos, secá-los no final do ciclo com ar comprimido ou toalhetes descartáveis que não libertem resíduos.
NOTA A presença de resíduos de humidade nos instrumentos pode comprometer o resultado da esterilização final e favorecer a presença de manchas após a esterilização.

Notas

Certificar-se da eficácia comprovada do termodesinfetador (marcação CE ou aprovação FDA de acordo com ISO15883), da sua instalação correta e de que foi submetida à manutenção e aos testes periódicos.

2.1b DETERSÃO MANUAL

Equipamento

Água purificada ou estéril: máx. 100 UFC/ml e 0,5 EU/ml e seringas (até 50 ml) para alcançar qualquer parte oca, entrada e canulações.

Detergente: em função do material dos instrumentos a limpar, respeitando as instruções do fabricante quanto a modos, tempos e concentrações, evitando soluções com o pH elevado (>8,5).

Operações

Importante: consultar os apêndices e seguir os procedimentos eventuais relacionados com as características dos vários tipos de instrumentos.

1. Antes de proceder à lavagem, realizar uma lavagem manual com água corrente em abundância
2. Mergulhar o instrumento ou as suas partes no líquido certificando-se de que todas as superfícies ficam devidamente cobertas.
3. Manter o instrumento imerso durante o tempo mínimo sugerido pelo fabricante do detergente.
4. Retirar o aparelho ou as suas partes do detergente líquido e lavá-lo abundantemente com água purificada ou estéril até à completa remoção do detergente.
5. Inspeccionar o instrumento e, se necessário, repetir a limpeza desde o início.

Notas

ATENÇÃO: a limpeza através de um dispositivo automático é sempre preferível à manual, mesmo que a limpeza manual empregue um dispositivo ultrassónico. A limpeza manual só é indicada em casos de incompatibilidade do dispositivo de detersão automática com as características do instrumento.

Evitar o uso de escovas de metal ou outros dispositivos que possam danificar os instrumentos.

Os instrumentos Asa Dental que apresentam fissuras perfurantes com diâmetros inferiores a 3 mm estão equipados com o pistão de limpeza fornecido para ajudar a libertar as impurezas das fissuras, a usar em conjunto com água e ar, com a técnica descrita acima.

2.1c DETERSÃO MANUAL COM ULTRASSONS

Equipamento

Detergente: em função do material dos instrumentos a limpar e do dispositivo ultrassónico utilizado, seguindo as instruções do fabricante quanto às modalidades, tempos e concentrações.

O dispositivo ultrassónico deve ter as dimensões necessárias para acomodar os instrumentos, trabalhar em frequências de 25 – 50 kHz e não exceder as temperaturas sugeridas pelo fabricante do detergente ou do instrumento.

Operações

Importante: consultar os apêndices e seguir os procedimentos eventuais relacionados com as características dos vários tipos de instrumentos.

1. Antes de proceder à lavagem, realizar uma lavagem manual com água corrente em abundância.
2. Mergulhar o instrumento ou as suas partes no líquido certificando-se de que todas as superfícies ficam devidamente cobertas.
3. Ativar o banho ultrassónico por um tempo mínimo de 15 minutos ou pela duração recomendada pelo fabricante do detergente.
4. Retirar o aparelho ou as suas partes do detergente líquido e lavá-lo abundantemente com água purificada ou estéril até à completa remoção do detergente.
5. Inspeccionar o instrumento e, se necessário, repetir a operação de limpeza desde o início.

Notas

ATENÇÃO: a limpeza através de um dispositivo automático é sempre preferível à manual, mesmo que a limpeza manual empregue um dispositivo ultrassónico. A limpeza manual só é indicada em casos de incompatibilidade do dispositivo de detersão automática com as características do instrumento.

Evitar o uso de escovas de metal ou outros dispositivos que possam danificar os instrumentos.

Os instrumentos Asa Dental que apresentam fissuras perfurantes com diâmetros inferiores a 3 mm estão equipados com o pistão de limpeza fornecido para ajudar a libertar as impurezas das fissuras, a usar em conjunto com água e ar, com a técnica descrita acima.

2.2 DESINFEÇÃO E SECAGEM POR DETERSÃO MANUAL (2.1a / 2.1b)

Equipamento

Água purificada ou estéril: máx. 100 UFC/ml e 0,5 EU/ml e seringas para alcançar qualquer parte oca, entrada e canulações.

Desinfetante: apropriado para o efeito, seguindo as instruções do fabricante quanto às modalidades e tempos de utilização.

Dispositivo de ar comprimido filtrado ou toalhetes descartáveis que não libertem resíduos na secagem.

Lavatório: de dimensões suficientes para acomodar os instrumentos a desinfetar.

Operações

importantes: consultar os apêndices e seguir os procedimentos eventuais relacionados com as características dos vários tipos de instrumentos.

1. Preparar um lavatório de dimensões suficientes para receber os instrumentos a esterilizar.
2. Mergulhar plenamente os instrumentos durante o tempo sugerido pelo fabricante do desinfetante.
3. Lavar os instrumentos pelo menos 1 minuto em água corrente do tipo sugerido, até à remoção de qualquer vestígio do desinfetante.
4. Secar os instrumentos mediante ar comprimido filtrado ou toalhetes descartáveis que não libertem resíduos.
5. Inspeccionar o instrumento e, se necessário, repetir a operação desde o início.

3. INSPEÇÃO

3.1 CONTROLO

Equipamento

Dispositivo de ampliação e condições de iluminação ideais.

Operações

importantes: consultar os apêndices e seguir os procedimentos eventuais relacionados com as características dos vários tipos de instrumentos.

1. Verificar visualmente a presença de possíveis resíduos nos instrumentos.
2. Caso sejam encontradas impurezas e resíduos, repetir as operações de limpeza.
3. Caso se verifiquem problemas de corrosão, desgaste, deformação ou outros inconvenientes que possam comprometer a correta funcionalidade do instrumento, proceder às operações de manutenção.

Notas

Antes das executar as operações de esterilização, é fortemente recomendável inspeccionar todos os instrumentos.

3.2 MANUTENÇÃO

Equipamento

Dispositivo de ampliação e condições de iluminação ideais.

Óleo regenerador para o aço.

Operações

Importante: consultar os apêndices e seguir os procedimentos eventuais relacionados com as características dos vários tipos de instrumentos.

1. Inspeccionar visualmente os instrumentos para identificar pontos que apresentem corrosão, desgaste, deformação ou outros problemas que possam comprometer a sua funcionalidade ideal.
2. Em caso da corrosão ligeira, aplicar o óleo regenerante.
3. Verificar o resultado da operação e, caso necessário (resultado negativo ou insuficiente), proceder à eliminação e substituir o instrumento.
4. No caso de intervenções de manutenção, repetir as operações de limpeza do instrumento em questão desde o início para remover os materiais residuais.

Notas

As operações de manutenção são fortemente recomendadas para garantir a funcionalidade do instrumento e a segurança do operador e do paciente.

4. ACONDICIONAMENTO

4.1 EMBALAGEM

Equipamento

Sacos de esterilização ou papel crepe: para utilização médica com respetiva certificação que garanta quer a proteção mecânica, quer a proteção térmica dos instrumentos durante o processo.

Bandeja de características e dimensões apropriadas.

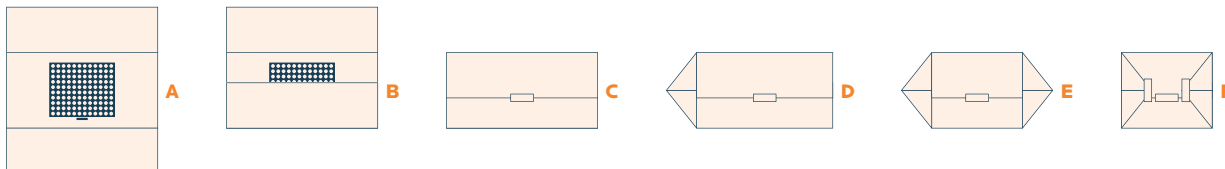
Operações

importantes: consultar os apêndices e seguir os procedimentos eventuais relacionados com as características dos vários tipos de instrumentos.

Em caso de esterilização por instrumento único, colocá-lo dentro da bolsa e fechá-lo.

No caso de papel crepe, utilizar 2 folhas de papel para embrulhar cada caixa.

Exemplo de método de enrolamento:



Notas

O material utilizado para a embalagem deve ser adequado ao processo de esterilização de acordo com as principais normas (AAMI ST79, ISO 11607, marcação CE, FDA).

4.2 RASTREAMENTO

Equipamento

Indicadores de processo químico/biológico: dispostos de forma que fiquem visíveis do lado de fora, do tipo descrito pela ISO11138-3 e ISO11140.

Rótulos para as indicações de processo.

Operações

1. Inserir/apor o indicador químico/biológico
2. Rotular cada caixa de forma visível com pelo menos as seguintes informações:
 - O número de identificação do dispositivo de esterilização
 - A data de embalagem e esterilização
 - A referência do operador
 - A data de validade
 - Número sequencial do ciclo de esterilização

Notas

Os indicadores químicos são de 6 tipos:

- Tipo 1, indicam apenas a exposição ou não ao processo de esterilização
- Tipo 2, são válidos para testes específicos (Bowie-Dick para a remoção de ar)
- Tipo 3, mostram a exposição de acordo com um parâmetro específico ($134^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}$)
- Tipo 4, mostram a exposição a dois ou mais processos (i.e. tempo e temperatura)
- Tipo 5, reagem a todas as variáveis do processo de esterilização
- Tipo 6, reagem pontualmente a todas as variáveis de um processo de esterilização específico

5. ESTERILIZAÇÃO

Equipamento

Os instrumentos Asa Dental podem ser esterilizados com todas as técnicas de esterilização aprovadas pelas normas internacionais, seguindo as instruções referidas pelos fabricantes dos aparelhos utilizados em função da técnica utilizada e as instruções da Asa Dental em termos de temperatura e ciclos máximos de esterilização que podem ser atingidos.

Em caso de esterilização com autoclave a Asa Dental recomenda o uso de um autoclave a vapor de classe B (suficiente para o funcionamento e dimensões em âmbito odontológico), equipado com bombas capazes de gerar vácuo fracionado e garantir assim a esterilização de materiais porosos, objetos acondicionados e corpos ociosos. O dispositivo deve ter as características e ser mantido de acordo com as normas EN285, EN13060, EN ISO17665 e ANSI/AAMI ST79. Estas normas resumem os processos de esterilização quanto à temperatura e duração.

Operações

Importantes: consultar os apêndices e seguir os procedimentos eventuais relacionados com as características dos vários tipos de instrumentos.

1. Colocar os envelopes ou caixas dentro do autoclave.
2. Selecionar os procedimentos de esterilização de acordo com os protocolos abaixo referidos certificando-se de que usa a opção de vácuo fracionado e respeita a totalidade dos tempos de secagem:

Método US	Vapor saturado de acordo com a norma ANSI/AAMI ST79	Método EU	Vapor saturado de acordo com a norma ISO 17665
Ciclo	Vácuo fracionado	Ciclo	Vácuo fracionado
Temperatura	132°C (270°F)	Temperatura	134° - 137°C (273° - 279°F)
Duração ⁽¹⁾	4 minutos	Duração ⁽¹⁾	3 minutos
Secagem ⁽²⁾	30 minutos (no interior)	Secagem ⁽²⁾	30 minutos (no interior)

⁽¹⁾ Período durante o qual a câmara de esterilização e a carga são mantidas à temperatura de esterilização

⁽²⁾ Período durante o qual o vapor é retirado da câmara de esterilização e a pressão é reduzida para permitir a evaporação da condensação por evacuação ou por injeção e evacuação de ar quente ou outros gases

Notas

Não se recomenda a utilização de esterilização flash, à base de substâncias químicas como o formaldeído ou o óxido de etileno. É possível recorrer-se a tempos ou temperaturas superiores às indicadas, no entanto, é lícito esperar um impacto no tempo de vida dos instrumentos. Recomenda-se a utilização de água purificada e deionizada.

Importante: Alguns instrumentos ou partes destes são fabricados com matérias plásticas e/ou termossensíveis. Seguir estritamente as instruções da Asa Dental, também indicadas nos apêndices abaixo, que contêm as temperaturas máximas alcançáveis e o número máximo de esterilizações.

A Asa Dental não responsabiliza-se pelos danos nos instrumentos causados pelo não cumprimento destas instruções.

6. CONSERVAÇÃO

Equipamento

A correta conservação do material reutilizável, uma vez terminado o processo de esterilização, requer a existência de um espaço controlado relativamente à humidade e poeira. A duração da eficácia do processo de esterilização depende da barreira estéril que o pessoal põe em prática e respeita, das condições de conservação, das condições ambientais e do manejo do material.

Operações

1. Posicionar o material esterilizado na respetiva área de armazenamento.
2. Certificar-se de que o material estéril está devidamente separado do material não estéril.
3. Verificar se as condições de humidade, temperatura e limpeza do ambiente são respeitadas.
4. Certificar-se do cumprimento do protocolo que garante a manutenção de uma barreira estéril eficaz, conforme previsto pela estrutura.
5. Verificar a rotulagem, os marcadores e a integridade da embalagem antes de proceder à reutilização de qualquer instrumento.

Notas

Asa Dental recomenda a implementação de um rigoroso protocolo de conservação de acordo com as diretrizes do EP (Farmacopeia Europeia), da USP (Farmacopeia dos Estados Unidos da América) e da JP (Farmacopeia Japonesa).

É aconselhável manter o material estéril separado do não estéril.

As condições de esterilidade só são garantidas em caso de embalagens intactas para as quais foi utilizado o papel conforme às instruções previamente referidas.

APÊNDICES

Apêndice A

Instrumentos em aço articulados que prevêm lubrificação

Temperatura máxima alcançável 180°C ± 3°.

Produtos	Número máx de ciclos
Alicates extratores para adultos	3000
Alicates extratores para crianças	1500
Porta-agulhas	2000
Alicate para puxar a língua	3000
Abre-bocas	3000
Alicate para retirar lâmina de bisturi	3000
Alargadores articulados	3000
Alicate ósseo alveótomo	3000
Alicates para ganchos	3000
Alicate perfurador para dique	3000
Alicate coroas	3000
Alicates para anéis de cobre	3000
Torquês	3000
Alicates para dobrar fios e universais	3000
Alicates esticador elásticos	3000

PROCEDIMENTOS DISTINTOS

Manutenção

Imediatamente após o processo de secagem e do controlo visual, abrir o instrumento até ao fim de curso e depositar algumas gotas de lubrificante Asa Dental 8002 ou 8010 dentro da articulação.

A quantidade de lubrificante muda em função das dimensões do instrumento, mas deve ser ajustada de forma a não transbordar excessivamente.

Depois de depositar o lubrificante, abrir e fechar o instrumento cerca de vinte vezes.

Após esta operação, o excesso de óleo deve ser removido com um pano limpo.

Apêndice B

Instrumentos giratórios de aço ou com peças móveis ou barras deslizantes, que não requerem lubrificação

Temperatura máxima alcançável 180°C ± 3°.

Produtos	Número máx de ciclos
Tesouras	2000
Tesoura para coroas	2000
Alicates para tira nervos partidos	3000
Alicates para cones de prata	3000
Moedor de ossos	3000
Alicates hemostáticos	3000
Alicates para pano de linho	3000
Alicates para tampões	3000
Cabo de bisturi com lâmina orientável	3000
Martelo removedor coroas	3000
Porta-matrizes	3000
Calibres	3000
Espessímetros	3000
Empurrador amálgama	1000
Injetor ósseo	3000
Raspador ossos	3000
Desviadores	3000

PROCEDIMENTOS DISTINTOS

Descontaminação (por deterção automática)

Durante a fase de lavagem, lavar inicialmente manualmente os instrumentos antes de inseri-los no interior do termodesinfetador; abrir e fechar os instrumentos ou mover o cursor sob água corrente abundante, alternando a escovação na zona de articulação, com uma escova não metálica, com jatos de ar comprimido e verificar a remoção de todos os resíduos nas áreas de articulação e nas áreas deslizantes dos cursores.

A seguir, inserir as ferramentas na máquina de lavar.

Descontaminação (por deterção manual)

Lavar os instrumentos manualmente; abrir e fechar os instrumentos ou mover o cursor sob água corrente abundante, alternando a escovação na área da articulação, com uma escova não metálica, com jatos de ar comprimido e verificar a remoção de todos os resíduos nas áreas da articulação e nas áreas deslizantes dos cursores, em seguida, continuar a lavagem manual normal.

Apêndice C

Instrumentos de aço com fissuras perforantes.

Temperatura máxima alcançável 180°C ± 3°.

Produtos	Número máx de ciclos
Cânulas de aspiração de saliva cirúrgicas	2000
Brocas de sonda	2000
Porta-moldes perfurados	3000
Ganchos	1000
Caixa porta-instrumentos	3000
Bandeja porta-instrumentos em inoxidável	3000
Molde de perfuração Vision	3000

PROCEDIMENTOS DISTINTOS

Descontaminação (por deterção automática)

Durante a fase de lavagem, lavar manualmente os instrumentos antes de introduzi-los no termodesinfetador com água corrente em abundância, deixando a água entrar por uma abertura na fissura e verificar que saia do lado oposto, alternando fluxos de água com fluxos de ar comprimido.

Repetir a operação até que a água que sai do instrumento esteja perfeitamente livre de resíduos. A seguir, inserir as ferramentas na máquina de lavar.

Descontaminação (por deterção manual)

Se executados completamente manualmente, lavar os instrumentos manualmente, deixando entrar na água de uma abertura na fissura e verificar que saia da parte oposta, alternando os fluxos de água com fluxos de ar comprimido. Repetir a operação até que a água que sai do instrumento esteja perfeitamente livre de resíduos. Em seguida, continuar a lavagem manual normal.

NOTA Os instrumentos Asa Dental que apresentam fissuras perforantes com diâmetros inferiores a 3 mm estão equipados com o pistão de limpeza fornecido para ajudar a libertar as impurezas das fissuras, a usar em conjunto com água e ar, com a técnica descrita acima.

Adicionar nota sobre a utilização da seringa.

Deterção manual

Utilizar uma seringa (até 50 ml) e inclinar a peça para que a solução de limpeza passe através da cavidade.

No final da deterção inspecionar o instrumento, especialmente as cavidades e, se necessário, repetir a limpeza desde o início.

Apêndice D

Instrumentos de aço com fissuras cegas

Temperatura máxima alcançável 180°C ± 3°.

Produtos	Número máx de ciclos
Cabos de espelho	3000
Mucótomo	3000
Curetas alveolares	3000
Injetores para osso	3000
Porta-fresa de silicone	3000
Cabos de sindesmótomo	3000
Cabos para bisturi	3000
Pinças	3000
Limas de alveolectomia e limas em geral	2000
Osteótomos	3000
Almofariz ósseo	3000
Almofariz para amálgama	3000
Colher para osso	3000
Ulocistótomo	3000
Porta-bandejas não perfurados com borda de retenção	3000
Cabo bisturi com micro lâminas	3000

PROCEDIMENTOS DISTINTOS

Descontaminação (por deterção automática)

Durante a fase de lavagem, lavar manualmente os instrumentos antes de inseri-los dentro do termodesinfetador com bastante água corrente. Com a utilização de uma escova não metálica, limpar cuidadosamente todas as fissuras cegas presentes do instrumento, seguindo esta operação com um fluxo de ar comprimido e verificando a perfeita limpeza da fissuração.

Caso a fissura cega não esteja completamente limpa, repetir a operação até atingir a libertação perfeita da fissura cega dos resíduos.

A seguir, inserir as ferramentas na máquina de lavar.

Descontaminação (por deterção manual)

Lavar os instrumentos manualmente com água corrente em abundância. Com a utilização de uma escova não metálica, limpar cuidadosamente todas as fissuras cegas presentes do instrumento, seguindo esta operação com um fluxo de ar comprimido e verificando a perfeita limpeza da fissuração.

Caso a fissura cega não esteja completamente limpa, repetir a operação até atingir a libertação perfeita da fissura cega dos resíduos.

Em seguida, continuar a lavagem manual normal.

Deterção manual

Utilizar uma seringa (até 50 ml) e inclinar a peça para que a solução de limpeza passe através da cavidade.

No final da deterção inspecionar o instrumento, especialmente as cavidades e, se necessário, repetir a limpeza desde o início.

Apêndice E

Instrumentos de aço bimetálico depositados na superfície ou em parte com metais de adição

Temperatura máxima alcançável 180°C ± 3°.

Produtos	Número máx de ciclos
Espátulas Heidemann com ponta revestida com nitreto de titânio	3000
Obturadores com pontas revestidas com nitreto de titânio	3000
Instrumentos para obstruções plásticas com pontas revestidas com nitreto de titânio	3000

PROCEDIMENTOS DISTINTOS

Descontaminação

Durante a fase de descontaminação, evitar utilizar soluções salinas e de inserir os instrumentos juntamente com outros de metais comuns. A presença numa solução salina de instrumentos revestidos com metais nobres, juntamente com outros metais comuns, criaria um banho galvânico com graves danos irreversíveis ao revestimento nobre.

Apêndice F

Instrumentos de aço

Temperatura máxima alcançável 180°C ± 3°.

Produtos	Número máx de ciclos
Sondas	3000
Condensadores	3000
Pluggers	3000
Desviadores	3000
Sondas seio maxilar	3000
Alavancas e minialavancas	3000
Sindesmótomo	3000
Periótomos	3000
Dissetores	3000
Goivas	3000
Instrumentos para seio maxilar	3000
Escalpelos osteótomos	3000
Descolador odontológico	3000
Aplicador ósseo	3000
Arco para dique	3000
Escavadores	3000
Instrumentos de esmalte	3000
Instrumentos ara compósito	3000
Obturadores	3000
Instrumentos para modelar	3000
Empurrador de bandas	3000
Instrumentos para bandas	3000
Instrumentos para elásticos	3000
Molde de perfuração em aço	3000
Abertura coroas	3000
Medidores de profundidade	3000
Instrumentos para gingivectomia	3000
Instrumentos para tratamento canalares	3000
Abaixar língua	3000
Compactadores ósseos	3000
Espátulas para cimento	3000

PROCEDIMENTOS DISTINTOS

Nenhuma.

Apêndice G

Instrumentos de aço com cabo Magic Color (nylon e alumínio)

Temperatura máxima alcançável 137°C ± 3°.

Produtos	Número máx de ciclos
Sondas	200
Condensadores	200
Escavadores	200
Instrumentos para compósito	200
Obturadores	200

PROCEDIMENTOS DISTINTOS

Detersão

Aplicar exclusivamente detersão automática ou manual. Evitar escovar e a detersão com ultrassons.

Durante a fase de secagem, direcionar um longo jato de ar comprimido entre a parte metálica e aquela plástica do instrumento, de forma a evitar uma estagnação da humidade que pode provocar a deterioração das partes metálicas e plásticas.

Esterilização

Não exceder a temperatura de 137°C ± 3°.

Apêndice H

Instrumentos compostos desmontáveis, a serem desmontados durante o reprocessamento

Temperatura máxima alcançável 180°C ± 3°.

Produtos	Número máx de ciclos
Martelos cirúrgicos	3000

PROCEDIMENTOS DISTINTOS

Descontaminação

Após a utilização no paciente, desmontar o instrumento e mergulhar todas as peças dentro do tanque de descontaminação.

Embalagem

Imediatamente antes de embalar, remontar o instrumento e embalá-lo novamente.

Apêndice I

Instrumentos compostos decomponíveis feitos por dois materiais

Temperatura máxima alcançável 137°C ± 3°.

Produtos	Número máx de ciclos
Porta-moldes Codicolor em aço	2000

PROCEDIMENTOS DISTINTOS

Esterilização

Não exceder 137°C ± 3°.

Apêndice J

Instrumentos de aço reafiáveis

Temperatura máxima alcançável 180°C ± 3°.

Produtos	Número máx de ciclos
Curetas	300
Scalers	300

PROCEDIMENTOS DISTINTOS

Manutenção

Após a fase de secagem, proceder à afiação da ponta de trabalho do instrumento com a utilização de pedras para afiação ou card de afiação.

Apêndice K

Ferramentas de aço afiáveis, com cabo Magic Color (nylon e alumínio)

Temperatura máxima alcançável 137°C ± 3°.

Produtos	Número máx de ciclos
Curetas	200
Scalers	200

PROCEDIMENTOS DISTINTOS

Detersão

Aplicar exclusivamente detersão automática ou manual. Evitar escovar e a detersão com ultrassons.

Desinfecção e secagem

Durante a fase de secagem, direcionar um longo jato de ar comprimido entre a parte metálica e aquela plástica do instrumento, de forma a evitar uma estagnação da humidade que pode provocar a deterioração das partes metálicas e plásticas.

Manutenção

Após a fase de secagem, proceder à afiação da ponta de trabalho do instrumento com a utilização de pedras para afiação ou card de afiação.

Esterilização

Não exceder a temperatura de 137°C ± 3°.

Apêndice L

Instrumentos de plástico esterilizáveis a quente

Temperatura máxima alcançável 137°C ± 3°.

Produtos	Número máx de ciclos
Porta-moldes em policarbonato	2000
Empurrador amálgama de plástico	200
Cânulas de aspiração de saliva cirúrgicas plásticas	100

PROCEDIMENTOS DISTINTOS

Detersão automática

Durante a fase de lavagem: se realizado com um termodesinfetador, lavar manualmente os instrumentos antes de inseri-los dentro da lavadora com água corrente em abundância, deixando a água entrar por uma abertura na fissura e verificar que saia do lado oposto, alternando os fluxos de água com fluxos de ar comprimido.

Repetir a operação até que a água que sai do instrumento esteja perfeitamente livre de resíduos. A seguir, inserir as ferramentas na máquina de lavar.

Detersão manual

Se executados completamente manualmente, lavar os instrumentos manualmente, deixando entrar na água de uma abertura na fissura e verificar que saia da parte oposta, alternando os fluxos de água com fluxos de ar comprimido.

Repetir a operação até que a água que sai do instrumento esteja perfeitamente livre de resíduos. Em seguida, continuar a lavagem manual normal.

Esterilização

Não exceder a temperatura de 137°C ± 3°.

Apêndice M

Seringas

Temperatura máxima alcançável 137°C ± 3°.

Produtos	Número máx de ciclos
Seringas	500

PROCEDIMENTOS DISTINTOS

Descontaminação (por deterção automática)

Durante a fase de lavagem, lavar manualmente os instrumentos antes de inseri-los dentro do termodesinfetador com bastante água corrente. Com a utilização de uma escova não metálica, limpar cuidadosamente todas as fissuras cegas presentes do instrumento, seguindo esta operação com um fluxo de ar comprimido e verificando a perfeita limpeza da fissuração.

Caso a fissura cega não esteja completamente limpa, repetir a operação até atingir a libertação perfeita da fissura cega dos resíduos.

A seguir, inserir as ferramentas na máquina de lavar.

Descontaminação (por deterção manual)

Lavar os instrumentos manualmente com água corrente em abundância. Com a utilização de uma escova não metálica, limpar cuidadosamente todas as fissuras cegas presentes do instrumento, seguindo esta operação com um fluxo de ar comprimido e verificando a perfeita limpeza da fissuração.

Caso a fissura cega não esteja completamente limpa, repetir a operação até atingir a libertação perfeita da fissura cega dos resíduos.

Em seguida, continuar a lavagem manual normal.

Esterilização

Não exceder a temperatura máxima de 137°C ± 3°.

Apêndice N

Instrumentos de alumínio e alumínio anodizado colorido

Temperatura máxima alcançável 160°C.

Produtos	Número máx de ciclos
Instrumentos para compósito Felt	350

PROCEDIMENTOS DISTINTOS

Detersão

Aplicar exclusivamente detersão automática ou manual.
Evitar escovar e a detersão com ultrassons.

Apêndice O

Instrumentos de aço que apresentam seja fissurações passantes que fissurações cegas

Temperatura máxima alcançável 180°C ± 3°.

Produtos	Número máx de ciclos
Pinças cirúrgicas para sutura	3000
Porta-moldes perfuradas com borda de retenção	3000

PROCEDIMENTOS DISTINTOS

Descontaminação (por deterção automática)

Durante a fase de lavagem, lavar manualmente os instrumentos antes de introduzi-los no termodesinfetador com água corrente em abundância, deixando a água entrar por uma abertura na fissura e verificar que saia do lado oposto, alternando fluxos de água com fluxos de ar comprimido. Repetir a operação até que a água que sai do instrumento esteja perfeitamente livre de resíduos.

A seguir, com a utilização de uma escova não metálica, limpar cuidadosamente todas as fissuras cegas presentes do instrumento, seguindo esta operação com um fluxo de ar comprimido e verificando a perfeita limpeza da fissuração.

Caso a fissura cega não esteja completamente limpa, repetir a operação até atingir a libertação perfeita da fissura cega dos resíduos. A seguir, inserir as ferramentas na máquina de lavar.

Descontaminação (por deterção manual)

Lavar manualmente os instrumentos deixando a água entrar por uma abertura da fissura e verificando se esta sai do lado oposto, alternando os fluxos de água com fluxos de ar comprimido. Repetir a operação até que a água que sai do instrumento esteja perfeitamente livre de resíduos. A seguir, com a utilização de uma escova não metálica, limpar cuidadosamente todas as fissuras cegas presentes do instrumento, seguindo esta operação com um fluxo de ar comprimido e verificando a perfeita limpeza da fissuração.

Caso a fissuração cega não esteja completamente limpa, repetir a operação até que a libertação perfeita da fissuração cega dos resíduos seja alcançada e continuar com a lavagem manual normal.

Apêndice P

Instrumentos de alumínio com fissuras cegas

Temperatura máxima alcançável 180°C ± 3°.

Produtos	Número máx de ciclos
Porta-fresas de alumínio	3000
Bandejas porta-instrumentos em alumínio colorido	3000
Cabos para espelhos de alumínio colorido	3000

PROCEDIMENTOS DISTINTOS

Descontaminação (por deterção automática)

Durante a fase de lavagem, lavar manualmente os instrumentos antes de inseri-los dentro do termodesinfetador com bastante água corrente. Com a utilização de uma escova não metálica, limpar cuidadosamente todas as fissuras cegas presentes do instrumento, seguindo esta operação com um fluxo de ar comprimido e verificando a perfeita limpeza da fissuração.

Caso a fissura cega não esteja completamente limpa, repetir a operação até atingir a liberação perfeita da fissura cega dos resíduos.

A seguir, inserir as ferramentas na máquina de lavar.

Descontaminação (por deterção manual)

Lavar os instrumentos manualmente com água corrente em abundância. Com a utilização de uma escova não metálica, limpar cuidadosamente todas as fissuras cegas presentes do instrumento, seguindo esta operação com um fluxo de ar comprimido e verificando a perfeita limpeza da fissuração.

Caso a fissura cega não esteja completamente limpa, repetir a operação até atingir a liberação perfeita da fissura cega dos resíduos.

Em seguida, continuar a lavagem manual normal.

Não executar a passagem de ultrassons.

Apêndice Q

Instrumentos de aço com fissuras cegas e cabo Magic Color (nylon e alumínio)

Temperatura máxima alcançável 137°C ± 3°.

Produtos	Número máx de ciclos
Cabos de espelho	200
Curetas alveolares	200

PROCEDIMENTOS DISTINTOS

Descontaminação (por deterção automática)

Durante a fase de lavagem, lavar manualmente os instrumentos antes de inseri-los dentro do termodesinfetador com bastante água corrente. Com a utilização de uma escova não metálica, limpar cuidadosamente todas as fissuras cegas presentes do instrumento, seguindo esta operação com um fluxo de ar comprimido e verificando a perfeita limpeza da fissuração. Caso a fissura cega não esteja completamente limpa, repetir a operação até atingir a libertação perfeita da fissura cega dos resíduos.

A seguir, inserir as ferramentas na máquina de lavar.

Descontaminação (por deterção manual)

Lavar os instrumentos manualmente com água corrente em abundância. Com a utilização de uma escova não metálica, limpar cuidadosamente todas as fissuras cegas presentes do instrumento, seguindo esta operação com um fluxo de ar comprimido e verificando a perfeita limpeza da fissuração.

Caso a fissura cega não esteja completamente limpa, repetir a operação até atingir a libertação perfeita da fissura cega dos resíduos.

Em seguida, continuar a lavagem manual normal.

Durante a fase de secagem, direcionar um longo jato de ar comprimido entre a parte metálica e aquela plástica do instrumento, de forma a evitar uma estagnação da humidade que pode provocar a deterioração das partes metálicas e plásticas.

Deterção

Aplicar exclusivamente deterção automática ou manual.

Evitar escovar e a deterção com ultrassons.

Esterilização

Não exceder a temperatura máxima de 137°C ± 3°.

Apêndice R

Porta-moldes perfurados em alumínio e alumínio anodizado colorido

Temperatura máxima alcançável 160°C.

Produtos	Número máx de ciclos
Porta-moldes perfurados em alumínio	1000
Porta-moldes em alumínio anodizado colorido	350

PROCEDIMENTOS DISTINTOS

Descontaminação (por deterção automática)

Durante a fase de lavagem, lavar manualmente os instrumentos antes de introduzi-los no termodesinfetador com água corrente em abundância, deixando a água entrar por uma abertura na fissura e verificar que saia do lado oposto, alternando fluxos de água com fluxos de ar comprimido.

Repetir a operação até que a água que sai do instrumento esteja perfeitamente livre de resíduos.

A seguir, inserir as ferramentas na máquina de lavar.

Descontaminação (por deterção manual)

Lavar manualmente os instrumentos deixando a água entrar por uma abertura da fissura e verificando se esta sai do lado oposto, alternando os fluxos de água com fluxos de ar comprimido.

Repetir a operação até que a água que sai do instrumento esteja perfeitamente livre de resíduos. Em seguida, continuar a lavagem manual normal.

Deterção

Aplicar exclusivamente deterção automática ou manual.

Evitar escovar e a deterção com ultrassons.

Apêndice S

Porta-agulhas e tesouras em aço com inserções de carboneto de tungstênio

Temperatura máxima alcançável 180°C ± 3°.

Produtos	Número máx de ciclos
Porta-agulhas com inserções em carboneto de tungstênio	3000
Tesouras com inserções em carboneto de tungstênio	3000

PROCEDIMENTOS DISTINTOS

Descontaminação

Durante a fase de descontaminação, evitar utilizar soluções salinas e de inserir os instrumentos juntamente com outros de metais comuns. A presença numa solução salina de instrumentos revestidos com metais nobres, juntamente com outros metais comuns, criaria um banho galvânico com graves danos irreversíveis ao revestimento nobre.

Descontaminação (por deterção automática)

Durante a fase de lavagem, lavar inicialmente os instrumentos antes de inseri-los no interior do termodesinfetador; abrir e fechar os instrumentos ou mover o cursor sob água corrente abundante, alternando a escovação na zona da articulação, com uma escova não metálica com ar comprimido e verificar a remoção de todos os resíduos nas áreas de articulação e nas áreas deslizantes dos cursores.

A seguir, inserir as ferramentas na máquina de lavar.

Descontaminação (por deterção manual)

Lavar os instrumentos manualmente; abrir e fechar os instrumentos ou mover o cursor sob água corrente abundante, alternando a escovação na área da articulação, com uma escova não metálica, com jatos de ar comprimido e verificar a remoção de todos os resíduos nas áreas da articulação e nas áreas deslizantes dos cursores, em seguida, continuar a lavagem manual normal.

Apêndice T

Ferramentas em aço articuladas que requerem lubrificação, com inserções em carboneto de tungstênio

Temperatura máxima alcançável 180°C ± 3°.

Produtos	Número máx de ciclos
Torques com inserções em carboneto de tungstênio	3000

PROCEDIMENTOS DISTINTOS

Descontaminação

Durante a fase de descontaminação, evitar utilizar soluções salinas e de inserir os instrumentos juntamente com outros de metais comuns. A presença numa solução salina de instrumentos revestidos com metais nobres, juntamente com outros metais comuns, criaria um banho galvânico com graves danos irreversíveis ao revestimento nobre.

Descontaminação (por deterção automática)

Lavar inicialmente manualmente os instrumentos antes de inseri-los no interior do termodesinfetador; abrir e fechar os instrumentos ou mover o cursor sob água corrente abundante, alternando a escovação na zona de articulação, com uma escova não metálica, com jatos de ar comprimido e verificar a remoção de todos os resíduos nas áreas de articulação e nas áreas deslizantes dos cursores.

A seguir, inserir as ferramentas na máquina de lavar.

Descontaminação (por deterção manual)

Lavar os instrumentos manualmente; abrir e fechar os instrumentos ou mover o cursor sob água corrente abundante, alternando a escovação na área da articulação, com uma escova não metálica, com jatos de ar comprimido e verificar a remoção de todos os resíduos nas áreas da articulação e nas áreas deslizantes dos cursores, em seguida, continuar a lavagem manual normal.

Manutenção

Imediatamente após o processo de secagem e do controlo visual, abrir o instrumento até ao fim de curso e depositar algumas gotas de lubrificante Asa Dental 8002 ou 8010 dentro da articulação.

A quantidade de lubrificante muda em função das dimensões do instrumento, mas deve ser ajustada de forma a não transbordar excessivamente.

Depois de depositar o lubrificante, abrir e fechar o instrumento cerca de vinte vezes.

Após esta operação, o excesso de óleo deve ser removido usando com um pano limpo.

Apêndice U

Instrumentos em aço bimetálico depositados na superfície ou em parte desta com metais de adição e cabo Magic Color (nylon e alumínio)

Temperatura máxima alcançável 137°C ± 3°.

Produtos	Número máx de ciclos
Espátulas Heidemann	200

PROCEDIMENTOS DISTINTOS

Descontaminação

Durante a fase de descontaminação, evitar utilizar soluções salinas e de inserir os instrumentos juntamente com outros de metais comuns. A presença numa solução salina de instrumentos revestidos com metais nobres, juntamente com outros metais comuns, criaria um banho galvânico com graves danos irreversíveis ao revestimento nobre.

Detersão

Aplicar exclusivamente detersão automática ou manual.
Evitar escovar e a detersão com ultrassons.

Desinfecção e secagem

Durante a fase de secagem, direcionar um longo jato de ar comprimido entre a parte metálica e aquela plástica do instrumento, de forma a evitar uma estagnação da humidade que pode provocar a deterioração das partes metálicas e plásticas.

Esterilização

Não exceder a temperatura máxima de 137°C ± 3°.

Apêndice V

Instrumentos de polipropileno com fissurações perforantes

Temperatura máxima alcançável 134°C.

Produtos	Número máx de ciclos
Cânulas cirúrgicas	100

PROCEDIMENTOS DISTINTOS

Descontaminação (por deterção automática)

Durante a fase de lavagem, lavar manualmente os instrumentos antes de introduzi-los no termodesinfetador com água corrente em abundância, deixando a água entrar por uma abertura na fissura e verificar que saia do lado oposto, alternando fluxos de água com fluxos de ar comprimido.

Repetir a operação até que a água que sai do instrumento esteja perfeitamente livre de resíduos.

A seguir, inserir as ferramentas na máquina de lavar.

Descontaminação (por deterção manual)

Se executados completamente manualmente, lavar os instrumentos manualmente, deixando entrar na água de uma abertura na fissura, usando uma seringa e verificar que saia da parte oposta, alternando os fluxos de água com fluxos de ar comprimido.

Repetir a operação até que a água que sai do instrumento esteja perfeitamente livre de resíduos.

Em seguida, continuar a lavagem manual normal.

Esterilização

Não exceder a temperatura máxima de 134°C.

Riferimenti e Normative Internazionali

AAMI TIR 12

Design, ensaio e rotulagem de dispositivos médicos reutilizáveis para reprocessamento em unidades de saúde Um guia para fabricantes de dispositivos médicos

AAMI TIR 30

Um compêndio de processos, materiais, métodos de ensaio e critérios de aceitação para a limpeza de dispositivos médicos reutilizáveis

AAMI TIR 34

Água para reprocessamento de dispositivos médicos

AAMI TIR 55

Engenharia de fatores humanos para processamento de dispositivos médicos

ANSI/AAMI ST 77

Dispositivos de contenção para esterilização de dispositivos médicos reutilizáveis

ANSI/AAMI ST 79

Guia completo para esterilização a vapor e garantia da esterilidade em unidades de saúde

EN 285

Esterilização - Esterilizadores a vapor - Esterilizadores de grandes dimensões

EN 13060

Esterilizadores a vapor de pequenas dimensões

ISO 11138-3

Esterilização de produtos médicos – Indicadores biológicos - Parte 3: Indicadores biológicos para processos de esterilização por calor húmido

ISO 11140-1

Esterilização de produtos para a saúde - Indicadores químicos - Parte 1: Requisitos Gerais

ISO 1607-1

Embalagem para dispositivos médicos esterilizados em terminal - Parte 1: Requisitos para materiais, sistemas de barreira estéril e sistemas de embalagem

ISO 15883-1

Lavadoras - Desinfetadoras - Parte 1: Requisitos gerais, termos, definições e testes

ISO 17664

Esterilização de instrumentos reutilizáveis - Informação a fornecer pelo fabricante para o processamento de instrumentos reutilizáveis

ISO 17665-1

Esterilização de produtos médicos, calor húmido – Parte 1: Requisitos para o desenvolvimento, validação e controlo de rotina de um processo de esterilização para dispositivos médicos

ISO 17665-2

Esterilização de produtos médicos, calor húmido - Parte 2: Diretrizes sobre a aplicação da norma ISO 17665-1
Farmacopeia dos Estados Unidos da América (USP)
Farmacopeia Europeia (PE)
Farmacopeia Japonesa (JP)

HTM-01-01

HTM-01-01: Descontaminação de instrumentos cirúrgicos