

## Instruções para peças protéticas TBR®



Fabricante : Sudimplant SAS - 24, impasse René Couzinet  
Parc de la Plaine 31500 Toulouse - FRANCE  
Tel. +33(0)5.62.16.71.00 – Fax. +33(0)5.61.80.84.02  
www.tbr-implants.com - E-mail : contact@tbrimplants.com

CE 0459

Este documento está igualmente disponível em formato papel a título gratuito por simples pedido e num prazo máximo de 7 dias.

**Conteúdo (não estéril):** peça protética TBR® (cf. rótulo).

Para as peças protéticas que são de uso único, aparece o seguinte símbolo na embalagem: ☒

### Advertência:

1. Os sistema de implantologia dentária TBR® apenas deve ser utilizado por cirurgiões dentistas, estomatologistas, cirurgiões maxilofaciais, cirurgiões com formação específica ou protesistas dentários.
2. Os implantes da gama TBR® e as peças protéticas da TBR® exigem a utilização de instrumentação específica, bem como do rigoroso respeito pelos protocolos de utilização.
3. Qualquer modificação será considerada como uma alteração das características e do desempenho dos produtos TBR®, o que pode comprometer a segurança dos pacientes. Por esse facto, ele anula qualquer garantia e responsabilidade por parte do fabricante.
4. Para garantir a esterilidade e higiene dos produtos, as peças protéticas TBR® implantáveis são de uso único. A reutilização destas peças, mesmos que reesterilizadas, pode originar a sua rejeição e bio-incompatibilidade, lesões tecidulares irreversíveis e aumenta fortemente os riscos infecciosos (convencionais e não convencionais).
5. Em caso de anomalia, avisar o fabricante.

**O fabricante declina toda e qualquer responsabilidade se estas condições não forem respeitadas.**

### INDICAÇÕES

A prótese TBR® destina-se a ser utilizada em implantes TBR® colocados na arcada maxilar ou mandibular em pacientes parcial ou totalmente desdentados, com vista à restauração protética nos seguintes casos: desdentado unitário, desdentado intercalar, desdentado terminal, desdentado total, estabilização de uma prótese removível. O volume e a qualidade óssea devem ser suficientes para suportar os implantes dentários.

### CONTRAINDICAÇÕES

#### De ordem geral :

#### absolutas e definitivas :

- doenças cardiovasculares, insuficiência cardíaca, endocardite bacteriana, hipertensão arterial, anomalias hematológicas : pacientes que tomam anticoagulantes, pacientes que tenham feito um acidente vascular .
- imunodeficiência, infecção viral (H.I.V, S.I.D.A.,hepatite B, C, ...), hipersensibilidade ao titânio (rara),
- doenças ósseas, anatomia óssea não favorável ; tumores, irradiação da região cervico-facial,
- tabagismo, alcoolismo, toxicoddependência, problemas psicológicos ligeiros, problemas psiquiátricos,
- diabetes insulino dependente, diabetes descompensada ; sob medicação de bifosfonatos (no passado ou em curso),
- parafunções, bruxismo, periodontite.

#### absolutas e temporárias :

- gravidez, aleitamento, crianças até ao final do crescimento ósseo,
- situações sujeitas a variação de pressão (ex : avião, montanha, mergulho, etc...) após implantação próxima dos seios maxilares.

#### De ordem local :

- insuficiência do volume ósseo ou raízes residuais,
- tumor benigno ou maligno no local do implante ou próximo,
- deficiente higiene oral, presença de foco infeccioso, quisto residual,
- impossibilidade de resolução de problema protético (eixo, emergência, espaço protético utilizável insuficiente e incompatível),
- problemas periodontais não estabilizados,
- falta de motivação ou expectativa irrealista do paciente.

A lista das contraindicações não deve ser exaustiva. O estado geral do paciente deverá ser claramente definido antes de toda e qualquer decisão implantológica de acordo com o médico assistente.

### RISCOS - PRECAUÇÕES ESPECIAIS - CUIDADOS

São os riscos da cirurgia oral em geral (riscos ligados à anestesia local ou geral, hemorrágicos, infecciosos, etc.). Perfeitas condições de assépsia e de esterilização dos materiais são indispensáveis para o sucesso da intervenção .

As contraindicações eventuais podem ser as seguintes:

- algias crónicas relacionadas com o implante, anestesia persistente,
- perda óssea ao nível do osso crestal maxilar ou mandibular, fractura: óssea, implantar, protética,
- comunicação buco-sinusal ou buco-nasal,
- repercussão ao nível dos dentes adjacentes ou antagónicos, problemas estéticos.

#### Advertência:

O paciente deve ser informado que:

1. Em caso de complicações, deve consultar de imediato o seu médico.
2. Os implantes e próteses metálicos podem alterar as capacidades de diagnóstico dos aparelhos de imagiologia por ressonância de campo magnético elevado.
3. Recomenda-se uma higiene rigorosa e não traumática do doentes, bem como consultas de controlo regulares.
4. As prescrições medicamentosas eventualmente feitas pelo médico devem ser respeitadas.

#### PROTOCOLO PROTÉTICO TBR®:

*(Para mais informações sobre as peças e suas referências, consultar os catálogos protéticos.)*

Para responder às expectativas de cada paciente, o Sistema TBR® oferece múltiplas escolhas de pilares, alturas, angulação, formas, natureza e função diferentes. A anamnese completa do paciente, exames clínicos, exame biológico e radiológico, expectativas do paciente, são todos eles elementos indispensáveis para o médico para definir o projecto protético e elaborar o plano de tratamento implantar.

O exame da quantidade e qualidade do tecido ósseo, espessura da fibromucosa e o espaço proteticamente utilizável, permitirá determinar a escolha e características do pilar protético para a realização a prótese. Para isso, os parafusos de cicatrização (e/ou parafuso selector de ombro) permitirão avaliar a espessura da gengiva após cicatrização e facilitarão a escolha do pilar protético.

O desnudamento do implante, para o implantes enterrados (Bone Level), é um momento essencial da terapêutica implantar, pois se a cicatrização primária depende do acto cirúrgico, a cicatrização secundária vai depender da fase protética. Durante o segundo tempo operatório, o parafuso de obturação do implante é retirado, depois substituído por um parafuso de cicatrização transgengival (diferentes alturas e diferentes diâmetros em função da situação clínica) que vai permitir a cicatrização dos tecidos moles. Depois de um prazo médio de 2 a 4 semanas, o pilar protético final será montado no implante.

No caso dos implantes Soft Tissue Level, o anel de zircónio transgengival, que reveste o colo do implante, permite a cicatrização da gengiva durante a instalação do implante (cicatrização de primeira intenção ao mesmo tempo dos tecidos ósseos e dos tecidos moles).

Os parafusos de cicatrização gengival serão escolhidos em função do tipo de implante, espessura gengival e escolha do perfil de emergência protética desejado pelo médico (normal, grande, platform switching).

Os componentes protéticos do Sistema TBR® permitem uma grande polivalência de reconstruções:

- Prótese fixa cimentada.
- Prótese fixa aparafusada,
- Estabilização de prótese removível.

Para os implantes com uma conexão cone morse e para os implantes com um octógono interno, certas peças protéticas (a saber, os parafusos de cobertura, os parafusos de cicatrização, os pilares de moldagem e as raízes de laboratório) são coloridos em função do tipo de implante («bone level» ou «tissue level») e do diâmetro a considerar. Este código de cores permite facilitar o reconhecimento das peças TBR®.

#### I. TÉCNICA DE TRANSFERÊNCIA PARA O LABORATÓRIO :

Trata-se de transferir de maneira muito fiel a situação clínica para o laboratório, onde as manipulações protéticas poderão ser realizadas com o maior conforto.

Existe um pilar de moldagem (peça de transferência) por técnica de moldagem, por diâmetro de implante e por tipo de implante. Existe igualmente um análogo de molde, por tipo de pilar protético, por diâmetro de implante e por tipo de implante.

Um sistema de indexação permite conhecer a posição exacta da ligação do poligonal do implante.

Em caso de utilização dos parafusos de cicatrização Platform Switching, deverá ser utilizado uma peça de transferência específica Platform Switching.

#### I.1. TÉCNICA INDIRECTA COM REPOSICIONAMENTO DOS PILARES DE MOLDAGEM

É o método actualmente mais utilizado.

##### I.1.1. O material:

O pilar de moldagem (peça de transferência): É em liga de titânio, com uma base octogonal ou hexagonal é dupla face plana, permitindo um bloqueio anti-rotacional do pilar no molde. Esta dupla face plana define, na verdade, um ângulo que permitirá um reposicionamento fácil da peça de transferência no molde.

O parafuso de transferência: É de liga de titânio, atravessa a peça de transferência para se ir aparafusar no implante. A sua cabeça tem um alojamento hexagonal para a sua utilização com uma chave de parafusos hexagonal.

A raiz de laboratório ou análogo de implante: É em liga de titânio, reproduz fielmente a conexão do implante a fim de posicionar fielmente as peças protéticas, que serão trabalhadas no laboratório.

##### I.1.2. Na boca:

Após retirada do parafuso de obturação (implante soft tissue level) ou do parafuso de cicatrização (implantes bone level), colocação dos pilares de moldagem em cada implante. Eles devem ser perfeitamente encaixados no alojamento do implante e o aparafusamento deve ser completado. É necessário um controlo radiográfico. Este controlo permitirá assegurar-se do perfeito posicionamento da peça de transferência no implante. O alojamento hexagonal da cabeça do parafuso deve ser preenchido (cera rosa, algodão...), para evitar que o material do molde o tape. O molde é então realizado com um material clássico (silicone), em mistura dupla, com um porta-molde. Após remoção do molde, as peças de transferência, que continuaram aparafusados nos implantes, são retirados e aparafusados nas raízes de laboratório, depois o conjunto é reposicionado no molde com minúcia. A reprodução no laboratório da situação na boca é muito fiel, ela permite a obtenção exacta da ligação do implante, da posição da rosca e do eixo do implante.

### **I.1.3. No laboratório:**

É possível realizar uma gengiva falsa: o molde, comportando o conjunto pilar de moldagem e raiz de laboratório, é revestida, na zona de emergência dos implantes, de um verniz separador. Após a secagem deste verniz, injecta-se à seringa um material de moldagem (silicone light) em redor da emergência das peças de transferência, com uma espessura de 2 a 5 mm, a fim de realizar uma gengiva falsa.

Vazamento do molde: Um molde em gesso é vazado da maneira convencional. (Após a cura do material light se falsa gengiva).

### **I.1.4. Resultado:**

A desmoldagem dar-nos-á um modelo em gesso com, ao nível das zonas de emergência dos implantes, uma parte em silicone macio, desmontável, que replicará os tecidos moles em redor da emergência dos implantes. Esta técnica informar-nos-á com precisão sobre a profundidade dos sulcos peri-implantares. Esta zona em silicone, desmontável, permite ao protesista, que conhece assim os limites gengivais cervicais, ajustar os seus pilares e próteses. Os modelos são, a seguir, montados sobre o articulador.

## **I.2. TÉCNICA DIRECTA.**

Esta técnica é recomendada quando os implantes têm uma ausência de paralelismo notória (mais de 25°).

A abordagem clínica é a mesma que foi anteriormente descrita. Todavia, utilizar-se-á pilares de moldagem diferentes (transferência directa) e previstos para esta técnica.

### **I.2.1. O material:**

A peça de transferência: É em liga leve de titânio e apresenta, para lá de uma base hexagonal ou octogonal e de uma geometria de 4 faces (2 quadrados sobrepostos), uma ranhura a meia altura (entre os 2 quadrados) que permite bloquear verticalmente a peça de transferência no molde.

O parafuso de transferência: É de liga de titânio, atravessa a peça de transferência para se ir aparafusar no implante. A sua cabeça tem um alojamento hexagonal para a sua utilização com uma chave de parafusos hexagonal.

A raiz de laboratório ou análogo de implante: É em liga de titânio, reproduz fielmente a conexão do implante a fim de posicionar fielmente as peças protéticas, que serão trabalhadas no laboratório.

### **I.2.2. Na boca:**

Esta técnica recorre a um porta-molde individual que terá sido, previamente, grandemente cortado tendo em conta as zonas de emergência dos pilares de moldagem. Deste modo, após a cura do material de moldagem e antes da retirada do porta-molde individual, será preciso proceder ao desaparafusamento do parafuso de transfer através da janela do porta-molde. Este último, não estando já aparafusado no implante, será retirado com o molde. Convirá a seguir colocar sobre a peça de transferência presente no molde o análogo de implante.

**I.2.3. No laboratório: Cf. método precedente.**

## **I.3. TÉCNICA SWISSCLIP.**

Esta técnica é recomendada em casos clínicos que vão de 1 a 3 implantes. A ergonomia e precisão das peças foram especialmente estudadas para o conforto do médico e do paciente.

A abordagem clínica é a mesma que foi anteriormente descrita. Todavia, utilizar-se-á pilares de moldagem diferentes (transfert swissclip) e previstos para esta técnica.

### **I.3.1. O material:**

A peça de transferência: É em liga leve de titânio e apresenta, para lá de uma base hexagonal ou octogonal e de uma geometria de 4 faces (2 quadrados sobrepostos), uma ranhura a meia altura (entre os 2 quadrados) que permite bloquear verticalmente a peça de transferência no molde e uma segunda ranhura que acolhe um anel em Peek que serve para encaixar esta peça de transferência no implante. Então, não há parafuso de transferência.

A raiz de laboratório ou análogo de implante: É em liga de titânio e reproduz fielmente a conexão do implante a fim de posicionar com exactidão as peças protéticas que serão trabalhadas no laboratório.

### **I.3.2. Na boca:**

O molde é então realizado com um material clássico (silicone), em mistura dupla, com um porta-molde. Deste modo, após a cura do material do molde, pode-se retirar o porta-molde. Estando a peça de transferência apenas encaixada no implante, será retirada com o molde. Convirá a seguir reposicionar sobre a peça de transferência presente no molde o análogo de implante.

**I.3.3. No laboratório: Cf. método precedente.**

## **II. PRÓTESE FIXA CIMENTADA :**

O Sistema TBR® propõe diferentes possibilidades protéticas em prótese fixa cimentada.

O nível protético é função

- do sistema de implante colocado: Conexão octogonal, M, ...
- do diâmetro dos implantes: 3.2 - 3.5 – 3.9 – 4 – 4.7 - 5 mm,
- da angulação: 0° - 15° - 25°
- da forma (Platform Switching) e da altura do ombro: 0 – 0.7 – 1.5 – 2 – 3 – 4 – 5 mm.

### **II.1. PILARES PROVISÓRIOS**

Os pilares provisórios são em PEEK (Poli-éter-éter-cetona) e são aparafusadas por um parafuso em titânio.

A colocação na boca destes pilares, à espera dos pilares definitivos (pilares de titânio, pilares de zircónio...) não deverá ultrapassar os 30 dias.

O protocolo protético para a colocação destes pilares provisórios é idêntico à dos pilares de titânio (cf. II.2).

### **II.2. PILAR DE TITÂNIO APARAFUSADO**

A escolha do pilar (altura de ombro, angulação...) será função do tipo de conexão, do diâmetro do implante, da quantidade, da qualidade de gengiva e do perfil de emergência desejado pelo médico.

Após a remoção do parafuso de cicatrização transgengival, o pilar de titânio é enfiado sobre o parafuso, ele próprio montado numa chave de parafusos hexagonal. Este conjunto é levado à boca. O aparafusamento faz-se, primeiro, parcialmente, de modo a deixar a folga necessária,

por encaixe do pilar no implante, escolhendo o eixo ideal. Neste estado, verificar-se a altura e o eixo do pilar. Se for necessário um retoque, é desejável retirar o pilar e fazer todas as correções úteis fora da boca.

Uma vez retocado o pilar e marcada a sua posição ideal, ele é reposto na boca e aparafusado ao implante. É necessário desenvolver uma força de aperto de 20 a 30 Newtons, para tornar eficaz o cone morse dos parafusos e dos pilares (esta força de aperto está, no entanto, dependente da qualidade óssea, do comprimento do implante, do tipo de implante, do tempo de osseointegração). Uma chave dinamométrica, presente na mala clínica e mala protética, permite aplicar com precisão a força de aperto. Um exame radiográfico permitirá assegurar o aparafusamento perfeito do pilar. É importante que o pilar esteja correctamente ligado, a base do pilar deve cobrir perfeitamente a cabeça do implante. Este encaixe pode ser verificado por um exame radiográfico.

É preciso sempre proteger a cabeça do parafuso do pilar (bola de guta-percha, algodão...), o que facilitará a desmontagem do pilar, se necessário; estando o alojamento oco do pilar obturado por um compósito, IRM, ...

Nesta altura, a fase protética torna-se convencional e proceder-se-á às realizações de moldes clássicas.

### **II.3. PILARES CALCINÁVEIS +/- ANEL DE SOBREFUNDIÇÃO**

O Sistema TBR® propõe dois tipos de pilares calcináveis, um pilar calcinável aparafusado e um pilar calcinável de sobrefundição aparafusado.

**Observação:** Existem igualmente pilares calcináveis com um perno.

#### **O pilar calcinável aparafusado:**

É composto por um tubo oco ligado a um implante por uma base poligonal ou uma base redonda. Um parafuso em titânio aparafusa este pilar. Estes pilares calcináveis permitem resolver situações clínicas para as quais os pilares normais em titânio não encontram a sua aplicação. Deste modo, o médico e o técnico de laboratório poderão construir o tipo de pilar que lhes convém, com a forma e a angulação desejada. Estes pilares, compostos por um material calcinável a 100 % poderão ser vazados com uma grande fidelidade de reprodução.

#### **O pilar calcinável de sobrefundição:**

É composto por 2 partes:

- Um anel em metal precioso (para as ligações em plano, apenas) ou não precioso, que reproduz fielmente a parte macho que se insere no implante,
- Uma bainha calcinável,

O anel em metal não precioso pode ser de diferentes tipos (conforme o tipo de conexão):

- com uma base hexagonal,
- com uma base redonda,
- com um ombro de 0,7 mm,
- sem ombro,
- sem ombro e com uma base redonda.

O conjunto é aparafusado no corpo do implante por um parafuso de titânio.

Há um anel por tipo de ligação e de diâmetro de implante. A indicação é a mesma que o pilar calcinável; o anel de sobrefundição garante uma melhor adaptação da conexão. A aplicação é idêntica à do pilar calcinável.

### **II.4. PILARES DE ZIRCÓNIO APARAFUSADOS ZEÉNITH (APENAS PARA LIGAÇÃO OCTOGONAL).**

São pilares de zircónio aparafusados por um parafuso de titânio. Estas coroas ceramo-cerâmicas oferecem assim a vantagem de serem permeáveis à luz tal como os dentes naturais.

A colocação destes pilares Zenith é idêntica à dos pilares clássicos em titânio (cf. II.2).

No entanto, devem ser tomadas algumas precauções suplementares durante os retoques destes pilares:

- Utilizar uma fresa diamantada sob spray para fazer os retoques.
- Ter sempre as pontas arredondadas antes de pôr o pilar na boca,
- Não reduzir a espessura de tela dos pilares Zenith (deixar pelo menos uma espessura de 0,5 mm).

## **III. PRÓTESE FIXA APARAFUSADA :**

### **III.1. BASE DE TITÂNIO (PILAR CÓNICO) RECTA**

A escolha é determinada por:

- O sistema de implante: Conexão octogonal, M, ...
- O diâmetro dos implantes: 3.2 - 3.5 - 3.9 - 4 - 4.7 - 5
- A profundidade do sulco peri-implantar e da altura protética utilizável.

Após retirar os parafusos de cicatrização transgingival (implantes bone level), as bases (pilares cónicas) são aparafusadas nos implantes. Os pilares de moldagem específicos são colocados sobre os pilares cónicos. A cura do molde e a transferência efectuam-se como já anteriormente descrito.

Após a realização do molde, as bases são deixadas na boca, são cobertas com uma tampa de protecção, enquanto se espera por receber a prótese.

Após o vazamento do modelo, o protesista dispõe as réplicas (análogo de implante + pilar cónico) para as fases de laboratório. Ele pode então construir a coroa ou a ponte a partir dos pilares calcináveis aparafusados sobre as réplicas. Ele adaptará a altura e angulação dos pilares calcináveis ao espaço protético disponível, ao mesmo tempo que respeita os critérios de oclusão.

Para a técnica em 1 tempo cirúrgico (implantes soft tissue level), a técnica é a mesma que se utiliza em bases específicas (consultar o catálogo de produtos para a escolha das peças). Aparafuse a prótese com o parafuso restante. Quando estiver seguro do posicionamento e durante o aparafusamento definitivo, aperte com a chave dinamométrica com catraca e a sua ponta com um binário de aperto de 20 a 30 N.cm em função do diâmetro e do comprimento de implante, da qualidade do osso e da duração da cicatrização.

Por isso, os pilares cónicos são utilizados para restaurações protéticas múltiplas. Na verdade, aparafusar uma ponte de vários elementos exigira um paralelismo perfeito dos implantes. Ora, como é clinicamente difícil obter este paralelismo ideal, mesmo se nos aproximados dele por vezes, a bioforma dos pilares cónicos permite assim jogar com os eixos e aparafusar a prótese sem solicitações mecânicas excessivas.

### III.2. BASE DE TITÂNIO ANGULADA (PILAR CÓNICO ANGULADO)

O protocolo de utilização do pilar cónico angulado é o seguinte:

- Posicione a parte inferior do pilar cónico angulado na ligação do implante e segundo a posição desejada.
- Insira e aparafuse o parafuso cónico de cabeça pequena com a chave de parafuso. Quando estiver seguro do posicionamento e durante o aparafusamento definitivo, aperte com a chave dinamométrica com catraca e a sua ponta com um binário de aperto de 20 a 30 N.cm em função do diâmetro e do comprimento de implante, da qualidade do osso e da duração da cicatrização.
- Com o mandril para o pilar cónico e a chave dinamométrica com catraca, aparafuse manualmente o pilar cónico até à activação do cone morse (possibilidade de revestir a rosca exterior com cola anaeróbia do tipo CEKA BOND). No caso de uma colocação de pilar à espera da cicatrização gengival, obturar o pilar cónico com a tampa de protecção do pilar cónico.
- Aparafuse a prótese com a ajuda do parafuso restante. Quando estiver seguro do posicionamento e durante o aparafusamento definitivo, aperte com a chave dinamométrica com catraca e a sua ponta com um binário de aperto de 20 a 30 N.cm em função do diâmetro e do comprimento de implante, da qualidade do osso e da duração da cicatrização.

Observação: Caso do pilar calcinével com base redonda utilizado

É possível realizar uma coroa unitária ou uma ponte de pequena extensão (se os implantes estiverem perfeitamente paralelos) aparafusado. Para isso, o pilar calcinével será retocado e ajustado, conservando a parte intra-implantar, trabalhando a futura coroa e preservando o fuste do parafuso.

### III.3. BAINHA CÓNICA PROVISÓRIA E DEFINITIVA

As indicações destas bainhas cónicas provisórias e definitivas são para as próteses totais aparafusadas imediatas ou definitivas. Elas substituem o pilar calcinével. Uma vez realizada a ponte ou prótese total, colá-la com resina, deixando ou não acesso ao parafuso por um fuste.

### III.4. PILARES DE MOLDAGEM ESPECÍFICOS

Há igualmente pilares de moldagem (peças de transferência) e análogos específicos para este tipo de prótese e em função da técnica de moldagem (directa ou indirecta) utilizada. O protocolo é igual ao do capítulo I, excepto que a peça de transferência se posiciona sobre o pilar cónico directamente e não sobre o implante.

## IV. ESTABILIZAÇÃO DA PRÓTESE AMOVÍVEL :

Disponemos de três opções protéticas: barra de conjunção, elemento ligação esférico e sistema Locator®.

### IV.1. BARRA DE CONJUNÇÃO

Este princípio de fixação permite uma solidarização dos implantes entre si. Esta solidarização permite uma melhor resistência às solicitações laterais exercidas sobre os implantes, que são assim neutralizadas.

Os elementos necessários para uma prótese sobre pelo menos 3 implantes são:

- pilares cónicos para prótese aparafusada,
- uma barra calcinével,
- casquilhos,
- um espaçador.

Após cicatrização dos tecidos moles, retirar os parafusos transgengivais de cicatrização e construir a barra de conjunção, quer por uma técnica directa, quer por uma técnica indirecta.

Observação: Prever um espaço suficiente entre a barra e a gengiva (mínimo 2 mm), para permitir um acesso fácil e uma boa manutenção.

#### IV.1.1. Técnica directa :

Uma vez retirados os parafusos de cicatrização, secar o interior do implante e colocar pilares cónicos. Os anéis calcinéveis são colocados e aparafusados nos pilares cónicos. A regulação da altura do anel faz-se directamente na boca, é em função da altura protética utilizável. Medir com paquímetro a distância entre cada pilar para cortar os segmentos da barra calcinével correspondente. Revestir cada extremidade da barra com resina autopolimerizável com uma consistência untuosa e levar este segmento à boca, após ter secado os anéis calcinéveis. A barra é posicionada de maneira ideal até à polimerização da resina. Esta operação é repetida nos outros segmentos da barra. Uma vez a barra fabricada e a resina polimerizada, retiramos os parafusos e enviamos a barra directamente ao laboratório (com os parafusos) para o vazamento. Este vazamento poderá fazer-se em metal (não precioso em regra geral) ou em titânio. Entretanto, os pilares cónicos deixados na boca são protegidos por tampas de protecção.

Observação: Também é possível utilizar anéis de sobrefundição, neste caso, a barra poderá ser vazada em ouro platinado ou em cromo-cobalto.

Uma vez a barra vazada em laboratório, as tampas de protecção são retiradas, a barra é colocada no lugar e aparafusada. Uma vez a barra colocada na boca, a realização da prótese amovível é efectuada segundo uma aplicação protética convencional, assemelhando-se às próteses amovíveis fixadas sobre barra de Dolder ou Ackermann.

Observação: Estas próteses devem ter um apoio mucoso de maneira convencional. Os implantes e a barra têm aqui uma função de retenção e não uma função portante. A prótese não deve tocar nem a barra nem os implantes. Apenas a parte carregada dos casquilhos deve ter um contacto retentivo com a barra. O fundo do casquilho não deve apoiar-se sobre a barra (utilização em laboratório de um espaçador).

#### IV.1.2. Técnica indirecta: transferência no laboratório

Após a retirada dos parafusos de cicatrização, posicionar os pilares cónicos sobre os implantes e proceder às técnicas de moldagem e de transferência em laboratório, tal como anteriormente descritas. O laboratório dispõe de réplicas de pilares cónicos. Durante a fase de laboratório, as tampas de protecção são colocadas sobre pilares cónicos. Após o vazamento da barra, as tampas de protecção são retiradas, a barra é aparafusada nos implantes.

## IV.2. ELEMENTO DE LIGAÇÃO ESFÉRICO

O elemento de ligação esférico é composto por um pilar esférico que se aparafusa directamente no implante. Este pilar é função de:

- do sistema de implante,
- do diâmetro do implante,
- da altura proteticamente utilizável

É igualmente composto por uma parte fêmea que pode ser um anel, equipado com um o-ring que virá engastar a esfera do pilar, ou uma tampa que se vai encaixar no pilar esférico.

É desejável utilizar a técnica indirecta, a saber, a transferência da situação clínica para o laboratório. Para isso, aparafusar o pilar esférico no implante e realizar o molde com este pilar após o ter obturado. Reposicionar o análogo do conjunto (pilar esférico + implante) no molde destinado ao laboratório. Realizar o vazamento do modelo com a técnica da gengiva falsa. A parte fêmea é posicionada no intradorso da prótese. A montagem faz-se então de maneira convencional.

## IV.3. LOCATOR®

### IV.3.1. Colocação de um pilar Locator® num implante:

1. Para escolher o pilar Locator® mais apropriado, verificar o tipo e diâmetro de implante colocado. A seguir, medir a espessura dos tecidos gengivais no lado mais alto do local onde está posicionado o implante com a ajuda do parafuso de estimativa da altura gengival (parafuso selector de ombro). Escolher o pilar cuja altura protética seja igual (ou o mais próxima possível) à altura do tecido. É importante notar que são necessários 1,5 mm ao pilar no local acima do nível da gengiva.

2. Uma vez terminado o segundo período de cicatrização gengival, retirar os parafusos de cicatrização segundo as instruções habituais.

3. É obrigatório que o osso e os tecidos moles sejam retirados da parte superior do corpo do implante para garantir um posicionamento completo do pilar Locator®.

4. Foi criado uma chave de parafusos manual para aparafusar o pilar Locator® na parte interna do implante.

5. A chave dinamométrica com catraca equipada com ponta de 3 faces especial finaliza a fixação por aparafusamento do pilar Locator® a fim de evitar qualquer risco de desaparafusamento. O binário recomendado é de 20 a 30 N.cm em função do diâmetro e comprimento do implante, da qualidade do osso e da duração da cicatrização.

### IV.3.2. Medição da angulação de um implante divergente:

1. Aparafusar o pilar Locator® no implante.

2. Encaixar o paralelizador no pilar.

3. Colocar o guia de medição de ângulos por trás do paralelizador fixado no pilar para determinar o ângulo do implante.

A retenção em nylon definitiva será escolhida em função do ângulo determinado para cada implante. Se a divergência de um implante for inferior a 10° (isto é, 20° entre dois implantes), utilizar uma junta de retenção: transparente (2,26 kg), rosa (1,36 kg) ou azul (0,68 kg).

Se a divergência de um implante estiver entre 10° e 20° (isto é um ângulo compreendido entre 20° e 40° entre dois implantes), utilizar então uma junta de retenção: verde (1,81 kg) ou vermelha (0,45 kg).

Seguir as etapas da secção: «IV.3.3. Colocação do Locator® por um dentista», para a colocação da peça macho do Locator®, ou as etapas da secção: «IV.3.4. Colocação do Locator® pelo laboratório» para uma colocação indirecta da peça macho do Locator®.

### IV.3.3. Colocação do Locator® por um dentista:

1. A inserção do pilar correspondente ao nível dos tecidos e às características do implante deve ser realizada antes do início do procedimento da colocação das tampas de titânio.

2. Colocar um espaçador branco na cabeça de todos os pilares Locator®. O anel espaçador é utilizado para bloquear imediatamente o espaço que rodeia o pilar. Este espaço foi criado para permitir a obtenção da melhor resistência possível da tampa de titânio giratória sobre o pilar Locator®.

*Nota:* Se o anel espaçador branco não preencher completamente o espaço entre os tecidos e a tampa de titânio, é possível empilhar vários anéis espaçadores para evitar um bloqueio da prótese no pilar devido à adição de resina acrílica.

3. Inserir uma tampa de titânio equipada com uma retenção negra em cada pilar, deixando o anel espaçador branco colocado por baixo. A retenção negra vai manter a prótese em limite alto da sua elasticidade durante o procedimento.

4. Preparar um receptáculo na prótese para alojar a tampa de titânio. Não deve haver contacto entre a prótese e a tampa em metal. Se a prótese assentar sobre a tampa em metal, o implante sofrerá um excesso de pressão.

5. Utilizar uma resina acrílica de secagem instantânea e colocar um pouco desta resina no receptáculo criado na prótese e em redor da tampa de titânio.

6. Pôr a prótese em posição na cavidade bucal. Guiar o paciente para a oclusão, mantendo uma relação estreita com a dentição oposta. Manter a prótese em condição passiva, sem compressão dos tecidos moles, enquanto a resina acrílica polimeriza. Uma pressão oclusal excessiva durante o tempo de polimerização poderá causar um recuo dos tecidos contra a base da prótese e poderá contribuir para o desalojamento e o desgaste das retenções em nylon.

7. Após a secagem da resina acrílica, retirar a prótese e desembarace-se do anel espaçador branco. Utilizar uma ferramenta para retirar o excedente de resina e polir a base da prótese antes de mudar a junta de retenção final.

8. Utilizar a chave multifunções Locator® para extrair a retenção negra da tampa em metal. O bordo circular afiado situado na ponta da chave deve estar firmemente calçado no interior da retenção, com vista a criar um ponto de apoio no interior da mesma e de a extrair segundo um ângulo divergente ao eixo mediano da tampa. Para se desembaraçar da retenção provisória fixada na ponta da chave Locator®, aponte-a para baixo e aparafuse a parte terminal da chave na parte central: o pino interno da ponta aparecerá e expulsará a retenção.

9. Por fim, utilizar a parte central da chave Locator® a fim de impactar firmemente uma retenção na tampa de titânio.

*Nota:* a retenção não se manterá fixada à chave Locator® quando esta última for inclinada para baixo, sendo isto devido à variação dos tamanhos de retenção. Por isso, é indispensável fixar a retenção na tampa em metal mantendo a prótese e a cabeça da chave em posição alta.

10. Ensine ao paciente como deve inserir a sua prótese, e faça-o repetir o gesto várias vezes.

#### **IV.3.4. Colocação do Locator® pelo laboratório:**

1. A inserção do pilar correspondente ao nível dos tecidos e às características do implante deve ser realizada antes do início do procedimento de impressão seguinte.
2. Colocar uma peça de transferência para impressão em cada um dos pilares.
3. Fazer uma impressão utilizando um material sólido adaptado, tendo atenção para não comprimir os tecidos moles. A peça de transferência para impressão Locator® é concebida com um mínimo de retenção a fim de ser mantido no material.
4. Encaixar um análogo de pilar nas peças de transferências tomadas no material de impressão.
5. Vazar o modelo sobre a montagem acima mencionada. Após separação, os análogos fazem parte integrante do modelo, replicando assim a posição dos pilares fixados em implantes na cavidade bucal.
6. Antes da aplicação de cera (waxing) e a preparação do aparelho, colocar uma tampa de titânio equipada com a sua retenção provisória negra em cada análogo de pilar. Assegure-se da boa posição da tampa sobre o pilar.
7. Finalizar a preparação do aparelho (waxing) e proceder à técnica de tratamento da sua escolha relativamente a fase de ebulição.
8. Após a ebulição, retirar a tampa, colocar um anel espaçador branco na cabeça de todos os pilares Locator®. O anel espaçador é utilizado para bloquear imediatamente o espaço que rodeia o pilar. Este espaço foi criado para permitir a obtenção da melhor resistência possível da tampa de titânio giratória sobre o pilar Locator®.
9. Reinsere uma tampa de titânio equipada com uma retenção negra em cada pilar, deixando o anel espaçador branco colocado por baixo. A retenção negra vai manter a prótese em limite alto da sua elasticidade durante o procedimento.
10. Retirar o conjunto da prótese e descartar os anéis espaçadores brancos. Tome atenção para não danificar as tampas durante o polimento da prótese, antes da colocação das retenções definitivas.
11. Utilizar a chave multifunções Locator® para extrair a retenção negra da tampa em metal.  
O bordo circular afiado situado na ponta da chave Locator® deve estar firmemente calçado no interior da retenção, com vista a criar um ponto de apoio no interior da mesma e de a extrair segundo um ângulo divergente ao eixo mediano da tampa. Para se desembaraçar da retenção provisória fixada na ponta da chave Locator®, inclinar a chave para baixo e aparafusar a parte terminal da chave na parte central: o pino interno da ponta aparecerá e expulsará a retenção.
12. Por fim, utilize a parte central da chave Locator® a fim de impactar firmemente uma retenção na tampa de titânio.

*Nota: a retenção não se manterá fixada à chave Locator® quando esta última for inclinada para baixo, sendo isto devido à variação dos tamanhos de retenção. Por isso, é indispensável fixar a retenção na tampa em metal mantendo a prótese e a cabeça da chave em posição alta.*

#### **IV.3.5. Como substituir uma retenção:**

A chave multifunções Locator®, que inclui uma ferramenta de extracção da retenção e a ferramenta de assentamento da retenção, é para retirar a retenção em nylon negro da tampa de titânio, para a substituir por uma outra retenção de cor.

1. Utilizar a ferramenta de extracção da retenção (ponta fina da chave), a fim de retirar a retenção provisória negra. A parte terminal da chave deve ser desaparafusada em duas voltas para que o pino central deixe de aparecer. O bordo circular afiado situado na ponta da chave deve estar firmemente calçado no interior da retenção, com vista a criar um ponto de apoio no interior da mesma e de a extrair segundo um ângulo divergente ao eixo mediano da tampa.
2. A ferramenta de assentamento é utilizada para introduzir a retenção da cor escolhida no interior da tampa de titânio. A retenção de cor, uma vez no seu lugar, deve ser firmemente mantida ao nível do bordo da tampa de titânio.

A utilização de vários elementos de fixação (3 ou mais) sobre o mesmo arco dentário exige a colocação de retenção fracas (cor rosa – 1,36 kg) ou extrafracas (cor azul – 0,68 g), para facilitar a remoção da prótese pelo doente.

*Nota: A substituição das retenções será facilitada se as tampas em titânio são polimerizadas na prótese. Deste modo, todas as operações anteriormente descritas realizam-se segurando a prótese com uma mão e segurando a chave multifunções com a outra.*

#### **IV.3.6. Revestimento e rebasamento:**

1. Retirar todas as retenções de nylon existentes das tampas de titânio de acordo com os passos da secção: «IV.3.5 Como substituir uma retenção».

Substituir estas retenções por retenções provisórias negras. A utilização de anéis espaçadores permitirá a manutenção da prótese a um elevado nível de resiliência vertical durante o processo de revestimento.

2. Realize a impressão utilizando a prótese existente como uma gaveta. As retenções negras se encaixarão nos pilares e manterão a prótese no lugar até ao fim da impressão.
3. Após realização da impressão, as retenções provisórias negras manter-se-ão nas tampas de titânio.
4. Encaixar um análogo de implante de pilar Locator® em cada retenção provisória negra e vazar o modelo.
5. Após ter realizado os procedimentos de revestimento e polimento da prótese, substituir as retenções provisórias negras por retenções de cores escolhidas.

#### **V. MALAS PROTÉTICAS :**

Existem duas em função das ligações implantares: octogonal ou cone morse. Elas contêm todos os instrumentos necessários para a elaboração do projecto protético: chave de parafusos, pontas para contra-ângulo, pontas para chave dinamométrica, extractores para chave dinamométrica (apenas para a mala protética para cone morse), kit de angulação, parafuso selector de ombro, chave dinamométrica, adaptador para chave dinamométrica, mandris para pilar cónico.

#### **VI. CAD/CAM:**

##### **VI.1. SCANBODY**

Os Scanbody são peças de transferência de implantes digitais. Devem ser posicionados nos implantes na cavidade bucal (leitura através de câmara intrabucal) ou num modelo em gesso (leitura por um scanner de mesa). Estas peças, em titânio para a parte intra-implantar e em PEEK

para a parte extra-implantar, permitem um reposicionamento espacial preciso da ligação implantar graças a uma bioforma específica única da parte em PEEK. Deste modo, será possível realizar supra-estruturas implantares personalizadas por CFAO.

## VI.2. BASES DE LIGAÇÃO (M-BASE, O-BASE)

As bases de conexão, em titânio, destinam-se a receber uma mesoestrutura personalizada em cerâmica; a montagem faz-se por colagem. Estas bases podem ser de base poligonal ou redonda, adaptadas às ligações octogonais e hexagonais de cone morse dos implantes TBR. Estas bases são uma sorte de pilares curtos sobre os quais se pode colar uma superestrutura em cerâmica personalizada à arcada dentária do paciente.

### DESINFECÇÃO, LIMPEZA, ESTERILIDADE

As peças protéticas bem como a instrumentação utilizada em prótese são vendidas não estéreis.

#### Advertência:

**Em caso de dano ou sujidade da embalagem, as peças não serão retomadas nem trocadas pelo fabricante.**

#### Advertências e preconizações para a desinfecção, limpeza e esterilização

As peças protéticas metálicas e a instrumentação devem ser desinfectadas, limpas e esterilizadas por pessoal competente e qualificado. Verificar a presença, limpeza, estado de funcionamento e qualificação (calibração, manutenção, etc.) de todo o material necessário antes de iniciar o ciclo de limpeza e de esterilização. A manipulação dos dispositivos contaminados deve fazer-se com material de protecção individual (luvas, blusa, óculos, máscara, etc.). Os processos de secagem, acondicionamento e esterilização devem ser realizadas num ambiente limpo, ordenado e desimpedido.

#### Atenção:

Todas as peças a esterilizar necessitam de algumas recomendações para a conservação da sua qualidade. O desrespeito por estas orientações pode alterar a vida útil dos dispositivos (corrosão, coloração, degradação da marcação, desgaste prematuro, etc.) e a segurança dos manipuladores e dos pacientes (contaminação):

Ponto A: Utilizar produtos de limpeza/desinfecção adaptados para a instrumentação cirúrgica e materiais em questão. Não utilizar produtos à base de cloro, iodo, fenol, ácido ou alcalino forte (não utilizar hipoclorito de sódio (lixívia), ácido oxálico, hidróxido de sódio nem água oxigenada, nem líquido fisiológico a 9, atenção à água corrente com demasiado cloro). Evitar todos os produtos que contenham um aldeído devido a sua capacidade em fixar proteínas.

Ponto B: Para máquina de lavar/desinfectar: Utilizar unicamente agentes recomendados pelo fabricante e de preferência produtos ligeiramente alcalinos (pH compreendido entre 7 e 10.5).

Ponto C: Para todos os produtos e materiais (de limpeza/desinfecção, máquina de lavar/desinfectar, aparelho de limpeza por ultra-sons, saco de esterilização, autoclave etc.), respeitar escrupulosamente todas as recomendações do fabricante (dosagem, tempo de imersão, temperatura, etc.) e as datas de validade.

Ponto D: Evitar tanto quanto possível os choques e contactos com outros instrumentos (deterioração do estado de superfície, marcação laser e/ou poder cortante).

Ponto E: Limpe as peças de um mesmo material num mesmo recipiente.

Ponto F: Não deixar os instrumentos contaminados secar antes do seu ciclo de limpeza/esterilização.

Antes de cada intervenção:

1. O mais rapidamente possível após a sua utilização (se superior a 30 minutos, pensar em os envolver num tecido húmido para evitar a secagem da sujidade), os instrumentos sujos devem ser transportados num contentor adequado, evitando os choques, para a zona prevista para a limpeza. São dispostos num contentor adaptado limpo, desmontados, se necessário (caso da chave dinamométrica com catraca) e completamente mergulhados numa solução desinfectante acabada de preparar, sem a presença de bolhas (a utilização de um sistema de ultra-sons também é apropriada (cf. Pontos A, C, D e E). Lavar abundantemente com água corrente até à ausência de resíduos químicos no dispositivo.

2. Eliminar cuidadosamente todos os resíduos pós-operatórios (sangue, ossos...) presentes nos instrumentos (utilizar uma escova de nylon) ou no interior para as peças com irrigação interna ou ocas (com uma seringa, por ex.: brocas, cânula, etc.) usando um detergente alcalino (mas não alcalino forte) ou neutro (cf. Pontos A, C e E). Lavar abundantemente (utilizar de preferência a água desmineralizada para a lavagem final).

3. No caso de uma limpeza manual: Logo após a limpeza, secar, com papel absorvente limpo não felpudo, friccionado cuidadosamente ou com ar comprimido de uso medicinal (cf. Ponto C), todas as superfícies dos instrumentos.

No caso de uma máquina de lavar/desinfectar: Logo após a limpeza, pôr os instrumentos na máquina de lavar/desinfectar, evitando os contactos entre os dispositivos, e iniciar o ciclo de acordo com as instruções do fabricante (cf. Pontos B, C e D).

4. Inspeccionar visualmente a limpeza e a ausência de humidade ou manchas nos componentes e assegurar-se de que nenhuma deterioração é susceptível de afectar a sua segurança, integridade ou bom funcionamento. Se necessário, retomar o ciclo de limpeza no ponto 2. Voltar a montar os instrumentos, se necessário. Pôr a ou as peças em sacos de esterilização suficientemente grandes para que nenhuma tensão se exerça sobre o fecho (cf. Ponto C).

5. Verificar a ausência de elementos corroídos no interior do esterilizador a vapor de água sob pressão de tipo B (autoclave). Esterilizar em autoclave a 134 °C, 18 minutos (cf. Pontos C e E).

6. Verificar o bom desenvolvimento do ciclo, a integridade dos sacos bem como o indicador físico-químico de esterilização (se necessário, recomençar a operação no ponto 4). Indicar a data de esterilização em cada saco (e toda a informação necessária à rastreabilidade), que será a seguir armazenado em condições que preservam a segurança e esterilizado dos produtos (um local limpo, seco, seguro, sem tensões, à temperatura ambiente e ao abrigo dos raios solares).



## **ARMAZENAMENTO - ELIMINAÇÃO**

---

Armazenar os implantes dentários na sua embalagem original, em ambiente seco, à temperatura ambiente (de 10 a 30°C), e protegidos de qualquer risco de deterioração.

A eliminação dos produtos faz-se por intermédio dos contentores de segurança para objectos cortantes/perfurantes.

## **RASTREIO**

---

Para segurança dos pacientes, é da responsabilidade do profissional de saúde **conservar a referência e número de lote de todos os elementos colocados ou utilizados**. Estas indicações estão inscritas nos rótulos destacáveis colados ou presentes na embalagem das peças TBR®.

Aconselhamos não utilizar um produto TBR® cuja embalagem esteja danificada ou cujo rótulo esteja ilegível.

## **FORMAÇÃO**

---

O grupo TBR® oferece formações regulares sobre implantologia e utilização dos produtos da gama TBR®.

Marca CE : 2000 para TBR® Ide@ – 2002 para TBR® Ide@ Conic – 2007 para TBR® Zirconnect – 2011 para TBR® M – 2014 para TBR® Infinity  
Versão: 12/2014 – Ed. 02 – Ref. C-NOT501